



COMUNE DI PAVIA
Provincia di Pavia

**RIQUALIFICAZIONE SOCIALE E ARCHITETTONICA DELL'AREA URBANA
DELL'EX MONASTERO DI SAN DALMAZIO IN PAVIA (POP297)**

CUI S00296180185202100032 CUP G15F21000090001
CIG 87209324C0

PROGETTO ESECUTIVO
STRUTTURALE

RELAZIONE SPECIALISTICA CALCOLI STRUTTURALI

IL SINDACO
Mario Fabrizio Fracassi

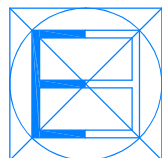
IL RUP
Ing. Adriano Sora

ASS. LAVORI PUBBLICI
Dott. Antonio Bobbio Pallavicini

DIRIGENTE SETTORE 6
Arch. Mara Latini

PROGETTISTI
COORDINAMENTO PROGETTUALE: ING. ROBERTO MONTAGNA

R.T.P.:



Ebner srl

Società Unipersonale Capitale sociale € 50.000 i.v.

Sede operativa: Via G. Mazzini 1, 27043 Broni (PV)

Tel/Fax 0385.51584

e-mail: direttivo@ebnersas.it - ebner@pec.it

Sito web: www.ebnersas.it

Progettista: Ing. Roberto Montagna
(capogruppo mandataria)



UNI EN ISO 9001-2015
SGQ Certificato n. C2019-02916



ARCH. PAOLO MARCHESI
(mandante)

DOTT. MAURIZIO VISCONTI
(mandante)

ING. DANIELE GRAMEGNA
(mandante)

Elaborato:	RS_CS	Pagine:	533	Disegnatore:	G.G.	N. progetto:	1221EBS	Nome file:	1221EBS-E-RS_CS.docx
------------	--------------	---------	-----	--------------	------	--------------	---------	------------	----------------------

PIANO DI SVILUPPO CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

FASI DELLA PROGETTAZIONE	CONTROLLI E MODIFICHE			
	Rev. 0	Rev. 1	Rev. 2	Rev. 3
Progetto fattibilità tecnica economica	Novembre 2015-Marzo 2021			
Progetto Definitivo	Dicembre 2021			
Progetto Esecutivo	Agosto 2022	Gennaio 2023		
As. Built e Validazione e collaudo				
Perizia di variante				

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questa società che ne detiene la proprietà

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

INDICE

1. Premessa	3
2. CORPO A	3
3. CORPO B	4
4. CORPO C	4
5. LOCALI TECNICI	

ALLEGATI:

- CALCOLI STRUTTURALI CORPO A
- CALCOLI STRUTTURALI CORPO B
- CALCOLI STRUTTURALI CORPO C
- CALCOLI STRUTTURALI LOCALI TECNICI

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

1. PREMESSA

L'intervento edilizio consiste nella riqualificazione dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio a Pavia. La struttura esistente presenta un corpo di fabbrica realizzato in carpenteria metallica con giunzioni bullonate classiche dell'epoca di costruzione. Attualmente è presente solamente lo scheletro strutturale e la finitura di copertura risulta inesistente.

A confine con il Vicolo San Dalmazio e a ridosso della struttura in carpenteria metallica è presente un corpo di fabbrica esistente e in stato di avanzato degrado in muratura portante e solai lignei di copertura.

Un ultimo corpo di fabbrica riguarda l'ex caserma dei pompieri avente struttura perimetrale in muratura portante in buono stato di conservazione, ad eccezione di una piccola lesione in facciata al piano primo, pilastri in muratura di mattoni pieni all'interno a supporto di un controsoffitto ligneo in forte stato di degrado e parzialmente crollato e copertura lignea.

L'intervento prevede quindi il recupero/rifacimento delle strutture esistenti e la costruzione di un nuovo corpo di fabbrica che sarà utilizzato come locale tecnico. Si distinguono dunque i seguenti corpi di fabbrica:

- Corpo A: struttura in acciaio destinata a palestra;
- Corpo B: struttura spogliatoi;
- Corpo C: area fitness;
- Locale Tecnico.

2. CORPO A

Trattandosi di un bene vincolato, avente struttura con capriate in acciaio, il progetto propone la demolizione della struttura attuale cercando di recuperare due capriate esistenti come richiesto dalla Soprintendenza.

La nuova struttura richiama la tipologia esistente e sarà composta da una serie di travi reticolari collegate tra loro da controventi di falda e nel piano.

La struttura ricopre una superficie di circa 33x24 m per un'altezza al colmo di circa m 12.

La copertura è prevista con pannelli metallici coibentati prefabbricati.

A livello fondazionale si prevede la realizzazione di due travi distinte all'estremità e per tutto lo sviluppo dei 33 m.

I collegamenti si prevedono imbullonati tra loro e composti da piatti, bulloni e tirafondi.

Le sollecitazioni imposte alla struttura, oltre a quelle derivanti dai pesi propri e quelli portati, sono quelle previste dalla normativa vigente, ovvero neve, vento e sisma nelle diverse combinazioni.

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

3. CORPO B

Questo corpo di fabbrica, non risultando di particolare pregio a livello architettonico, risulta possibile demolirlo in alcune sue parti e ricostruirlo.

La struttura è stata progettata con nuove travi di fondazione, pilastri in calcestruzzo armato in elevazione, solaio di copertura in latero-cemento e copertura a falde in legno di tipo massello.

La modellazione è stata effettuata mediante analisi modale e considerando l'edificio di nuova realizzazione.

Il supporto delle falde al colmo è garantito da una trave principale poggiate su una serie di pilastri centrali.

4. CORPO C

Il fabbricato oggetto di intervento presenta allo stato di fatto pilastri in muratura di mattoni pieni con giunti mal realizzati, solaio di piano parzialmente crollato e copertura a falde in legno.

A livello strutturale si è cercato di mantenere gli elementi perimetrali, prevedendo la sostituzione dei pilastri centrali in muratura che non soddisfano i requisiti di norma con pilastri in carpenteria metallica. Rimuovendo il solaio intermedio in legno, ai fini di legare le pareti e ridurre la luce di libera inflessione si prevede la realizzazione di un cordolo metallico spinottato alle pareti perimetrali e collegato centralmente con i nuovi montanti metallici.

A questo livello intermedio è prevista la realizzazione di una struttura metallica di copertura a supporto degli impianti, il tutto collegato con lamiera grecata.

In corrispondenza dell'ingresso si prevede il rifacimento della soletta esistente con una nuova in latero-cemento e la demolizione di una porzione di muratura.

L'intervento prevede infine il rifacimento completo della copertura lignea, con travi e travetti. Lungo il perimetro verrà realizzato un cordolo perimetrale con piatto metallico collegato con barre filettate alla muratura sottostante.

A livello di modellazione è stata effettuata un'analisi modale considerando i parametri della muratura esistente come da tabella della circolare esplicativa delle NTC18. Inserendo i nuovi elementi metallici e la nuova copertura si ottiene un buon comportamento ai fini sismici passando da una classe PAM G a una PAM classe A.

In corrispondenza della lesione presente in facciata si prevede l'applicazione di fibre in FRCC al fine di ripristinare lo stato locale della muratura.

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

5. LOCALE TECNICO

L'intervento edilizio riguarda la realizzazione di un nuovo edificio denominato locale tecnico. Quest'ultimo prevede la realizzazione di una platea di fondazione avente dimensioni maggiori rispetto al fabbricato in quanto dovrà ospitare un macchinario esterno, strutture portanti in elevazione in muratura portante e il solaio in lastre predalle.

Lungo il perimetro del solaio di copertura verrà realizzato un cordolo in spessore di solaio.

Broni, Gennaio 2023



Il Progettista

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

ALLEGATO 1

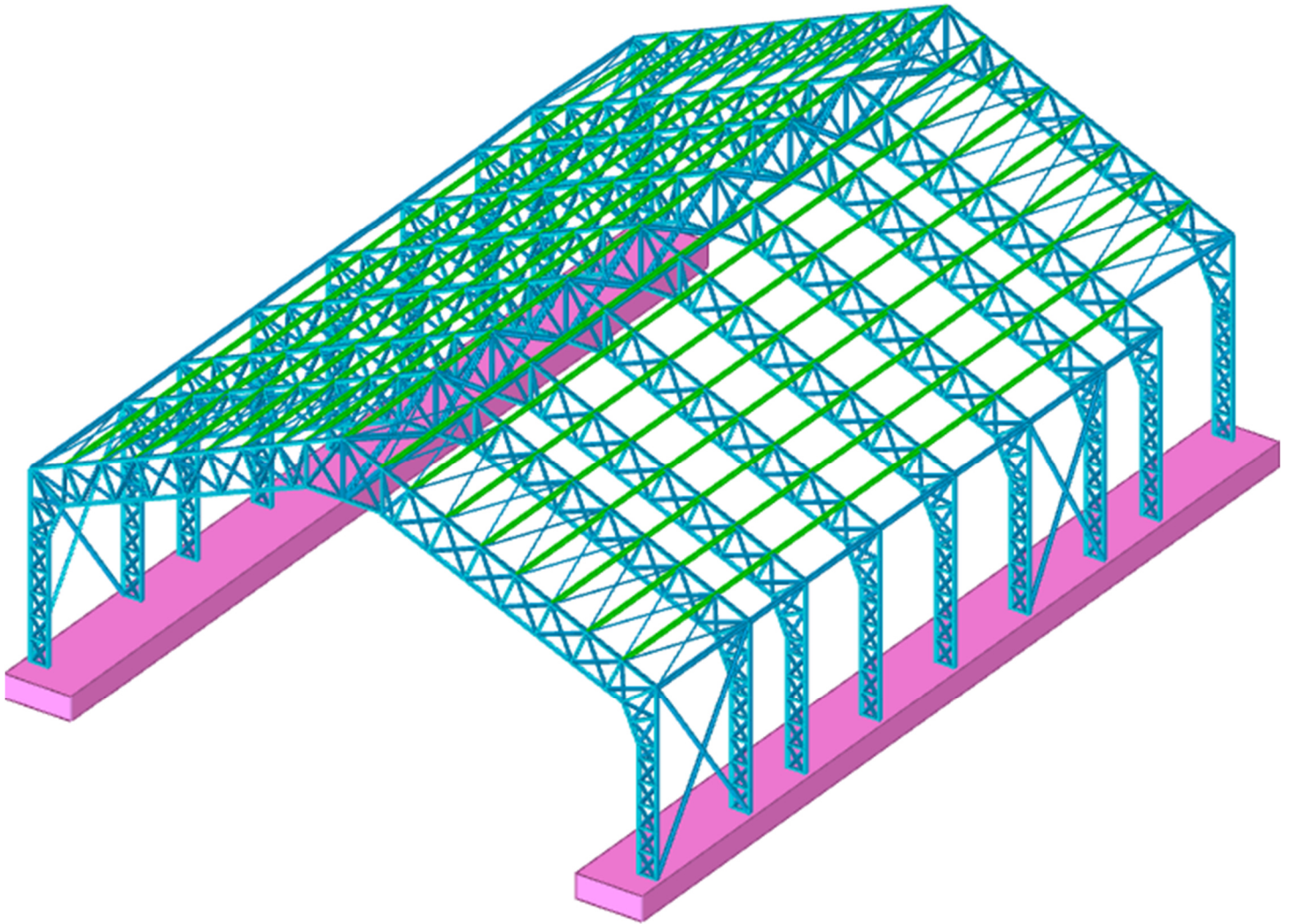
CALCOLI STRUTTURALI CORPO A

Sommario

1 Rappresentazione generale dell'edificio	3
2 Normative	4
3 Dati generali DB	5
3.1 Materiali	5
3.1.1 Materiali c.a.	5
3.1.2 Acciai	5
3.1.2.1 Proprietà acciai base.....	5
3.1.2.2 Proprietà acciai CNR 10011	5
3.1.2.3 Proprietà acciai CNR 10022	5
3.1.2.4 Proprietà acciai EC3/DM08/DM18	5
3.2 Sezioni	6
3.2.1 Sezioni in acciaio.....	6
3.2.1.1 Profili singoli in acciaio.....	6
3.2.1.1.1 Profili a L	6
3.2.1.1.2 Tondi.....	6
3.2.1.1.3 Tubi rettangolari.....	6
3.2.1.1.4 UPN.....	7
3.2.1.2 Sezioni accoppiate in acciaio	7
3.2.1.2.1 Sezioni accoppiate tipo 1.....	7
3.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio	9
3.2.1.3.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio	9
3.2.1.3.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio	10
3.2.1.3.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio	10
3.3 Terreni	11
4 Dati di definizione	12
4.1 Preferenze commessa	12
4.1.1 Preferenze di normativa.....	12
4.1.2 Spettri	13
4.1.3 Preferenze FEM.....	17
4.1.4 Moltiplicatori inerziali	18
4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM	18
4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali	18
4.1.7 Preferenze del suolo.....	18
4.1.8 Preferenze progetto muratura	19
4.2 Azioni e carichi.....	19
4.2.1 Azione del vento	19
4.2.2 Azione della neve	19
4.2.3 Condizioni elementari di carico.....	19
4.2.4 Combinazioni di carico.....	19
4.2.5 Definizioni di carichi lineari.....	22
4.3 Quote.....	22
4.3.1 Livelli.....	22
4.3.2 Tronchi.....	22
4.4 Sondaggi del sito	22
4.5 Elementi di input.....	24
4.5.1 Travi in acciaio.....	24
4.5.1.1 Travi in acciaio tra quote	24
4.5.2 Travi tiranti in acciaio	71
4.5.2.1 Travi tiranti in acciaio tra quote.....	71
4.5.3 Calastrelli.....	73
4.5.3.1 Calastrelli saldati 1 direzione	73
4.5.4 Colonne in acciaio	73
4.5.5 Piastre C.A.	75
4.5.5.1 Piastre C.A. di piano	75
4.5.6 Fondazioni di piastre	75
5 Dati di modellazione.....	77
5.1 Nodi.....	77
5.1.1 Nodi di definizione.....	77
5.2 Carichi concentrati	78

5.3 Carichi concentrati sismici.....	79
5.4 Aste	91
5.4.1 Carichi su aste	91
5.4.1.1 Carichi trapezoidali locali.....	91
5.4.2 Caratteristiche meccaniche aste	97
5.4.3 Definizioni aste	97
5.5 Bielle.....	102
5.5.1 Caratteristiche meccaniche bielle.....	102
5.5.2 Definizioni bielle.....	102
5.6 Masse	103
5.7 Masse di piano.....	106
6 Risultati numerici	107
6.1 Spostamenti nodali estremi.....	107
6.2 Reazioni nodali estreme	107
6.3 Tagli ai livelli.....	108
6.4 Risposta modale	118
6.5 Equilibrio globale forze	120
7 Verifiche.....	133
7.1 Verifiche superelementi aste acciaio laminate	133

1 Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

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 Dati generali DB

3.1 Materiali

3.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
c25/30	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001

3.1.2 Acciai

3.1.2.1 Proprietà acciai base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	E	G	v	γ	α
S235	210000000	Default (80769231)	0.3	78.5	0.000012
S275	210000000	Default (80769231)	0.3	78.5	0.000012
S275 NW	210000000	Default (80769231)	0.3	0	0.000012

3.1.2.2 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. [kN/m²]

fy(s>40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [kN/m²]

fu(s<=40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori <=40 mm. [kN/m²]

fu(s>40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [kN/m²]

Prosp. Omega: prospetto per coefficienti Omega.

σ amm.(s<=40 mm): σ ammissibile per spessori <=40 mm. [kN/m²]

σ amm.(s>40 mm): σ ammissibile per spessori >40 mm. [kN/m²]

fd(s<=40 mm): resistenza di progetto fd per spessori <=40 mm. [kN/m²]

fd(s>40 mm): resistenza di progetto fd per spessori >40 mm. [kN/m²]

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	235000	215000	360000	340000	II	160000	140000	235000	210000
S275	FE430	275000	255000	430000	410000	III	190000	170000	275000	250000
S275 NW	FE430	275000	255000	430000	410000	III	190000	170000	275000	250000

3.1.2.3 Proprietà acciai CNR 10022

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

fy: resistenza di snervamento fy. [kN/m²]

fu: resistenza di rottura fu. [kN/m²]

fd: resistenza di progetto fd. [kN/m²]

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	235000	360000	235000	b	c	I
S275	FE430	275000	430000	275000	d	e	I
S275 NW	FE430	275000	430000	275000	d	e	I

3.1.2.4 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. [kN/m²]

fy(s>40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [kN/m²]

fu(s<=40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori <=40 mm. [kN/m²]

fu(s>40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [kN/m²]

Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)
S235	S235	235000	215000	360000	360000

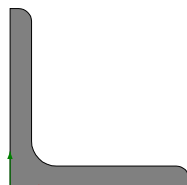
Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)
S275	S275	275000	255000	430000	410000
S275 NW	S275	275000	255000	430000	410000

3.2 Sezioni

3.2.1 Sezioni in acciaio

3.2.1.1 Profili singoli in acciaio

3.2.1.1.1 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]

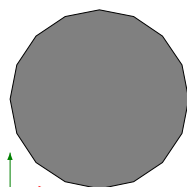
r1: raggio dello smusso dell'ala e dell'anima. [mm]

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
L50*6	194	300	300	128338	128338	6768	50	50	6	7	3.5	28	28
L70*7	272.2	490	490	422754	422754	15206	70	70	7	9	4.5	40	40
L80*8	311.4	640	640	722109	722109	25941	80	80	8	10	5	40	40
L90*9	350.5	810	810	1157782	1157782	41553	90	90	9	11	5.5	50	50
L150x100x10	489.6	1000	1500	5524764	1983814	80000	100	150	10	12	6	50	50

3.2.1.1.2 Tondi



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]

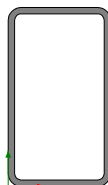
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

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

d: diametro del tondo. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	d
TONDO 20	62.8	283	283	7854	7854	15708	20

3.2.1.1.3 Tubi rettangolari



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]

h: altezza del tubo. [mm]

b: larghezza del tubo. [mm]

s: spessore. [mm]

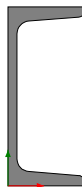
r: raggio di curvatura. [mm]

Categoria: categoria, basata sulla tecnologia costruttiva.

Formatura: tipo di formatura a freddo del sagomato.

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	h	b	s	r	Categoria	Formatura
EN10219 140x80x5	814.1	800	1400	5170593	2159421	5005134	140	80	5	5	Sagomato a freddo conforme UNI 10219	A rullo

3.2.1.1.4 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]

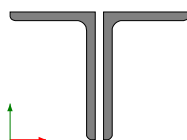
p%: pendenza delle ali. Il valore è adimensionale.

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
UPN140	487.1	1223	980	6.0E6	624546	50634	60	140	7	10	10	36	5	8	30

3.2.1.2 Sezioni accoppiate in acciaio

3.2.1.2.1 Sezioni accoppiate tipo 1



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. [deg]

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]

Descrizione	Su	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	Profilo																				Distanza accoppiamento	Calastrello																		
							Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Cu rva O m ega	Su p.	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy		Wm	Wn	Wpl x	Wpl y	At x	At y	Jt	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	Materiale					Pas so	Sp esse re
																																								Des crizi one	E	G	v	γ		
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	3	6	6	2.6E5	6.9E5	4.5E4	L50*6	1.4E1	1.4E1	5.7E2	1.3E5	-7.5E4	2.0E5	5.3E4	4.5	C	1.9E2	1.5E1	1.9E0	3.7E3	3.6E3	3.5E3	2.6E3	6.6E3	6.6E3	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	1.3E5	1.3E5	6.8E3	10	S275	Defa ult (80.769231)	3.0E-1	7.9E-8	1.2E-5	2.0E2	10			
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	5	9	9	8.5E5	2.0E6	1.1E5	L70*7	2.0E1	2.0E1	9.4E2	4.2E5	-2.2E5	6.7E5	1.8E5	4.5	C	2.7E2	2.1E1	2.7E1	8.6E3	8.6E3	8.4E3	1.4E3	6.5E4	1.5E4	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.2E5	4.2E5	1.5E4	10	S275	Defa ult (80.769231)	3.0E-1	7.9E-8	1.2E-5	4.0E2	10				
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	5	9	9	8.5E5	2.0E6	1.1E5	L70*7	2.0E1	2.0E1	9.4E2	4.2E5	-2.2E5	6.7E5	1.8E5	4.5	C	2.7E2	2.1E1	2.7E1	8.6E3	8.6E3	8.4E3	1.4E3	6.5E4	1.5E4	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.4E2	4.2E5	4.2E5	1.5E4	10	S275	Defa ult (80.769231)	3.0E-1	7.9E-8	1.2E-5	2.0E2	10					
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	6	1	1	1.4E6	3.9E6	1.9E5	L80*8	2.3E1	2.3E1	1.7E3	7.2E5	-4.1E6	1.0E6	3.0E5	4.5	C	3.1E2	2.4E1	3.1E1	1.6E3	1.6E3	1.3E3	2.0E3	9.4E3	2.3E4	2.3E4	6.3E2	6.3E2	6.3E2	6.3E2	6.3E2	7.2E5	7.2E5	6.6E4	10	S275	Defa ult (80.769231)	3.0E-1	7.9E-8	1.2E-5	2.0E2	10				
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	3	6	6	2.6E5	6.9E5	4.5E4	L50*6	1.4E1	1.4E1	5.7E2	1.3E5	-7.5E4	2.0E5	5.3E4	4.5	C	1.9E2	1.5E1	1.9E0	3.7E3	3.6E3	3.5E3	2.6E3	6.6E3	6.6E3	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	3.0E2	1.3E5	1.3E5	6.8E3	10	S275	Defa ult (80.769231)	3.0E-1	7.9E-8	1.2E-5	1.5E2	10				

3.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

3.2.1.3.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: coordinata X del baricentro. [m]

Yg: coordinata Y del baricentro. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]

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. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
L50*6	0.0144	0.0144	0.000569	1.283E-07	1.283E-07	-7.50E-08	2.033E-07	5.337E-08	45	6.768E-09
L70*7	0.0197	0.0197	0.00094	4.228E-07	4.228E-07	-2.48E-07	6.705E-07	1.750E-07	45	1.521E-08
L80*8	0.0225	0.0225	0.001227	7.221E-07	7.221E-07	-4.23E-07	1.145E-06	2.987E-07	45	2.594E-08
L90*9	0.0254	0.0254	0.001552	1.158E-06	1.158E-06	-6.79E-07	1.837E-06	4.787E-07	45	4.155E-08

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
UPN140	0.0175	0.07	0.002038	6.050E-06	6.245E-07	0	6.050E-06	6.245E-07	0	5.063E-08
EN10219 140x80x5	0.04	0.07	0.002036	5.171E-06	2.159E-06	0	5.171E-06	2.159E-06	0	5.005E-06
TONDO 20	0.01	0.01	0.000314	7.854E-09	7.854E-09	0	7.854E-09	7.854E-09	0	1.571E-08
L150x100x10	0.0234	0.0481	0.002416	5.525E-06	1.984E-06	-1.92E-06	6.367E-06	1.142E-06	23.7	8.000E-08
A1; L150x100x10; 1; Nessuno	0.105	0.1019	0.004832	1.105E-05	7.867E-06	0	1.105E-05	7.867E-06	0	7.202E-07
A1; L70*7; 1; Nessuno	0.075	0.0503	0.00188	8.455E-07	1.993E-06	0	8.455E-07	1.993E-06	0	1.100E-07
A1; L50*6; 1; Nessuno	0.055	0.0356	0.001139	2.567E-07	6.874E-07	0	2.567E-07	6.874E-07	0	4.453E-08
A1; L80*8; 1; Nessuno	0.085	0.0575	0.002454	1.444E-06	3.306E-06	0	1.444E-06	3.306E-06	0	1.909E-07
A1; L150x100x10; 1; Saldato; S275; 108.7; 1; 10.9; 13; 1	0.105	0.1019	0.004832	1.105E-05	7.867E-06	0	1.105E-05	7.867E-06	0	7.202E-07
A1; L80*8; 1; Saldato; S235; 78; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.085	0.0575	0.002454	1.444E-06	3.306E-06	0	1.444E-06	3.306E-06	0	1.909E-07
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.055	0.0356	0.001139	2.567E-07	6.874E-07	0	2.567E-07	6.874E-07	0	4.453E-08
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.075	0.0503	0.00188	8.455E-07	1.993E-06	0	8.455E-07	1.993E-06	0	1.100E-07
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.075	0.0503	0.00188	8.455E-07	1.993E-06	0	8.455E-07	1.993E-06	0	1.100E-07
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.085	0.0575	0.002454	1.444E-06	3.306E-06	0	1.444E-06	3.306E-06	0	1.909E-07
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.055	0.0356	0.001139	2.567E-07	6.874E-07	0	2.567E-07	6.874E-07	0	4.453E-08

3.2.1.3.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]

im: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [m]

in: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [m]

Sx: momento statico relativo all'asse x. [m³]

Sy: momento statico relativo all'asse y. [m³]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]

Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [m³]

Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [m³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
L50*6	0.015	0.015	0.0189	0.0097	3.70E-06	3.70E-06	3.61E-06	3.61E-06	5.75E-06	2.61E-06	6.61E-06	6.61E-06
L70*7	0.0212	0.0212	0.0267	0.0136	8.63E-06	8.63E-06	8.41E-06	8.41E-06	1.35E-05	6.28E-06	1.54E-05	1.54E-05
L80*8	0.0243	0.0243	0.0306	0.0156	1.29E-05	1.29E-05	1.26E-05	1.26E-05	2.02E-05	9.37E-06	2.29E-05	2.29E-05
L90*9	0.0273	0.0273	0.0344	0.0176	1.84E-05	1.84E-05	1.79E-05	1.79E-05	2.89E-05	1.33E-05	3.27E-05	3.27E-05
UPN140	0.0545	0.0175	0.0545	0.0175	5.14E-05	1.54E-05	8.64E-05	1.47E-05	8.64E-05	1.47E-05	1.03E-04	2.83E-05
EN10219 140x80x5	0.0504	0.0326	0.0504	0.0326	4.59E-05	3.11E-05	7.39E-05	5.40E-05	7.39E-05	5.40E-05	9.18E-05	6.22E-05
TONDO 20	0.005	0.005	0.005	0.005	6.41E-07	6.41E-07	7.85E-07	7.85E-07	7.85E-07	7.85E-07	1.28E-06	1.28E-06
L150x100x10	0.0478	0.0287	0.0513	0.0217	5.11E-05	2.87E-05	5.42E-05	2.59E-05	6.20E-05	2.16E-05	9.84E-05	4.68E-05
A1; L150x100x10; 1; Nessuno	0.0478	0.0404	0.0478	0.0404	1.02E-04	6.86E-05	1.08E-04	7.49E-05	1.08E-04	7.49E-05	1.97E-04	1.37E-04
A1; L70*7; 1; Nessuno	0.0212	0.0326	0.0212	0.0326	1.73E-05	2.32E-05	1.68E-05	2.66E-05	1.68E-05	2.66E-05	3.07E-05	4.64E-05
A1; L50*6; 1; Nessuno	0.015	0.0246	0.015	0.0246	7.40E-06	1.11E-05	7.22E-06	1.25E-05	7.22E-06	1.25E-05	1.32E-05	2.21E-05
A1; L80*8; 1; Nessuno	0.0243	0.0367	0.0243	0.0367	2.58E-05	3.38E-05	2.51E-05	3.89E-05	2.51E-05	3.89E-05	4.59E-05	6.76E-05
A1; L150x100x10; 1; Saldato; S275; 108.7; 1; 10.9; 13; 1	0.0478	0.0404	0.0478	0.0404	1.02E-04	6.86E-05	1.08E-04	7.49E-05	1.08E-04	7.49E-05	1.97E-04	1.37E-04
A1; L80*8; 1; Saldato; S235; 78; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.0243	0.0367	0.0243	0.0367	2.58E-05	3.38E-05	2.51E-05	3.89E-05	2.51E-05	3.89E-05	4.59E-05	6.76E-05
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.015	0.0246	0.015	0.0246	7.40E-06	1.11E-05	7.22E-06	1.25E-05	7.22E-06	1.25E-05	1.32E-05	2.21E-05
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.0212	0.0326	0.0212	0.0326	1.73E-05	2.32E-05	1.68E-05	2.66E-05	1.68E-05	2.66E-05	3.07E-05	4.64E-05
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.0212	0.0326	0.0212	0.0326	1.73E-05	2.32E-05	1.68E-05	2.66E-05	1.68E-05	2.66E-05	3.07E-05	4.64E-05
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.0243	0.0367	0.0243	0.0367	2.58E-05	3.38E-05	2.51E-05	3.89E-05	2.51E-05	3.89E-05	4.59E-05	6.76E-05
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.015	0.0246	0.015	0.0246	7.40E-06	1.11E-05	7.22E-06	1.25E-05	7.22E-06	1.25E-05	1.32E-05	2.21E-05

3.2.1.3.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Atx: area a taglio lungo x. [m²]

Aty: area a taglio lungo y. [m²]

Descrizione	Atx	Aty
L50*6	0.0003	0.0003
L70*7	0.00049	0.00049
L80*8	0.00064	0.00064
L90*9	0.00081	0.00081
UPN140	0.001223	0.00098
EN10219 140x80x5	0.0008	0.0014
TONDO 20	0.000314	0.000314
L150x100x10	0.001	0.0015
A1; L150x100x10; 1; Nessuno	0.002	0.003
A1; L70*7; 1; Nessuno	0.00098	0.00098
A1; L50*6; 1; Nessuno	0.0006	0.0006
A1; L80*8; 1; Nessuno	0.00128	0.00128
A1; L150x100x10; 1; Saldato; S275; 108.7; 1; 10.9; 13; 1	0.002	0.003
A1; L80*8; 1; Saldato; S235; 78; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.00128	0.00128

Descrizione	Atx	Aty
Al; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.0006	0.0006
Al; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.00098	0.00098
Al; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0.00098	0.00098
Al; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0.00128	0.00128
Al; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0.0006	0.0006

3.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

Coesione (c'): coesione efficace del terreno. [kN/m²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [kN/m²]

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

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

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

Coeff. di spinta K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.

γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [kN/m³]

γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [kN/m³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [kN/m²]

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

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

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Ghiaia	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	38	25	1	0.38	19.5	21.5	90000	0.3	0
Sabbia limosa/limo sabbioso	Intermedio (Limi)	0	0	33	11	1	0.46	14.6	19.1	0	0.34	0
Sabbia debolmente ghiaiosa	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	35	12	1	0.42	15.4	19.6	14563	0.33	0
Terreno superficiale	Generico	0	0	32	11	1	0.46	14.2	18.9	0	0.34	0
Limo	Intermedio (Limi)	0	0	31	10	1	0.48	13.9	18.7	0	0.35	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di normativa

Analisi		
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare statica	
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Pavia; Latitudine ED50 45,1854° (45° 11' 7''); Longitudine ED50 9,1625° (9° 9' 45''); Altitudine s.l.m. 78,45 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.123	[s]
Tc orizzontale SLD	0.368	[s]
Td orizzontale SLD	1.714	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.149	[s]
Tc orizzontale SLV	0.447	[s]
Td orizzontale SLV	1.877	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0286	
Fo SLD	2.52	
Tc* SLD	0.209	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0692	
Fo SLV	2.517	
Tc* SLV	0.28	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio acciaio	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	12	[m]
T1,x	0.32092	[s]
T1,y	0.62278	[s]
λ SLD,x	0.85	
λ SLD,y	0.85	
λ SLV,x	0.85	
λ SLV,y	0.85	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	
Verifiche C.A.		
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si	

Copriferro secondo EC2	No
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85
acc elementi esistenti	0.85

Verifiche legno

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

Verifiche acciaio

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

Verifiche alluminio

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

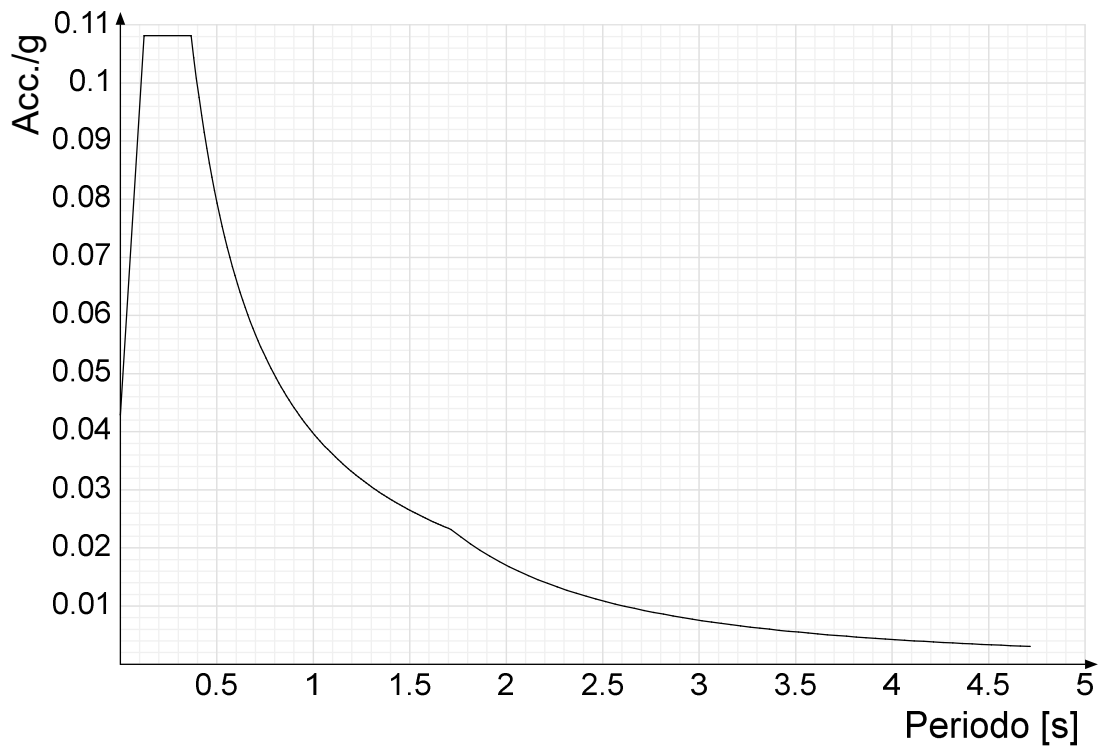
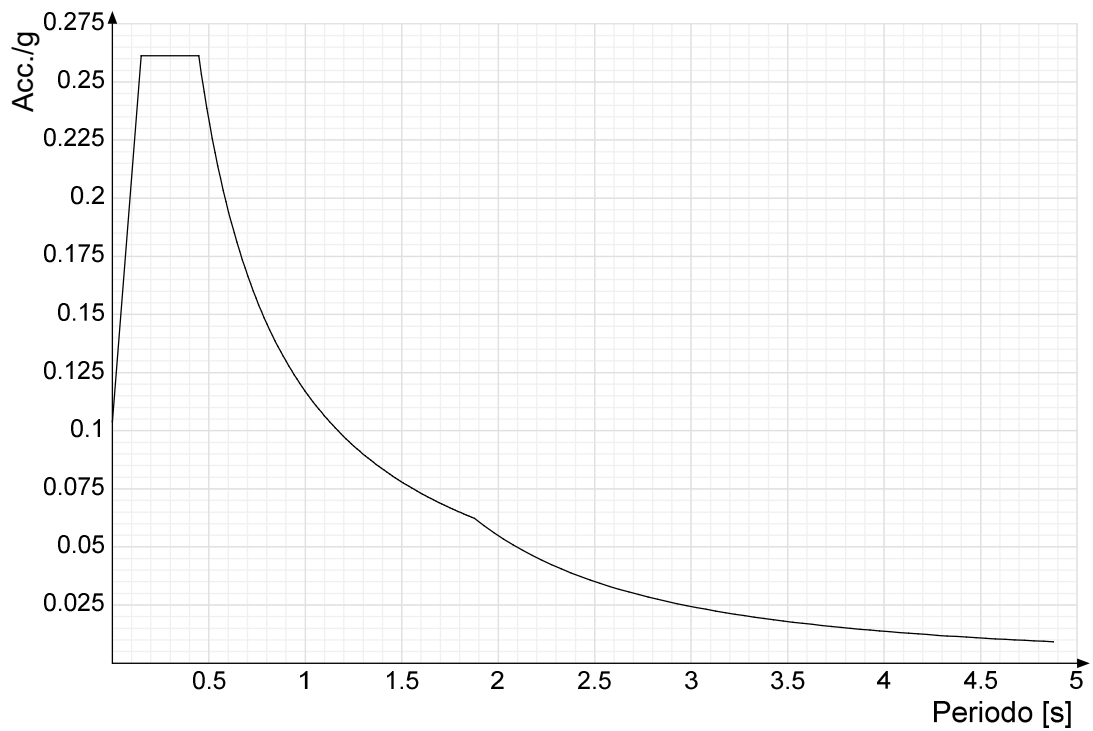
Verifiche pannelli gessofibra

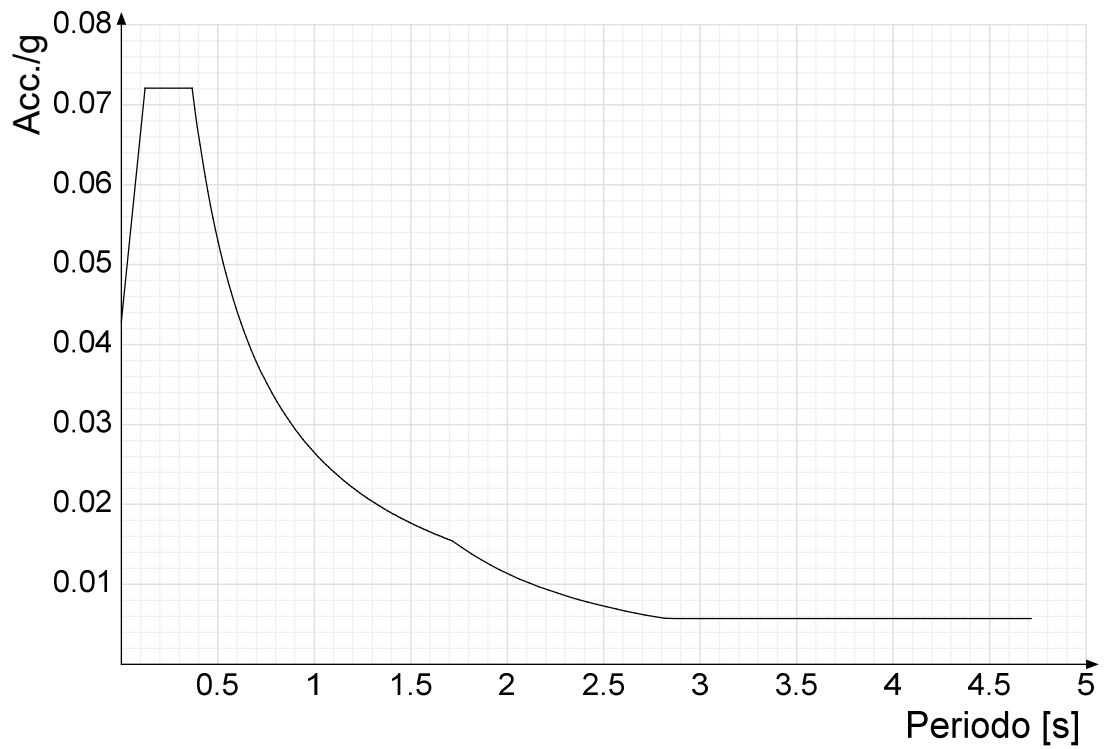
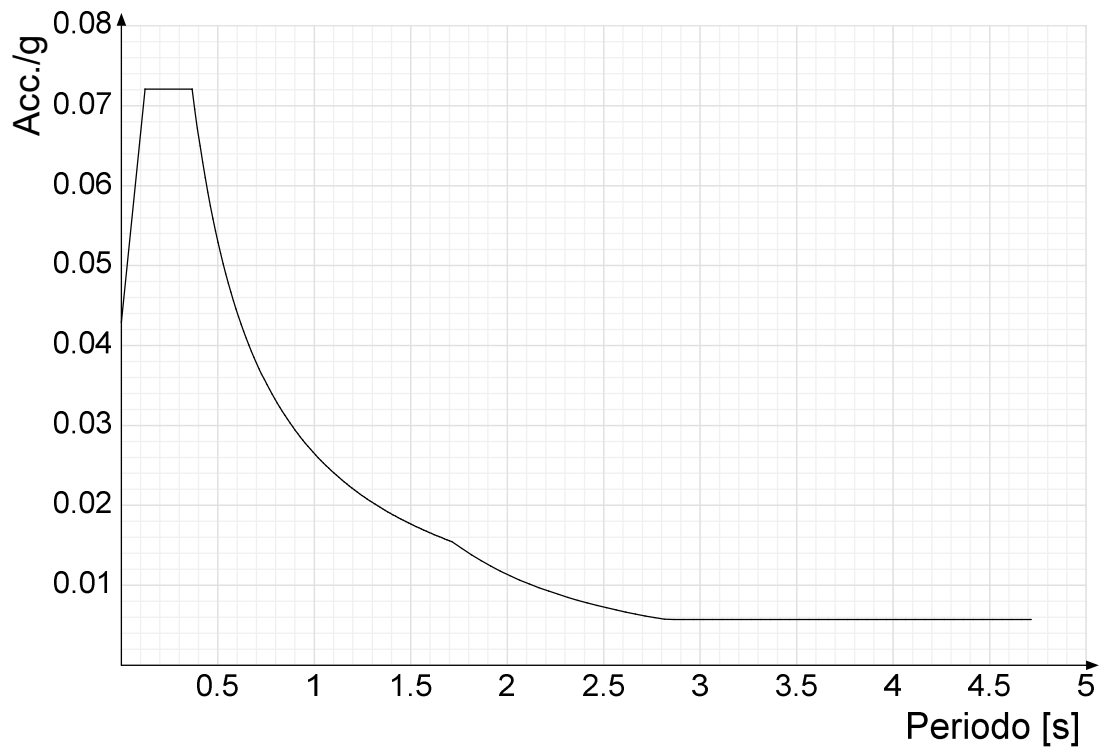
Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media,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

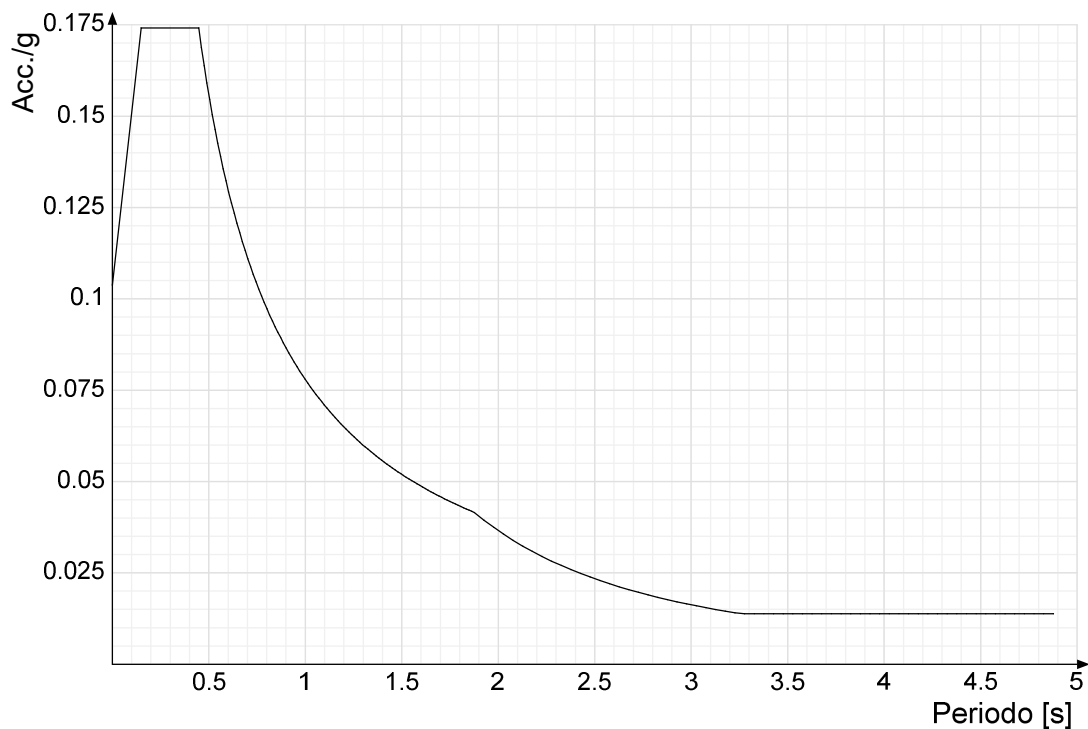
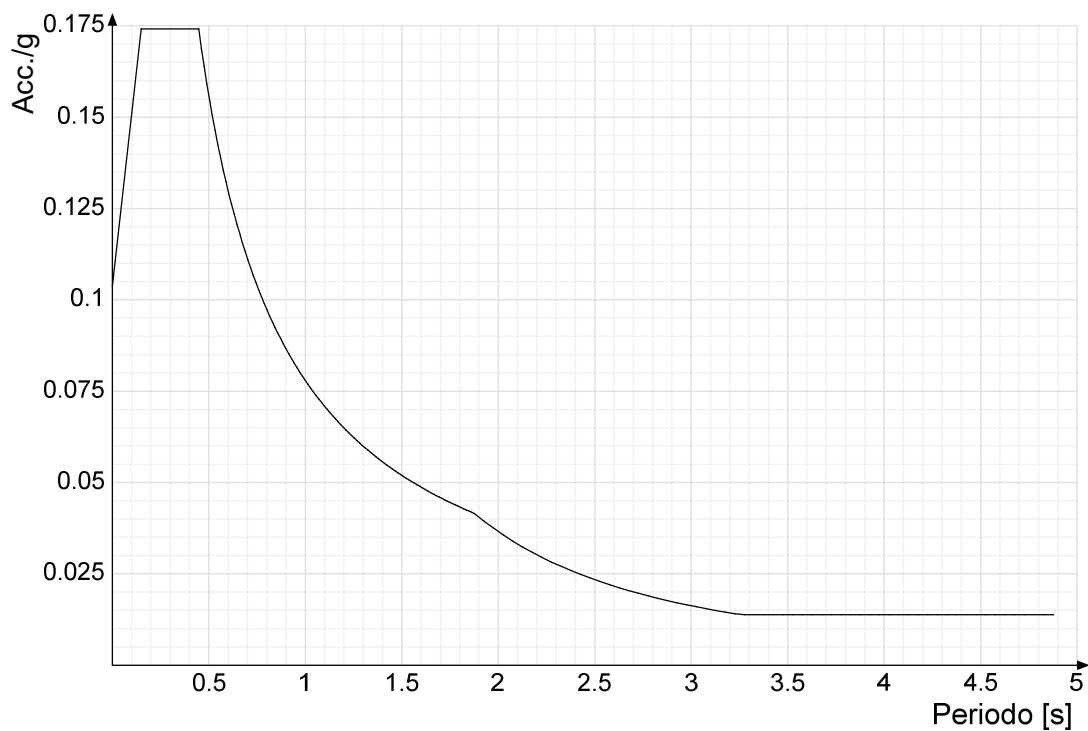
4.1.2 Spettri

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

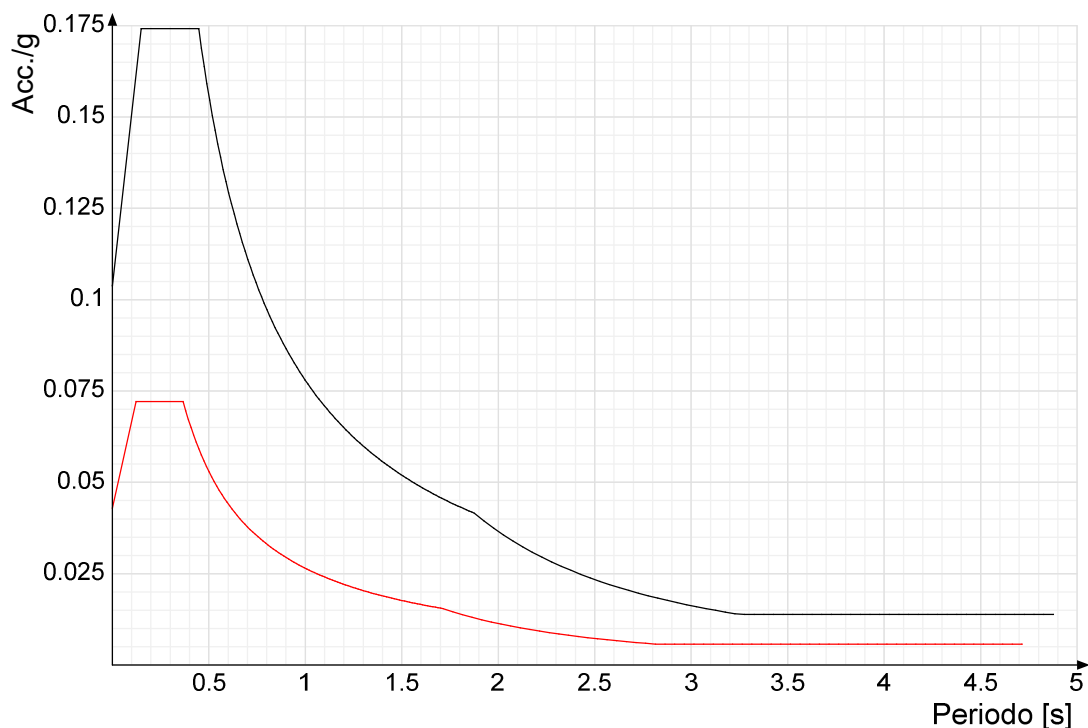
Periodo: Periodo di vibrazione.

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

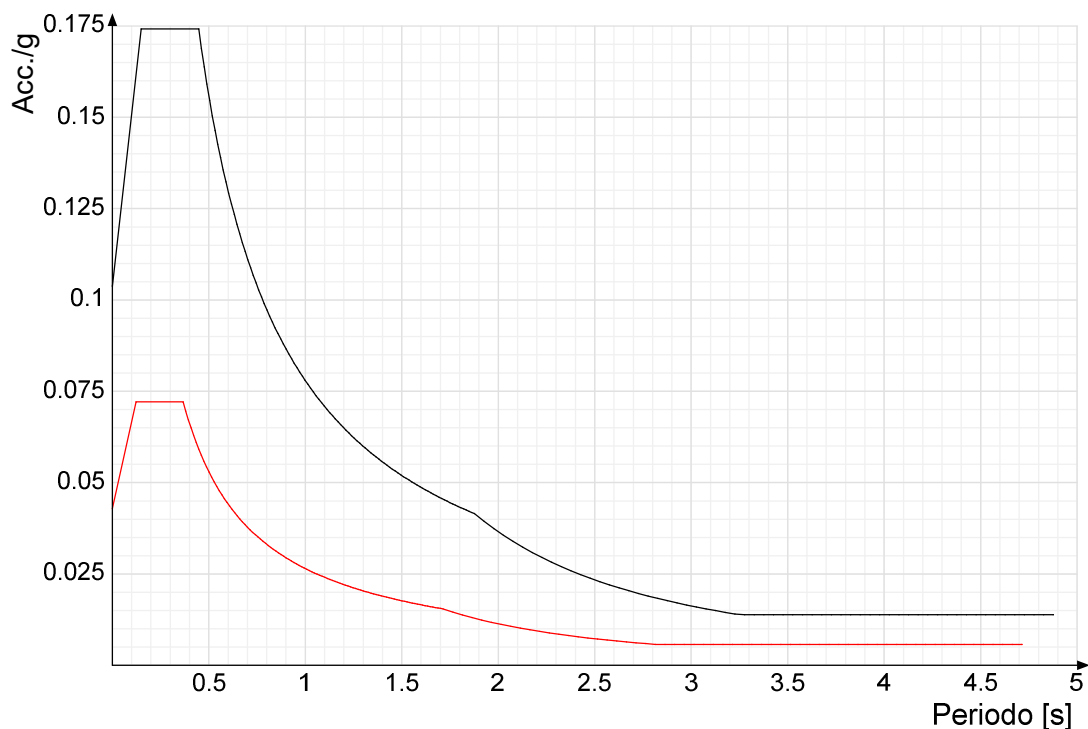
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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

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



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



4.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.8	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.1	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]

Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No
Modello elastico pareti in muratura	Gusci
Concentra masse pareti nei vertici	Si
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore 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	100
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

4.1.4 Moltiplicatori inerziali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

4.1.7 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)	30000 [kN/m ³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1000 [kN/m ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.1 [kN/m ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2 [m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	40000 [kN/m ³]
Pressione limite punta palo (default)	1000 [kN/m ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	600 [kN/m ²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no
Spessore massimo strato	1 [m]
Profondità massima	30 [m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05 [m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05 [m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05 [m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333
Rotazione rigida ammissibile	0.191 [deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095 [deg]
Considera fondazioni compensate	no
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no
Calcola cedimenti teorici pali	no
Considera accorciamento del palo	si
Distanza influenza cedimento palo	10 [m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti

Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

4.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[kN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	35	[kN]
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	No	
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	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 1	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	25	[m/s]
Tr	0.5	[m/s]
Ct	0.01	[m/s]
qr	0.391	[kN/m ²]
Quota piano campagna	0	[m]

4.2.2 Azione della neve

Zona	Zona I mediterranea	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	1.5	[kN/m ²]

4.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

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

4.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Neve: Neve

Vento: Vento

ΔT : ΔT **X SLD:** Sisma X SLD**Y SLD:** Sisma Y SLD**Z SLD:** Sisma Z SLD**EySx SLD:** Eccentricità Y per sisma X SLD**ExSy SLD:** Eccentricità X per sisma Y SLD**SLV X:** Sisma X SLV**SLV Y:** Sisma Y SLV**SLV Z:** Sisma Z SLV**EySx SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV**ExSy SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV**Rig Ux:** Rig Ux**Rig Uy:** Rig Uy**Rig Rz:** Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	1.5	0	0
4	SLU 4	1	1.5	0	0	0
5	SLU 5	1	1.5	0	1.5	0
6	SLU 6	1	1.5	1.5	0	0
7	SLU 7	1.3	0.8	0	0	0
8	SLU 8	1.3	0.8	0	1.5	0
9	SLU 9	1.3	0.8	1.5	0	0
10	SLU 10	1.3	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1.3	1.5	0	1.5	0
12	SLU 12	1.3	1.5	1.5	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	1	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0.2	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT
------	------------	------	-------	------	-------	------------

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT	X SLD	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3
2	SLD 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3
3	SLD 3	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
4	SLD 4	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
5	SLD 5	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0.3	-1	0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0.3	1	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0	-1	0.3	-0.3	-1	0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0	-1	0.3	-0.3	1	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0	-1	0.3	0	-1	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	-1	0.3	0	1	-0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	-1	0.3	0.3	-1	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	-1	0.3	0.3	1	-0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	-0.3	-1	-0.3	-0.3	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0	-0.3	-1	-0.3	0.3	-1
15	SLD 15	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
17	SLD 17	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0.3	-0.3	1
18	SLD 18	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0.3	0.3	-1
19	SLD 19	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3
20	SLD 20	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3
21	SLD 21	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	1	-0.3	0.3
22	SLD 22	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	1	0.3	-0.3
23	SLD 23	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	-1	-0.3	0.3
24	SLD 24	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	-1	0.3	-0.3
25	SLD 25	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	1	-0.3	0.3
26	SLD 26	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	1	0.3	-0.3
27	SLD 27	1	1	0	0	0	-0.3	1	-0.3	-0.3	1
28	SLD 28	1	1	0	0	0	-0.3	1	-0.3	0.3	-1
29	SLD 29	1	1	0	0	0	-0.3	1	0	-0.3	1
30	SLD 30	1	1	0	0	0	-0.3	1	0	0.3	-1
31	SLD 31	1	1	0	0	0	-0.3	1	0.3	-0.3	1

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT	X SLD	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD
32	SLD 32	1	1	0	0	0	-0.3	1	0.3	0.3	-1
33	SLD 33	1	1	0	0	0	0.3	-1	-0.3	-0.3	1
34	SLD 34	1	1	0	0	0	0.3	-1	-0.3	0.3	-1
35	SLD 35	1	1	0	0	0	0.3	-1	0	-0.3	1
36	SLD 36	1	1	0	0	0	0.3	-1	0	0.3	-1
37	SLD 37	1	1	0	0	0	0.3	-1	0.3	-0.3	1
38	SLD 38	1	1	0	0	0	0.3	-1	0.3	0.3	-1
39	SLD 39	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3
40	SLD 40	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3
41	SLD 41	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	1	-0.3	0.3
42	SLD 42	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	1	0.3	-0.3
43	SLD 43	1	1	0	0	0	0.3	0.3	-1	-0.3	0.3
44	SLD 44	1	1	0	0	0	0.3	0.3	-1	0.3	-0.3
45	SLD 45	1	1	0	0	0	0.3	0.3	1	-0.3	0.3
46	SLD 46	1	1	0	0	0	0.3	0.3	1	0.3	-0.3
47	SLD 47	1	1	0	0	0	0.3	1	-0.3	-0.3	1
48	SLD 48	1	1	0	0	0	0.3	1	-0.3	0.3	-1
49	SLD 49	1	1	0	0	0	0.3	1	0	-0.3	1
50	SLD 50	1	1	0	0	0	0.3	1	0	0.3	-1
51	SLD 51	1	1	0	0	0	0.3	1	0.3	-0.3	1
52	SLD 52	1	1	0	0	0	0.3	1	0.3	0.3	-1
53	SLD 53	1	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3	-1	0.3
54	SLD 54	1	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3	1	-0.3
55	SLD 55	1	1	0	0	0	1	-0.3	0	-1	0.3
56	SLD 56	1	1	0	0	0	1	-0.3	1	1	-0.3
57	SLD 57	1	1	0	0	0	1	-0.3	0.3	-1	0.3
58	SLD 58	1	1	0	0	0	1	-0.3	0.3	1	-0.3
59	SLD 59	1	1	0	0	0	1	0.3	-0.3	-1	0.3
60	SLD 60	1	1	0	0	0	1	0.3	-0.3	1	-0.3
61	SLD 61	1	1	0	0	0	1	0.3	0	-1	0.3
62	SLD 62	1	1	0	0	0	1	0.3	0	1	-0.3
63	SLD 63	1	1	0	0	0	1	0.3	0.3	-1	0.3
64	SLD 64	1	1	0	0	0	1	0.3	0.3	1	-0.3

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV
1	SLV 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3
2	SLV 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
5	SLV 5	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0.3	-1	0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0	-1	-0.3	0.3	1	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0	-1	0.3	-0.3	-1	0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0	-1	0.3	-0.3	1	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0	-1	0.3	0	-1	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	-1	0.3	0	1	-0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	-1	0.3	0.3	-1	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	-1	0.3	0.3	1	-0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	-0.3	-1	-0.3	-0.3	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0	-0.3	-1	-0.3	0.3	-1
15	SLV 15	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
17	SLV 17	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0.3	-0.3	1
18	SLV 18	1	1	0	0	0	-0.3	-1	0.3	0.3	-1
19	SLV 19	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3
20	SLV 20	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3
21	SLV 21	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	1	-0.3	0.3
22	SLV 22	1	1	0	0	0	-0.3	-0.3	1	0.3	-0.3
23	SLV 23	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	-1	-0.3	0.3
24	SLV 24	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	-1	0.3	-0.3
25	SLV 25	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	1	-0.3	0.3
26	SLV 26	1	1	0	0	0	-0.3	0.3	1	0.3	-0.3
27	SLV 27	1	1	0	0	0	-0.3	1	-0.3	-0.3	1
28	SLV 28	1	1	0	0	0	-0.3	1	-0.3	0.3	-1
29	SLV 29	1	1	0	0	0	-0.3	1	0	-0.3	1
30	SLV 30	1	1	0	0	0	-0.3	1	0	0.3	-1
31	SLV 31	1	1	0	0	0	-0.3	1	0.3	-0.3	1
32	SLV 32	1	1	0	0	0	-0.3	1	0.3	0.3	-1
33	SLV 33	1	1	0	0	0	0.3	-1	-0.3	-0.3	1
34	SLV 34	1	1	0	0	0	0.3	-1	-0.3	0.3	-1
35	SLV 35	1	1	0	0	0	0.3	-1	0	-0.3	1
36	SLV 36	1	1	0	0	0	0.3	-1	0	0.3	-1
37	SLV 37	1	1	0	0	0	0.3	-1	0.3	-0.3	1
38	SLV 38	1	1	0	0	0	0.3	-1	0.3	0.3	-1
39	SLV 39	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3
40	SLV 40	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3
41	SLV 41	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	1	-0.3	0.3
42	SLV 42	1	1	0	0	0	0.3	-0.3	1	0.3	-0.3
43	SLV 43	1	1	0	0	0	0.3	0.3	-1	-0.3	0.3
44	SLV 44	1	1	0	0	0	0.3	0.3	-1	0.3	-0.3
45	SLV 45	1	1	0	0	0	0.3	0.3	1	-0.3	0.3
46	SLV 46	1	1	0	0	0	0.3	0.3	1	0.3	-0.3
47	SLV 47	1	1	0	0	0	0.3	1	-0.3	-0.3	1
48	SLV 48	1	1	0	0	0	0.3	1	-0.3	0.3	-1
49	SLV 49	1	1	0	0	0	0.3	1	0	-0.3	1
50	SLV 50	1	1	0	0	0	0.3	1	0	0.3	-1
51	SLV 51	1	1	0	0	0	0.3	1	0.3	-0.3	1
52	SLV 52	1	1	0	0	0	0.3	1	0.3	0.3	-1
53	SLV 53	1	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3	-1	0.3
54	SLV 54	1	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3	1	-0.3
55	SLV 55	1	1	0	0	0	1	-0.3	0	-1	0.3
56	SLV 56	1	1	0	0	0	1	-0.3	0	1	-0.3
57	SLV 57	1	1	0	0	0	1	-0.3	0.3	-1	0.3
58	SLV 58	1	1	0	0	0	1	-0.3	0.3	1	-0.3
59	SLV 59	1	1	0	0	0	1	0.3	-0.3	-1	0.3
60	SLV 60	1	1	0	0	0	1	0.3	-0.3	1	-0.3
61	SLV 61	1	1	0	0	0	1	0.3	0	-1	0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Vento	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV
62	SLV 62	1	1	0	0	0	1	0.3	0	1	-0.3
63	SLV 63	1	1	0	0	0	1	0.3	0.3	-1	0.3
64	SLV 64	1	1	0	0	0	1	0.3	0.3	1	-0.3

Famiglia Calcolo rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

4.2.5 Definizioni di carichi lineari

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 i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [kN/m]

Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [kN/m]

Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [kN/m]

Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [kN/m]

Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [kN/m]

Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [kN/m]

Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [kN]

Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [kN]

My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [kN]

My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [kN]

Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [kN]

Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [kN]

Nome	Condizione	Valori											
		Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
Carichi copertura	Pesi strutturali	0	0	0	0	-0.6	-0.6	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-1.2	-1.2	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	-1.8	-1.8	0	0	0	0	0	0
	Vento	0.9	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.3 Quote

4.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [m]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0
L2	Piano 1	3	0.24
L3	Piano 4	4.646	0
L4	Fondazione 1	6.268	0.4
L5	Piano 3	6.83	0
L6	Piano 5	7.26	0

4.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 3	Fondazione	Piano 3
T2	Fondazione - Piano 4	Fondazione	Piano 4
T3	Fondazione - Piano 5	Fondazione	Piano 5

4.4 Sondaggi del sito

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

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio - Monastero San Dalmazio Pavia

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

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0

I valori sono espressi in m

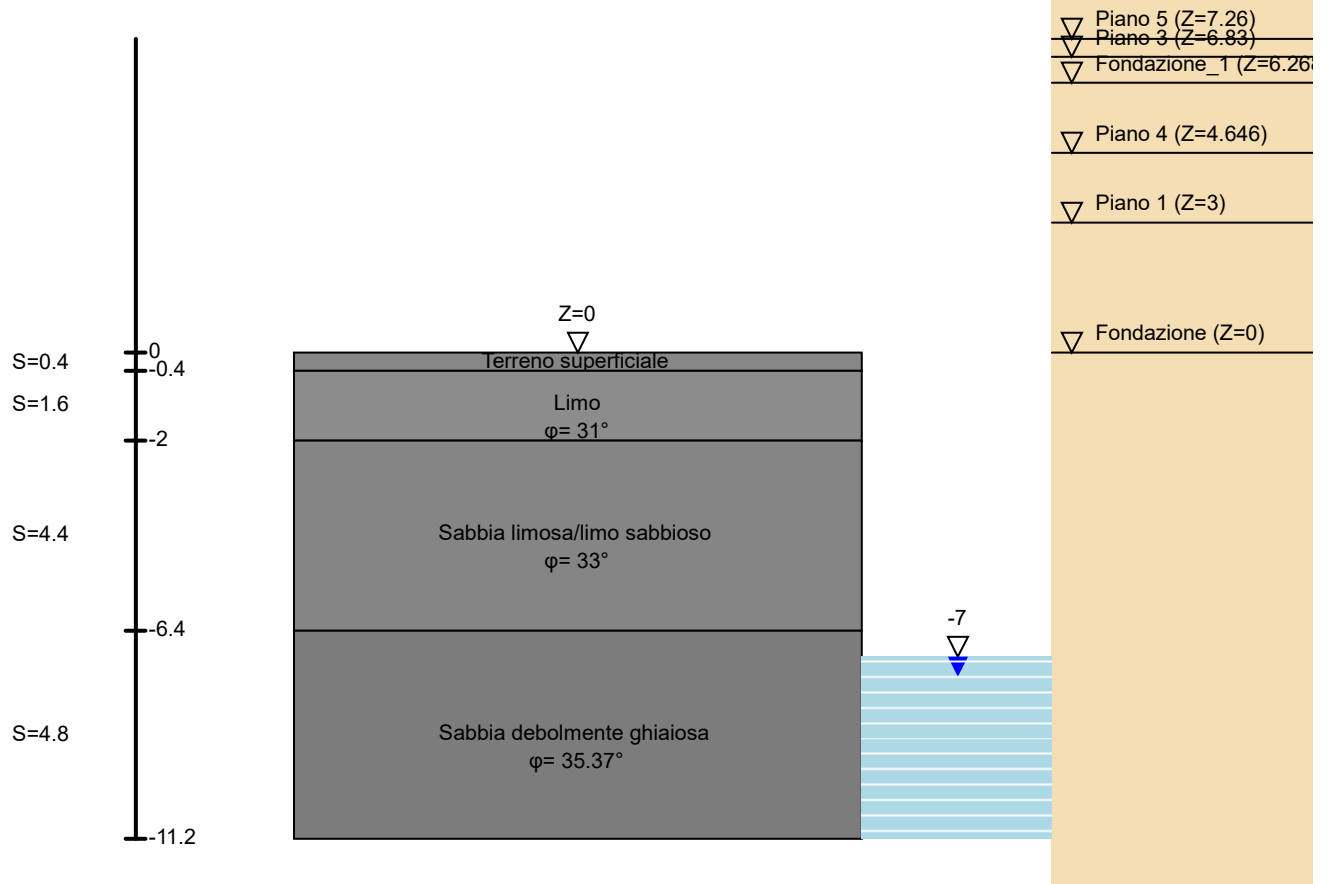


Immagine: Sondaggio - Monastero San Dalmazio Pavia

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [m]

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. [kN/m³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [kN/m³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [kN/m³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [kN/m³]

Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [kN/m²]

Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [kN/m²]

Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [kN/m²]

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [kN/m²]

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
Terreno superficiale	0.4	No	15000	10000	10000	10000	0	0	3878	3878	0	0	0	0	0	0	1	1
Limo	1.6	No	15000	10000	10000	10000	0	0	3384	3384	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia limosa/limo sabbioso	4.4	No	15000	10000	10000	10000	0	0	4363	4363	0	0	0	0	0	0	1	1
Sabbia debolmente ghiaiosa	4.8	No	15000	10000	10000	10000	14563	14563	5655	5655	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde acquifere

Profondità: profondità della superficie superiore della falda dalla quota del punto di riferimento. [m]

Carico piezometrico: carico piezometrico rispetto alla superficie superiore, 0 per falde freatiche. [m]

Spessore: spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
7	0	Fino in fondo

4.5 Elementi di input

4.5.1 Travi in acciaio

4.5.1.1 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. [m]

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

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								
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	0	0.006	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0	0.002	-55.151	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0	0.002	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-55.151	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0	0.002	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.001	0.826	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.001	0.826	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.001	0.826	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.006	0.839	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.826	1.651	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	12.777	-54.519	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	12.777	-32.246	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.826	0.826	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.826	1.651	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.826	0.826	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	0.826	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.826	1.651	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	31.846	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	16.776	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	12.796	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	16.776	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	9.782	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	24.806	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.828	0.001	-31.613	20.802	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	9.782	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	4.791	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	0.828	0.001	-55.153	20.802	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	4.791	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	12.796	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	28.844	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	28.844	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-31.613	31.846	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	24.806	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.828	0.001	-55.153	37.17	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	0.831	0.006	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	0.831	0.831	-32.635	37.19	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	0.826	-55.15	20.784	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	4.773	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	0.826	-31.616	20.784	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	16.758	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	16.758	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	0.826	-31.616	4.773	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

CORPO A

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	2.476	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	2.476	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	2.476	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	12.777	-32.246	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	31.827	-54.52	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	24.787	-54.52	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	1.651	-55.15	20.783	-54.52	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	9.763	-54.52	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	4.772	-54.52	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	1.651	1.651	-31.616	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	16.757	-54.52	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	28.825	-54.52	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	9.763	-32.246	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-55.15	12.777	-54.52	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.651	1.651	-31.616	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	1.655	1.656	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.656	0.831	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	1.656	0.831	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	2.476	-55.15	20.784	-54.519	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	16.758	-54.519	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	2.476	-31.616	20.784	-32.246	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	4.773	-32.246	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	28.826	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	28.826	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	4.773	-54.519	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	2.476	-31.616	16.758	-32.246	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	3.301	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	3.301	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	3.301	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	4.773	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	28.826	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	28.826	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	4.773	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	1.651	-31.616	20.784	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	16.758	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	16.758	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	2.476	1.651	-55.15	20.784	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.476	1.651	-31.616	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.481	1.656	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	2.481	1.656	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	2.481	2.481	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	4.126	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	4.126	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	4.126	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	31.826	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	28.824	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	9.762	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	28.824	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	12.776	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	12.776	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	3.302	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	3.302	-55.151	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	24.786	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	31.826	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.15	37.19	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-55.151	24.786	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	3.302	-31.615	9.762	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	16.758	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	31.828	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

CORPO A

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	2.476	-31.616	20.784	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	16.758	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	24.788	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	4.773	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	3.301	2.476	-55.15	20.784	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	9.764	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	31.828	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	28.826	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	9.764	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-31.616	28.826	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	24.788	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	37.188	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.301	2.476	-55.15	4.773	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.306	2.481	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	3.306	2.481	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	3.306	3.306	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	16.757	-32.246	16.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	4.772	-32.246	4.785	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	12.777	-54.519	12.79	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	28.825	-32.246	28.838	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	4.646	-55.15	20.783	-54.519	20.796	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	4.646	-31.615	20.783	-32.246	20.796	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	31.827	-32.246	31.84	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	31.827	-54.519	31.84	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	12.777	-32.246	12.79	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	9.763	-54.519	9.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	4.772	-54.519	4.785	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	24.787	-32.246	24.8	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	28.825	-54.519	28.838	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	24.787	-54.519	24.8	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	16.757	-54.519	16.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-55.15	37.189	-54.519	37.176	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.646	-31.615	9.763	-32.246	9.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	4.126	-55.151	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	4.126	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-55.151	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	4.126	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	28.825	-54.52	28.824	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	9.763	-32.246	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	24.787	-32.246	24.786	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	3.302	-31.615	20.783	-32.246	20.782	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	12.777	-54.52	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	12.777	-32.246	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	31.827	-54.52	31.826	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	16.757	-54.52	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	24.787	-54.52	24.786	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	37.189	-54.52	37.19	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	28.825	-32.246	28.824	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.126	3.302	-55.151	20.783	-54.52	20.782	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-31.615	31.827	-32.246	31.826	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	4.772	-54.52	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.126	3.302	-55.151	9.763	-54.52	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.131	3.306	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.131	3.306	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	4.131	4.131	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	31.827	-54.244	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	16.757	-54.244	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	24.787	-54.244	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	12.777	-32.522	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	5.303	-55.15	20.783	-54.244	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	9.763	-32.522	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	31.827	-32.522	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	4.772	-54.244	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	16.757	-32.522	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	24.787	-32.522	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	9.763	-54.244	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	4.772	-32.522	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	5.303	-31.615	20.783	-32.522	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	12.777	-54.244	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-31.615	28.825	-32.522	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	37.189	-54.244	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	5.303	-55.15	28.825	-54.244	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	4.126	-55.15	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-55.15	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	4.126	-31.615	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.126	-31.615	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	28.825	-32.246	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	31.827	-32.246	31.814	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	24.787	-32.246	24.774	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	16.757	-54.52	16.744	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	9.763	-32.246	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	28.825	-54.52	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	31.827	-54.52	31.814	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	9.763	-54.52	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	12.777	-32.246	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	24.787	-54.52	24.774	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	12.777	-54.52	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	4.646	-31.615	20.783	-32.246	20.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	16.757	-32.246	16.744	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-31.615	4.772	-32.246	4.759	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	4.772	-54.52	4.759	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.646	4.646	-55.15	37.189	-54.52	37.202	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.15; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	4.646	4.646	-55.15	20.783	-54.52	20.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL6
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.65	4.131	-33.267	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	4.65	4.131	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	4.65	4.65	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	4.714	5.621	-33.267	37.189	-33.686	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	24.787	-54.519	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	4.772	-54.519	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	16.757	-54.519	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	12.777	-54.519	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	28.825	-54.519	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	31.827	-54.519	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.269	4.646	-54.244	9.763	-54.519	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.269	4.646	-54.244	20.783	-54.519	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-54.232	37.189	-54.519	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	4.772	-32.246	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.297	4.646	-32.534	20.783	-32.246	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	12.777	-32.246	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	9.763	-32.246	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	24.787	-32.246	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	16.757	-32.246	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	28.825	-32.246	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.297	4.646	-32.534	31.827	-32.246	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.621	6.454	-33.686	37.189	-34.07	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.621	4.65	-33.686	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.735	5.621	-32.636	37.189	-33.686	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.735	4.65	-32.636	37.189	-33.267	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	12.795	-32.82	12.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	16.776	-53.946	16.752	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	4.791	-53.946	4.767	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	31.846	-53.946	31.822	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	12.795	-53.946	12.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	24.806	-53.946	24.782	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	9.781	-53.946	9.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	4.791	-32.82	4.767	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	28.844	-32.82	28.82	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	37.171	-53.946	37.194	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.754	5.944	-55.136	20.802	-53.946	20.778	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.754	5.944	-31.63	20.802	-32.82	20.778	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	9.781	-32.82	9.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	24.806	-32.82	24.782	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	31.846	-32.82	31.822	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-31.63	16.776	-32.82	16.752	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.754	5.944	-55.136	28.844	-53.946	28.82	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.756	4.649	-31.615	20.783	-32.244	20.771	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	4.772	-32.244	4.76	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	24.787	-32.244	24.775	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	31.827	-54.522	31.815	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	9.763	-54.522	9.751	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	16.757	-32.244	16.745	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	31.827	-32.244	31.815	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	12.777	-54.522	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	28.825	-32.244	28.813	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	24.787	-54.522	24.775	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	4.772	-54.522	4.76	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	16.757	-54.522	16.745	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	12.777	-32.244	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.756	4.649	-55.15	20.783	-54.522	20.771	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	37.189	-54.522	37.201	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-55.15	28.825	-54.522	28.813	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.756	4.649	-31.615	9.763	-32.244	9.751	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	31.827	-54.244	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

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								
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	24.787	-54.244	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	31.827	-32.522	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	12.777	-32.522	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	37.189	-54.244	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	9.763	-54.244	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	4.772	-32.522	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	24.787	-32.522	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	12.777	-54.244	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	28.825	-32.522	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	9.763	-32.522	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	4.772	-54.244	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-31.616	16.757	-32.522	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	28.825	-54.244	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	5.756	5.303	-31.616	20.783	-32.522	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL5
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	5.756	5.303	-55.15	20.783	-54.244	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL5
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	5.756	5.303	-55.15	16.757	-54.244	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	9.763	-32.534	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.944	5.269	-53.946	20.783	-54.244	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.944	6.207	-53.946	20.783	-53.296	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	16.757	-54.244	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	16.757	-53.296	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.944	5.297	-32.82	20.783	-32.534	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	12.777	-54.244	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	24.787	-54.244	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	12.777	-53.296	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	24.787	-53.296	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	16.757	-32.534	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	16.757	-33.47	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	9.763	-33.47	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	12.777	-33.47	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	12.777	-32.534	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	5.944	6.207	-32.82	20.783	-33.47	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	9.763	-53.296	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	4.772	-54.244	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	31.827	-32.534	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	31.827	-54.244	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	24.787	-32.534	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	9.763	-54.244	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	31.827	-33.47	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	28.825	-53.296	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	4.772	-32.534	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	24.787	-33.47	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-53.946	37.189	-54.232	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	4.772	-33.47	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.269	-53.946	28.825	-54.244	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-32.82	28.825	-33.47	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	5.297	-32.82	28.825	-32.534	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	4.772	-53.296	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	37.189	-53.296	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	5.944	6.207	-53.946	31.827	-53.296	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	28.82	-53.876	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	4.767	-32.889	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.944	7.373	-53.945	20.778	-53.876	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	16.752	-53.876	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	16.752	-32.889	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	28.82	-32.889	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	9.758	-53.876	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	12.772	-53.876	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	24.782	-32.889	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	12.772	-32.889	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	4.767	-53.876	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	31.822	-53.876	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	9.758	-32.889	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	5.944	7.373	-32.82	20.778	-32.889	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	37.194	-53.876	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-53.945	24.782	-53.876	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	5.944	7.373	-32.82	31.822	-32.889	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	9.763	-52.007	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.207	6.728	-53.296	20.783	-52.007	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	31.827	-52.007	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	4.772	-52.007	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	12.777	-52.007	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	28.825	-52.007	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	16.757	-52.007	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	24.787	-52.007	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	28.825	-34.223	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	16.757	-52.543	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	24.787	-34.223	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	37.189	-52.543	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.207	7.94	-53.296	20.783	-52.543	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	12.777	-34.223	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	31.827	-52.543	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	28.825	-52.543	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	12.777	-52.543	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	24.787	-52.543	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	4.772	-52.543	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	9.763	-34.223	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	4.772	-34.223	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.207	7.94	-33.47	20.783	-34.223	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-53.296	9.763	-52.543	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	16.757	-34.223	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.207	7.94	-33.47	31.827	-34.223	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	24.787	-34.758	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	31.827	-34.758	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	28.825	-34.758	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	9.763	-34.758	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.207	6.728	-33.47	20.783	-34.758	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	12.777	-34.758	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	16.757	-34.758	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-33.47	4.772	-34.758	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.207	6.728	-53.296	37.189	-52.007	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.454	6.74	-34.07	37.189	-34.779	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.454	5.735	-34.07	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	37.189	-50.663	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	4.772	-50.663	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	31.827	-50.663	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	28.825	-50.663	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	24.787	-50.663	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	16.757	-50.663	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.728	7.271	-52.007	20.783	-50.663	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	9.763	-50.663	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-52.007	12.777	-50.663	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	12.777	-51.209	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	16.757	-35.557	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	31.827	-51.209	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	28.825	-35.557	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	9.763	-35.557	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	12.777	-35.557	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	37.189	-51.209	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	4.772	-35.557	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	28.825	-51.209	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.728	8.507	-52.007	20.783	-51.209	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4

CORPO A

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	16.757	-51.209	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.728	8.507	-34.758	20.783	-35.557	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	24.787	-51.209	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	9.763	-51.209	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	24.787	-35.557	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-34.758	31.827	-35.557	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.728	8.507	-52.007	4.772	-51.209	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.728	7.271	-34.758	20.783	-36.103	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	24.787	-36.103	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	9.763	-36.103	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	28.825	-36.103	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	16.757	-36.103	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	12.777	-36.103	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	31.827	-36.103	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.728	7.271	-34.758	4.772	-36.103	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.74	7.273	-34.779	37.189	-36.099	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.775	7.265	-34.779	37.189	-32.636	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.827	7.373	-55.154	37.213	-53.871	37.211	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	31.827	-53.296	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-31.616	16.757	-31.615	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	16.757	-53.296	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	4.772	-53.296	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	24.787	-33.47	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	28.825	-33.47	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	24.787	-53.296	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	12.777	-33.47	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	16.757	-33.47	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	28.825	-53.296	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	9.763	-33.47	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	37.189	-53.296	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	31.827	-33.47	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	12.777	-53.296	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-55.15	9.763	-53.296	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.831	6.207	-31.616	20.783	-33.47	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.831	6.207	-55.15	20.783	-53.296	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	6.207	-31.616	4.772	-33.47	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.831	7.373	-31.615	20.783	-32.889	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	12.777	-32.889	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	6.831	7.373	-55.15	20.783	-53.876	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	16.757	-32.889	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	24.787	-53.876	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	12.777	-53.876	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	31.827	-32.889	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	9.763	-53.876	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	31.827	-53.876	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	24.787	-32.889	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	9.763	-32.889	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	16.757	-53.876	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	28.825	-32.889	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	4.772	-53.876	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-31.615	4.772	-32.889	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	6.831	7.373	-55.15	28.825	-53.876	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	28.812	-32.82	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	9.75	-53.946	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	12.764	-53.946	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	24.774	-32.82	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	9.75	-32.82	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	4.759	-53.946	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	28.812	-53.946	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	4.759	-32.82	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	16.744	-53.946	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	12.764	-32.82	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	37.202	-53.946	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	24.774	-53.946	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-55.15	31.814	-53.946	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.831	5.943	-31.615	20.77	-32.82	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.831	5.943	-55.15	20.77	-53.946	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	31.814	-32.82	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.831	5.943	-31.615	16.744	-32.82	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.832	-31.615	4.759	-31.615	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.853	-55.15	28.812	-55.217	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-55.15	24.774	-55.15	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.832	-55.15	9.75	-55.15	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-55.15	4.759	-55.15	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-31.615	20.783	-31.615	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-31.615	24.787	-31.615	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.831	6.831	-31.615	28.825	-31.615	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.832	6.834	-55.15	16.757	-55.159	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.832	6.832	-31.615	9.763	-31.615	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	31.827	-54.244	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	24.787	-54.244	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	12.777	-32.522	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.832	5.303	-55.15	20.783	-54.244	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	9.763	-54.244	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	4.772	-54.244	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	37.189	-54.244	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	28.825	-32.522	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	24.787	-32.522	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	16.757	-32.522	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	16.757	-54.244	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	31.827	-32.522	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	6.832	5.303	-31.615	20.783	-32.522	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	12.777	-54.244	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	4.772	-32.522	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-55.15	28.825	-54.244	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	6.832	5.303	-31.615	9.763	-32.522	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
EN10219 140x80x5	C	6.832	6.831	-31.615	12.777	-31.616	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	

CORPO A

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								
EN10219 140x80x5	C	6.832	6.832	-55.15	12.777	-55.15	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.834	6.831	-55.159	20.783	-55.15	24.774	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
EN10219 140x80x5	C	6.853	6.834	-55.217	31.827	-55.138	37.213	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.265	5.621	-32.636	37.189	-33.686	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.265	7.94	-32.636	37.189	-34.223	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
EN10219 140x80x5	C	7.265	7.373	-32.637	37.19	-32.889	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.266	6.454	-32.636	37.189	-34.07	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.271	7.813	-50.663	20.783	-49.323	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	28.825	-49.323	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	31.827	-49.323	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	16.757	-49.323	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	9.763	-49.323	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	4.772	-49.323	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	12.777	-49.323	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	24.787	-49.323	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.271	9.076	-36.103	20.783	-36.895	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	9.763	-36.895	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	16.757	-36.895	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	37.189	-49.871	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	4.772	-36.895	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.271	9.076	-50.663	20.783	-49.871	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	12.777	-36.895	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	24.787	-36.895	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	31.827	-49.871	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	28.825	-36.895	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	24.787	-49.871	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	16.757	-49.871	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	4.772	-49.871	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	9.763	-49.871	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	12.777	-49.871	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-50.663	28.825	-49.871	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.271	9.076	-36.103	31.827	-36.895	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	16.757	-37.443	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	12.777	-37.443	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	31.827	-37.443	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	4.772	-37.443	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	28.825	-37.443	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	24.787	-37.443	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-36.103	9.763	-37.443	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.271	7.813	-36.103	20.783	-37.443	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.271	7.813	-50.663	37.189	-49.323	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.273	7.94	-36.099	37.189	-34.223	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.273	7.816	-36.099	37.189	-37.444	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.359	7.373	-32.889	24.787	-32.889	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	16.757	-34.223	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	12.777	-34.223	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	9.763	-34.223	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.373	7.94	-32.889	20.783	-34.223	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	28.825	-34.223	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	31.827	-34.223	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	4.772	-34.223	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-32.889	24.787	-34.223	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.373	7.373	-53.876	16.757	-53.877	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.373	7.373	-53.876	12.777	-53.876	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.373	7.373	-32.889	4.772	-32.889	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	16.757	-34.758	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	4.772	-34.758	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	24.787	-34.758	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	9.763	-34.758	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.373	6.728	-32.889	20.783	-34.758	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	28.825	-52.007	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	28.825	-34.758	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	16.757	-52.007	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	37.189	-52.007	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	9.763	-52.007	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	31.827	-34.758	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-32.889	12.777	-34.758	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	4.772	-52.007	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	31.827	-52.007	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	24.787	-52.007	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.373	6.728	-53.876	20.783	-52.007	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.728	-53.876	12.777	-52.007	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	7.373	7.373	-32.89	12.776	-32.889	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	16.757	-52.543	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	12.777	-52.543	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.373	7.94	-53.876	20.783	-52.543	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	9.763	-52.543	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	28.825	-52.543	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	31.827	-52.543	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	4.772	-52.543	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.876	24.787	-52.543	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.373	7.373	-53.877	4.772	-53.877	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.373	7.94	-53.871	37.211	-52.539	37.208	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	7.373	6.207	-32.889	20.783	-33.47	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	37.189	-53.296	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.373	7.373	-32.889	9.763	-32.89	12.776	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	9.763	-33.47	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.373	7.373	-32.889	16.757	-32.889	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	24.787	-33.47	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	31.827	-33.47	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.373	7.359	-32.889	20.783	-32.889	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.373	7.373	-32.889	28.825	-32.889	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	4.772	-33.47	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	24.787	-53.296	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	28.825	-33.47	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

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								
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	16.757	-33.47	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	4.772	-53.296	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	28.825	-53.296	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	31.827	-53.296	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-32.889	12.777	-33.47	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	16.757	-53.296	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	7.373	6.207	-53.877	20.783	-53.296	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
UPN140	C	7.373	7.373	-53.877	9.763	-53.876	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	9.763	-53.296	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.373	6.207	-53.877	12.777	-53.296	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.373	7.398	-53.877	20.783	-53.948	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.398	7.373	-53.948	31.827	-53.876	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.398	7.398	-53.948	28.825	-53.948	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.398	7.398	-53.948	24.787	-53.948	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	37.189	-47.975	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.813	8.358	-37.443	20.783	-38.791	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	24.787	-38.791	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	4.772	-38.791	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	31.827	-38.791	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	9.763	-38.791	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	12.777	-38.791	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	28.825	-38.791	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-37.443	16.757	-38.791	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	9.763	-47.975	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.813	8.358	-49.323	20.783	-47.975	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	12.777	-47.975	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	28.825	-47.975	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	16.757	-47.975	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	31.827	-47.975	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	4.772	-47.975	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.358	-49.323	24.787	-47.975	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	12.777	-48.541	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	4.772	-48.541	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	24.787	-48.541	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	31.827	-48.541	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	12.777	-38.225	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	9.763	-48.541	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.813	9.642	-49.323	20.783	-48.541	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	16.757	-48.541	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	31.827	-38.225	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.813	9.642	-37.443	20.783	-38.225	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	9.763	-38.225	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	28.825	-38.225	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	24.787	-38.225	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	37.189	-48.541	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	16.757	-38.225	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-49.323	28.825	-48.541	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	9.642	-37.443	4.772	-38.225	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.813	8.507	-37.443	37.189	-35.557	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.816	8.359	-37.444	37.189	-38.79	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.224	9.763	-34.223	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.518	-52.539	37.208	-51.181	37.205	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	31.827	-52.543	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	4.772	-52.543	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	24.787	-34.223	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	20.783	-52.543	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	4.772	-34.224	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	9.763	-52.543	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	28.825	-51.209	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	31.827	-51.209	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	16.757	-51.209	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	24.787	-51.209	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

CORPO A

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								
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.94	8.507	-52.543	20.783	-51.209	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	12.777	-51.209	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	4.772	-51.209	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-52.543	9.763	-51.209	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	20.783	-34.223	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	31.827	-34.223	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	12.777	-52.543	16.758	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.51	-34.223	37.189	-35.564	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.76	-34.223	37.189	-34.744	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.94	7.271	-52.543	20.783	-50.663	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	9.763	-36.103	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	4.772	-50.663	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	16.757	-50.663	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	24.787	-36.103	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	37.189	-50.663	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	28.825	-36.103	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	28.825	-50.663	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	31.827	-50.663	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	4.772	-36.103	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	31.827	-36.103	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	20.783	-36.103	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	7.94	7.271	-52.543	12.777	-50.663	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	9.763	-50.663	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-52.543	24.787	-50.663	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	12.777	-36.103	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	7.271	-34.223	16.757	-36.103	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.454	-34.223	37.189	-34.07	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	16.757	-34.223	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	7.94	8.507	-34.223	20.783	-35.557	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	16.757	-35.557	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	24.787	-35.557	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	12.777	-35.557	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	31.827	-35.557	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	28.825	-35.557	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	9.763	-35.557	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	7.94	8.507	-34.223	4.772	-35.557	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	12.777	-34.223	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	28.825	-52.543	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	4.773	-52.007	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	9.763	-52.007	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	16.758	-52.007	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	28.825	-34.758	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	24.787	-52.007	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	7.94	6.728	-52.543	20.783	-52.007	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	37.189	-52.007	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	4.773	-34.758	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	9.763	-34.758	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	24.787	-52.543	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	12.777	-52.007	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.94	7.94	-34.223	28.825	-34.223	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	31.827	-34.758	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	31.827	-52.007	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-52.543	28.825	-52.007	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	16.758	-34.758	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	7.94	6.728	-34.223	20.783	-34.758	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	12.777	-34.758	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	7.94	6.728	-34.223	24.787	-34.758	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	7.94	7.94	-52.543	16.757	-52.543	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.358	8.9	-38.791	20.783	-40.131	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	9.763	-40.131	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	12.777	-40.131	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	31.827	-40.131	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	4.772	-40.131	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	16.757	-40.131	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	28.825	-40.131	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-38.791	24.787	-40.131	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	12.777	-47.204	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	12.777	-39.562	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	28.825	-47.204	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.358	10.211	-38.791	20.783	-39.562	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	9.763	-39.562	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	31.827	-47.204	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	16.757	-47.204	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	24.787	-39.562	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	4.772	-39.562	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	37.189	-47.204	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	28.825	-39.562	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	24.787	-47.204	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	9.763	-47.204	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-47.975	4.772	-47.204	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	31.827	-39.562	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.358	10.211	-47.975	20.783	-47.204	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.358	10.211	-38.791	16.757	-39.562	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	12.777	-46.635	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	4.772	-46.635	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	31.827	-46.635	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	28.825	-46.635	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	16.757	-46.635	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.358	8.9	-47.975	20.783	-46.635	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	9.763	-46.635	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	24.787	-46.635	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.358	8.9	-47.975	37.189	-46.635	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.359	8.901	-38.79	37.189	-40.133	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.36	9.076	-38.792	37.189	-36.895	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	8.491	8.52	-51.165	12.777	-51.178	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.507	8.507	-51.209	31.827	-51.209	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.507	8.507	-35.557	16.757	-35.557	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.507	8.507	-35.557	4.772	-35.557	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.507	8.521	-35.557	20.783	-35.52	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	28.825	-36.895	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	31.827	-36.895	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	24.787	-36.895	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	9.763	-36.895	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	4.772	-36.895	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	16.757	-36.895	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.507	9.076	-35.557	20.783	-36.895	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.076	-35.557	12.777	-36.895	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	9.763	-49.873	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	12.777	-49.873	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	31.827	-49.873	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	4.772	-49.873	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	24.787	-49.873	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.507	9.075	-51.209	20.783	-49.873	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	28.825	-49.873	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.507	9.075	-51.209	16.757	-49.873	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	8.507	8.491	-51.209	9.763	-51.165	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	6.775	-35.557	37.189	-34.779	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	9.763	-49.323	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	31.827	-37.443	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	28.825	-37.443	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	37.189	-49.323	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	9.763	-37.443	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	16.757	-49.323	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.507	7.813	-35.557	20.783	-37.443	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	16.757	-37.443	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	4.772	-49.323	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	28.825	-49.323	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	24.787	-49.323	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	12.777	-49.323	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	24.787	-37.443	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	4.772	-37.443	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-51.209	31.827	-49.323	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.813	-35.557	12.777	-37.443	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.507	7.813	-51.209	20.783	-49.323	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	28.825	-50.663	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	8.507	7.271	-51.209	20.783	-50.663	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	28.825	-36.103	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	31.827	-50.663	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	4.772	-36.103	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	8.507	8.507	-51.209	4.772	-51.209	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	9.763	-36.103	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	9.763	-50.663	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	8.507	8.507	-35.557	12.777	-35.557	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	12.777	-50.663	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	37.189	-50.663	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	8.507	8.507	-51.209	24.787	-51.209	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	24.787	-36.103	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	4.772	-50.663	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	31.827	-36.103	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	12.777	-36.103	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	24.787	-50.663	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-35.557	16.757	-36.103	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.507	7.271	-51.209	16.757	-50.663	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

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								
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	8.507	7.271	-35.557	20.783	-36.103	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
UPN140	C	8.507	8.507	-35.557	9.763	-35.557	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.507	8.507	-51.209	28.825	-51.209	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	8.508	7.274	-35.555	37.214	-36.101	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.51	9.076	-35.564	37.189	-36.895	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.518	9.084	-51.181	37.205	-49.849	37.202	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	8.52	8.507	-51.178	20.783	-51.209	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.52	8.52	-51.178	16.757	-51.178	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.521	8.533	-35.52	24.787	-35.546	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.524	8.508	-35.565	31.827	-35.555	37.214	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	8.533	8.524	-35.546	28.825	-35.565	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	24.787	-45.289	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	28.825	-45.289	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	4.772	-45.289	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	9.763	-45.289	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.9	9.444	-46.635	20.783	-45.289	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	31.827	-45.289	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	12.777	-45.289	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	16.757	-45.289	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	24.787	-45.873	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	31.827	-45.873	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	9.763	-45.873	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	16.757	-40.893	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	31.827	-40.893	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	28.825	-45.873	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	4.772	-40.893	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	37.189	-45.872	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	24.787	-40.893	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	4.772	-45.873	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	28.825	-40.893	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	9.763	-40.893	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-40.131	12.777	-40.893	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.9	10.777	-40.131	20.783	-40.893	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	12.777	-45.873	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.9	10.777	-46.635	16.757	-45.873	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	8.9	10.777	-46.635	20.783	-45.873	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	8.9	9.634	-40.131	20.783	-41.946	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	4.772	-41.946	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	31.827	-41.946	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	12.777	-41.946	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	9.763	-41.946	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	28.825	-41.946	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	24.787	-41.946	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.634	-40.131	16.757	-41.946	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.9	9.444	-46.635	37.189	-45.289	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	8.901	9.642	-40.13	37.189	-38.225	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	8.901	9.443	-40.133	37.189	-41.476	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	4.772	-48.541	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	9.763	-48.541	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	12.777	-48.541	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.075	9.642	-49.873	20.783	-48.541	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	16.757	-48.541	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	28.825	-48.541	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	24.787	-48.541	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.075	9.642	-49.873	31.827	-48.541	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	4.772	-49.871	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	16.757	-36.895	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	28.825	-36.895	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	12.777	-36.895	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	24.787	-36.895	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	20.783	-49.871	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	9.763	-36.895	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	

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								
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	20.783	-36.895	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	24.787	-49.871	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Saldata; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.076	9.641	-36.895	20.783	-38.223	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	31.827	-38.223	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	16.757	-38.223	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	12.777	-38.223	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	4.772	-38.223	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	9.763	-38.223	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	28.825	-38.223	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.641	-36.895	24.787	-38.223	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	9.763	-49.871	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	12.777	-49.871	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	16.757	-49.871	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-36.895	4.772	-36.895	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.076	-49.871	28.825	-49.871	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	16.757	-38.791	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	28.825	-47.975	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	9.763	-38.791	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	31.827	-38.791	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	28.825	-38.791	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	9.763	-47.975	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	24.787	-47.975	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	37.189	-47.975	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	16.757	-47.975	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	12.777	-47.975	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	24.787	-38.791	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	4.772	-47.975	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	4.772	-38.791	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldata; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.076	8.358	-36.895	20.783	-38.791	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldata; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.076	8.358	-49.871	20.783	-47.975	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-36.895	12.777	-38.791	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

CORPO A

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	8.358	-49.871	31.827	-47.975	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	9.076	7.813	-49.871	20.783	-49.323	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	4.772	-49.323	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	12.777	-37.443	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	4.772	-37.443	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	24.787	-37.443	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	16.757	-37.443	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	24.787	-49.323	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	12.777	-49.323	12.776	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	31.827	-49.323	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	28.825	-49.323	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	9.763	-37.443	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	28.825	-37.443	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-36.895	31.827	-37.443	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	37.189	-49.323	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	16.757	-49.323	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.813	-49.871	9.763	-49.323	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	9.076	7.813	-36.895	20.783	-37.443	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.273	-36.895	37.189	-36.099	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	9.076	9.075	-36.895	31.827	-36.895	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.076	9.071	-49.871	31.827	-49.88	37.202	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.076	9.642	-36.895	37.189	-38.225	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.076	7.815	-36.894	37.189	-37.443	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.084	9.643	-49.849	37.202	-48.537	37.2	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.443	9.634	-41.476	37.189	-41.949	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	4.772	-44.817	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	16.757	-44.817	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.444	11.226	-45.29	20.783	-44.817	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.289	37.189	-44.817	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	24.787	-41.949	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	12.777	-41.949	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.444	11.226	-41.476	20.783	-41.949	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	12.777	-44.817	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	4.772	-41.949	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	9.763	-41.949	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	31.827	-41.949	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	24.787	-44.817	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	28.825	-41.949	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-41.476	16.757	-41.949	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	9.763	-44.817	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	28.825	-44.817	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	11.226	-45.29	31.827	-44.817	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	24.787	-44.82	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	28.825	-44.82	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	12.777	-44.82	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	16.757	-44.82	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.444	9.634	-45.289	20.783	-44.82	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	31.827	-44.82	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	4.772	-44.82	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	9.763	-44.82	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.444	9.634	-45.289	37.189	-44.82	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.444	10.211	-41.476	37.189	-39.562	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.832	-43.383	31.827	-43.381	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Saldato; S275; 1.087; 0.01; 0.109; 0.13; 0.01	C	9.634	11.834	-43.383	24.787	-43.379	20.77	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.846	-43.383	28.825	-43.372	31.814	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	24.787	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L150x100x10; 0.01; Saldato; S275; 1.087; 0.01; 0.109; 0.13; 0.01	C	9.634	11.837	-43.383	20.783	-43.38	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	28.825	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.827	-43.383	12.777	-43.381	16.744	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	

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								
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.845	-43.383	16.757	-43.381	12.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.832	-43.383	4.772	-43.381	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.832	-43.383	9.763	-43.381	4.759	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	31.827	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.634	10.777	-41.946	37.189	-40.893	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	37.189	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	31.827	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	28.825	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	24.787	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.634	9.634	-41.949	20.783	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	31.827	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	12.777	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	12.777	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	4.772	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	9.763	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.634	9.634	-44.817	20.783	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	16.757	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	9.763	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	16.757	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-41.949	4.772	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	28.825	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-44.817	24.787	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	12.777	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	20.783	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	16.757	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	9.763	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.634	-43.383	37.189	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.634	9.635	-43.382	37.189	-44.817	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.634	11.227	-43.339	37.189	-41.944	37.214	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	37.189	-43.381	37.202	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	28.825	-43.381	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	28.825	-43.385	28.812	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	16.757	-43.381	16.744	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	24.787	-43.385	24.774	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	4.772	-43.385	4.759	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	16.757	-43.385	16.744	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	4.772	-43.381	4.759	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	12.777	-43.385	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	9.763	-43.381	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.635	11.832	-41.949	20.783	-43.385	20.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	31.827	-43.381	31.814	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	24.787	-43.381	24.774	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-44.817	12.777	-43.381	12.764	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	31.827	-43.385	31.814	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.635	11.832	-41.949	9.763	-43.385	9.75	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.635	11.832	-44.817	20.783	-43.381	20.77	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
UPN140	C	9.638	9.64	-38.235	9.763	-38.224	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	9.763	-38.791	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	12.777	-47.975	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	9.64	8.358	-48.542	20.783	-47.975	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	24.787	-47.975	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	28.825	-47.975	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	12.777	-38.791	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	31.827	-47.975	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	28.825	-38.791	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	16.757	-47.975	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	4.772	-47.975	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	31.827	-38.791	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	9.64	8.358	-38.224	20.783	-38.791	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
UPN140	C	9.64	9.64	-38.224	28.825	-38.224	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	9.763	-47.975	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

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								
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-48.542	37.189	-47.975	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	4.772	-38.791	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	16.757	-38.791	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.64	8.358	-38.224	24.787	-38.791	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	9.64	9.643	-48.542	16.757	-48.543	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.64	9.642	-38.224	12.777	-38.224	16.758	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.64	9.642	-38.224	31.827	-38.225	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.64	9.642	-38.224	20.783	-38.224	24.788	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.641	10.21	-38.223	20.783	-39.562	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	31.827	-39.562	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	28.825	-39.562	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	9.763	-39.562	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	24.787	-39.562	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	16.757	-39.562	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	4.772	-39.562	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.641	10.21	-38.223	12.777	-39.562	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	9.641	9.642	-48.542	28.825	-48.541	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.642	9.64	-38.224	24.788	-38.224	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.642	9.64	-38.224	16.758	-38.224	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	4.772	-47.205	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	16.757	-47.205	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	12.777	-47.205	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	9.763	-47.205	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	9.642	10.21	-48.541	20.783	-47.205	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	28.825	-47.205	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	31.827	-47.205	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.21	-48.541	24.787	-47.205	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	9.642	9.638	-38.225	4.772	-38.235	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	7.813	-38.225	37.189	-37.443	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	9.642	9.643	-48.541	9.763	-48.543	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	28.825	-46.635	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	24.787	-40.131	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	9.763	-46.635	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	31.827	-40.131	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	37.189	-46.635	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	31.827	-46.635	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	28.825	-40.131	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	4.772	-40.131	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	9.763	-40.131	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	4.772	-46.635	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	24.787	-46.635	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.642	8.9	-48.541	20.783	-46.635	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	9.642	8.9	-38.225	20.783	-40.131	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	12.777	-40.131	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	12.777	-46.635	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-38.225	16.757	-40.131	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.9	-48.541	16.757	-46.635	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.642	10.211	-38.225	37.189	-39.562	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	9.642	8.36	-38.225	37.189	-38.79	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	9.642	9.64	-48.541	31.827	-48.542	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	9.643	10.208	-48.537	37.2	-47.208	37.197	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	9.643	9.643	-48.543	20.783	-48.543	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.643	9.64	-48.543	12.777	-48.542	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.643	9.642	-48.543	4.772	-48.541	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	9.643	9.641	-48.543	24.787	-48.542	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.208	10.778	-47.208	37.197	-45.869	37.194	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	10.21	10.21	-39.563	28.825	-39.563	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.211	-47.203	9.763	-47.204	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.211	-47.203	24.787	-47.204	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	16.757	-45.869	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	10.21	10.778	-47.205	20.783	-45.869	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	9.763	-45.869	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	12.777	-45.869	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

CORPO A

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	4.772	-45.869	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	31.827	-45.869	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	28.825	-45.869	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.778	-47.205	24.787	-45.869	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	10.21	10.211	-39.563	31.827	-39.562	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.211	-47.203	28.825	-47.204	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	24.787	-40.893	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	9.763	-40.893	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	28.825	-40.893	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	31.827	-40.893	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	4.772	-40.893	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	16.757	-40.893	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.21	10.776	-39.562	12.777	-40.893	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	10.21	10.776	-39.562	20.783	-40.893	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
UPN140	C	10.21	10.211	-39.563	12.777	-39.562	16.758	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.21	-39.563	9.763	-39.563	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.21	-39.563	20.783	-39.563	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.21	-39.563	24.787	-39.563	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.21	-39.562	4.772	-39.563	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.21	10.21	-47.204	4.772	-47.203	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.21	8.899	-39.562	37.189	-40.134	37.214	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	16.757	-45.29	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	24.787	-41.476	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	9.763	-45.29	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	37.189	-45.289	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	31.827	-41.476	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	31.827	-45.29	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	28.825	-45.29	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	4.772	-45.29	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	4.772	-41.476	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	12.777	-45.29	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	10.211	9.444	-39.562	20.783	-41.476	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4

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								
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	10.211	9.444	-47.204	20.783	-45.29	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	9.763	-41.476	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	28.825	-41.476	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	12.777	-41.476	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-39.562	16.757	-41.476	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	9.444	-47.204	24.787	-45.29	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.36	-39.562	37.189	-38.792	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	10.211	10.21	-47.204	20.783	-47.203	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.211	10.777	-39.562	37.189	-40.893	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	10.211	8.9	-47.204	20.783	-46.635	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	31.827	-46.635	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	12.777	-46.635	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	16.758	-46.635	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	28.825	-46.635	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	12.777	-40.131	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	10.211	10.211	-47.204	12.777	-47.204	16.758	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	24.787	-46.635	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	10.211	10.21	-39.562	16.758	-39.563	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	4.773	-40.131	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	10.211	8.9	-39.562	20.783	-40.131	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	31.827	-40.131	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	9.763	-46.635	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	16.758	-40.131	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	37.189	-46.635	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-47.204	4.773	-46.635	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	9.763	-40.131	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	10.211	10.21	-47.204	31.827	-47.203	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	24.787	-40.131	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	10.211	10.211	-47.204	16.758	-47.204	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.211	8.9	-39.562	28.825	-40.131	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.77	9.445	-40.896	37.189	-41.474	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

CORPO A

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								
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	12.777	-41.948	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	28.825	-41.948	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	16.757	-41.948	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	31.827	-41.948	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	10.776	11.225	-40.893	20.783	-41.948	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	9.763	-41.948	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	24.787	-41.948	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.776	11.225	-40.893	4.772	-41.948	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.894	9.763	-40.893	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.894	4.772	-40.894	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	4.772	-45.29	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	31.827	-45.29	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	4.772	-41.476	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	37.189	-45.289	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	31.827	-41.476	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	24.787	-41.476	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	12.777	-45.29	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	16.757	-45.29	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	9.763	-45.29	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	10.777	9.444	-40.893	20.783	-41.476	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	28.825	-41.476	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	28.825	-45.29	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	9.763	-41.476	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	10.777	9.444	-45.872	20.783	-45.29	20.784	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	12.777	-41.476	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-45.872	24.787	-45.29	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.444	-40.893	16.757	-41.476	16.758	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	10.777	10.776	-45.872	31.827	-45.872	37.194	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.872	24.787	-45.872	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.872	20.783	-45.872	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.873	16.757	-45.872	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	

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								
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	31.827	-40.893	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	28.825	-40.893	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	24.787	-40.893	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.872	28.825	-45.872	31.827	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	20.783	-40.893	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	16.757	-40.893	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	8.901	-40.893	37.189	-40.13	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	31.827	-44.822	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	9.763	-41.944	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	16.757	-44.822	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	31.827	-41.944	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	10.777	9.64	-40.893	20.783	-41.944	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	28.825	-44.822	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	9.763	-44.822	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	28.825	-41.944	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	24.787	-41.944	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	10.777	9.64	-45.873	20.783	-44.822	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	12.777	-44.822	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	24.787	-44.822	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.873	4.772	-44.822	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	12.777	-41.944	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	4.772	-41.944	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-45.872	37.189	-44.822	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	10.777	9.64	-40.893	16.757	-41.944	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.777	11.224	-40.893	37.189	-41.946	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.873	12.777	-45.873	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.873	4.772	-45.873	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-45.873	9.763	-45.873	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	10.777	10.777	-40.893	12.777	-40.893	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.23	-45.869	37.194	-44.807	37.192	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	9.763	-44.817	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	4.772	-44.817	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	

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								
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	10.778	11.226	-45.869	20.783	-44.817	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	16.757	-44.817	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	31.827	-44.817	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	12.777	-44.817	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	24.787	-44.817	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	10.778	11.226	-45.869	28.825	-44.817	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	11.224	11.226	-41.951	4.772	-41.95	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.224	11.835	-41.946	37.189	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	16.757	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	9.763	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	28.825	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	24.787	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	31.827	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	4.772	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.225	11.835	-41.948	12.777	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	11.225	11.835	-41.948	20.783	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
UPN140	C	11.226	11.227	-44.817	16.757	-44.818	20.782	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.444	-41.949	37.189	-41.476	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	11.226	9.634	-41.949	20.783	-41.949	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	12.777	-41.949	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	37.189	-44.817	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	31.827	-41.949	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	28.825	-44.817	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	9.763	-41.949	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	4.772	-44.817	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	24.787	-44.817	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	9.763	-44.817	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	16.757	-41.949	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	28.825	-41.949	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	16.757	-44.817	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	12.777	-44.817	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	

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								
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	24.787	-41.949	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	31.827	-44.817	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	4.772	-41.949	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	11.226	9.634	-44.817	20.783	-44.817	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	16.757	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	4.772	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	9.763	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	28.825	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	12.777	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	31.827	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.226	11.835	-44.817	24.787	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	C	11.226	11.835	-44.817	20.783	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	CAL3
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	28.824	-43.426	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	11.226	9.634	-44.817	20.782	-43.426	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
UPN140	C	11.226	11.227	-41.949	16.756	-41.948	20.782	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	31.826	-43.339	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	12.776	-43.339	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	31.826	-43.426	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	9.762	-43.339	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	11.226	11.226	-41.949	31.826	-41.949	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	12.776	-43.426	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.048; 0.038; 0.006	C	11.226	9.634	-41.949	20.782	-43.339	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	CAL4
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	16.756	-43.339	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	16.756	-43.426	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.817	4.772	-44.816	9.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.817	24.786	-44.817	28.824	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	4.772	-43.339	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.817	28.824	-44.817	31.826	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.817	31.826	-44.816	37.192	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	9.762	-43.426	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	

CORPO A

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								
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	28.824	-43.339	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.816	37.19	-43.426	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	11.226	11.227	-41.949	24.786	-41.948	28.824	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	24.786	-43.339	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
UPN140	C	11.226	11.226	-41.949	12.776	-41.949	16.756	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	4.772	-43.426	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-44.817	24.786	-43.426	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.226	9.634	-41.949	37.189	-41.952	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.816	9.763	-44.816	12.777	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.226	11.226	-44.816	12.777	-44.817	16.757	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.226	11.226	-41.95	9.763	-41.949	12.776	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.227	11.226	-41.948	20.782	-41.949	24.786	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.227	11.226	-41.948	28.824	-41.949	31.826	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.227	11.226	-44.818	20.782	-44.817	24.786	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L80*8; 0.01; Nessuno	C	11.23	11.835	-44.807	37.192	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.19	
UPN140	C	11.827	11.845	-43.381	9.75	-43.381	12.763	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.827	11.834	-43.381	16.744	-43.379	20.783	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.827	9.634	-43.381	16.744	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.829	9.634	-43.383	37.189	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
UPN140	C	11.832	11.827	-43.384	4.759	-43.381	9.75	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L50*6; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.384	37.202	-41.946	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.09	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	16.744	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	9.75	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	28.812	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	24.774	-43.383	24.787	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	12.764	-43.383	12.777	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	4.759	-43.383	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	9.75	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Saldato; S275; 0.4; 0.01; 0.068; 0.056; 0.007	C	11.832	9.634	-43.381	20.77	-43.383	20.783	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	CAL7
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	28.812	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.832	9.634	-43.381	31.814	-43.383	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.834	9.634	-43.379	20.77	-43.383	16.757	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	

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								
UPN140	C	11.834	11.837	-43.379	20.783	-43.38	24.787	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.835	11.846	-43.381	28.825	-43.372	31.814	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L70*7; 0.01; Nessuno	C	11.835	9.634	-43.383	37.189	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	No	No	0.15	
UPN140	C	11.837	11.835	-43.38	24.787	-43.381	28.825	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.837	9.634	-43.38	24.787	-43.383	28.825	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.845	9.634	-43.381	12.763	-43.383	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	
UPN140	C	11.845	11.827	-43.381	12.763	-43.381	16.744	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
UPN140	C	11.846	11.847	-43.372	31.814	-43.383	37.189	S275	Carichi copertura; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.16	
A1; L150x100x10; 0.01; Nessuno	C	11.846	9.634	-43.372	31.814	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	

4.5.2 Travi tiranti in acciaio

4.5.2.1 Travi tiranti 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. [m]

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
				X	Y	X	Y								
L90*9	C	0	6.803	-55.15	9.763	-55.133	4.772	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.12	
L90*9	C	0	6.832	-55.151	37.189	-55.147	31.827	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.12	
L90*9	C	0	6.824	-31.615	4.772	-31.62	9.763	S275_NW	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0	
L90*9	C	0.001	6.832	-31.615	28.825	-31.615	24.774	S275_NW	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0	
L90*9	C	0.001	6.832	-31.615	9.763	-31.615	4.772	S275_NW	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0	
L90*9	C	0.001	6.832	-31.637	24.774	-31.615	28.825	S275_NW	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0	
L90*9	C	6.829	0.001	-55.148	9.75	-55.15	4.772	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.12	
TONDO 20	C	6.831	7.373	-55.15	31.814	-53.876	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	6.831	7.373	-55.152	4.773	-53.878	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	6.831	7.373	-31.615	4.773	-32.889	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
L90*9	C	6.832	0	-55.15	37.189	-55.151	31.827	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.12	
TONDO 20	C	7.265	7.94	-32.636	37.189	-34.223	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.373	7.959	-32.889	9.763	-34.215	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.373	7.959	-53.878	9.763	-52.553	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.373	6.834	-32.89	4.772	-31.607	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.373	6.834	-53.878	4.772	-55.16	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.373	6.827	-53.876	31.827	-55.154	37.213	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	8.491	-34.223	31.827	-35.55	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	8.491	-52.544	31.827	-51.218	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	

CORPO A

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								
TONDO 20	C	7.94	7.373	-34.223	37.189	-32.889	31.831	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	7.373	-52.544	37.189	-53.878	31.831	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	7.373	-52.542	31.827	-53.876	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	7.373	-34.223	9.763	-32.89	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.94	7.373	-52.544	9.763	-53.878	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.959	8.544	-52.553	4.773	-51.227	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	7.959	8.544	-34.215	4.773	-35.541	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.508	7.94	-51.211	4.772	-52.544	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.508	7.94	-35.557	4.772	-34.223	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.508	9.076	-35.555	37.245	-36.895	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.508	9.076	-51.212	37.245	-49.873	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.524	7.94	-35.565	31.854	-34.223	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.524	7.94	-51.203	31.854	-52.544	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.544	9.076	-35.541	9.763	-36.895	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	8.544	9.076	-51.227	9.763	-49.873	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	9.642	-49.871	4.769	-48.541	9.786	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	9.642	-49.873	31.827	-48.543	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	9.642	-36.895	31.827	-38.225	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	9.632	-36.895	4.772	-38.251	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	8.524	-36.895	37.189	-35.565	31.854	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	8.524	-49.873	37.189	-51.203	31.854	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	8.508	-36.894	9.762	-35.557	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.076	8.508	-49.873	9.762	-51.211	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.638	10.214	-48.533	9.78	-47.207	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.638	10.214	-38.235	9.78	-39.561	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.64	9.076	-38.224	31.827	-36.895	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.64	9.076	-48.543	31.827	-49.873	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.642	9.076	-38.225	4.775	-36.894	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.642	9.076	-48.542	4.775	-49.873	9.762	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.642	10.21	-48.543	37.189	-47.205	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	9.642	10.21	-38.225	37.189	-39.563	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.21	10.777	-47.205	31.827	-45.874	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.21	10.777	-39.563	31.827	-40.893	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.211	9.64	-47.205	37.189	-48.543	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.211	9.64	-39.562	37.189	-38.224	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.211	9.642	-39.562	9.763	-38.225	4.775	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.211	9.642	-47.205	9.763	-48.542	4.775	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.214	10.777	-39.561	4.773	-40.893	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.214	10.777	-47.207	4.773	-45.874	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.776	10.211	-40.894	4.773	-39.562	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.776	10.211	-45.874	4.773	-47.205	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	10.211	-45.874	31.827	-47.205	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	10.211	-40.893	31.827	-39.562	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	11.226	-45.874	37.189	-44.818	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	11.226	-40.893	37.189	-41.95	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	11.226	-45.874	9.763	-44.818	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	10.777	11.226	-40.893	9.763	-41.949	4.772	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.218	10.777	-41.949	37.189	-40.893	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.218	10.777	-44.818	37.189	-45.874	31.827	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.226	11.835	-41.95	31.827	-43.383	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.226	11.835	-44.818	31.827	-43.385	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	

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								
TONDO 20	C	11.226	11.827	-41.949	4.772	-43.381	9.778	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.226	11.827	-44.818	4.772	-43.386	9.778	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.226	10.776	-41.95	9.763	-40.894	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.226	10.776	-44.817	9.763	-45.874	4.773	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.832	11.226	-43.384	4.762	-41.95	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.832	11.226	-43.383	4.762	-44.817	9.763	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.836	11.218	-43.383	31.827	-41.949	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	
TONDO 20	C	11.836	11.218	-43.385	31.827	-44.818	37.189	S275	Nessuno; G	0	Si	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02	

4.5.3 Calastrelli

4.5.3.1 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. [m]

Spessore: spessore del calastrello. [m]

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

Lunghezza: lunghezza del calastrello. [m]

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

Descrizione breve	Materiale	Passo	Spessore	Altezza	Lunghezza	Lato cordone saldatura
	Descrizione					
CAL6	S275	0.15	0.01	0.048	0.038	0.006
CAL4	S275	0.2	0.01	0.048	0.038	0.006
CAL5	S275	0.2	0.01	0.068	0.056	0.007
CAL1	S275	1.087	0.01	0.109	0.13	0.01
CAL3	S275	0.2	0.01	0.078	0.064	0.008
CAL2	S235	0.78	0.01	0.078	0.064	0.008
CAL7	S275	0.4	0.01	0.068	0.056	0.007

4.5.4 Colonne in acciaio

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

Sezione: sezione in acciaio.

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	4.772	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	20.783	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL3
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	20.783	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL3
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	20.783	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL3
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S275; 0.2; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	20.783	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL3
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	24.787	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	24.787	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	16.757	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	24.787	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	28.825	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	28.825	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	28.825	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	28.825	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	31.827	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	31.827	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	24.787	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	16.757	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	16.757	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	16.757	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	37.189	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	4.772	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.519	37.189	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	4.772	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	4.772	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-33.267	37.189	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T3	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.636	37.189	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	9.763	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	9.763	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	9.763	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	9.763	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-55.15	12.777	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T1	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-31.615	12.777	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	12.777	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	12.777	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-54.52	31.827	270	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2
T2	A1; L80*8; 0.01; Saldato; S235; 0.78; 0.01; 0.078; 0.064; 0.008	CC	-32.246	31.827	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	CAL2

4.5.5 Piastre C.A.

4.5.5.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [kN/m²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Livello	Sp.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X										
L1	0.9	1	-55.39	3.67	0	C25/30			0	No	22.5		
		2	-52.89	3.67									
		3	-52.89	37.935									
		4	-55.39	37.935									
L1	0.9	1	-33.876	3.67	0	C25/30			0	No	22.5		
		2	-31.376	3.67									
		3	-31.376	37.935									
		4	-33.876	37.935									

4.5.6 Fondazioni di piastre

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

Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [m]

Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

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

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [kN/m³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [kN/m²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [kN/m²]

CORPO A

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	30000	1000	0.1

5 Dati di modellazione

5.1 Nodi

5.1.1 Nodi di definizione

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	-55.15	4.772	0	3	-32.246	4.772	0	4	-31.615	4.772	0	5	-54.52	4.772	0
6	-55.15	9.763	0	7	-32.246	9.763	0	8	-31.615	9.763	0	9	-54.52	9.763	0
10	-55.15	12.777	0	11	-32.246	12.777	0	12	-31.615	12.777	0	13	-54.52	12.777	0
14	-55.15	16.757	0	15	-32.246	16.757	0	16	-31.615	16.757	0	17	-54.52	16.757	0
18	-55.15	20.783	0	19	-32.246	20.783	0	20	-31.615	20.783	0	21	-54.52	20.783	0
22	-55.15	24.787	0	23	-32.246	24.787	0	24	-31.615	24.787	0	25	-54.52	24.787	0
26	-55.15	28.825	0	27	-32.246	28.825	0	28	-31.615	28.825	0	29	-54.52	28.825	0
30	-55.15	31.827	0	31	-32.246	31.827	0	32	-31.615	31.827	0	33	-54.52	31.827	0
34	-55.15	37.189	0	35	-54.519	37.189	0	36	-33.267	37.189	0	37	-32.636	37.189	0
38	-55.15	4.772	0.824	39	-31.615	4.772	0.824	40	-55.15	9.763	0.824	41	-31.615	9.763	0.824
42	-55.15	12.777	0.824	43	-31.615	12.777	0.824	44	-55.15	16.757	0.824	45	-31.615	16.757	0.824
46	-55.15	20.783	0.824	47	-31.615	20.783	0.824	48	-55.15	24.787	0.824	49	-31.615	24.787	0.824
50	-55.15	28.825	0.824	51	-31.615	28.825	0.824	52	-55.15	31.827	0.824	53	-31.615	31.827	0.824
54	-55.15	37.189	0.824	55	-54.52	4.772	0.826	56	-54.52	9.763	0.826	57	-54.52	12.777	0.826
58	-54.52	16.757	0.826	59	-54.52	20.783	0.826	60	-54.52	24.787	0.826	61	-54.52	28.825	0.826
62	-54.52	31.827	0.826	63	-32.246	4.772	0.826	64	-32.246	9.763	0.826	65	-32.246	12.777	0.826
66	-32.246	16.757	0.826	67	-32.246	20.783	0.826	68	-32.246	24.787	0.826	69	-32.246	28.825	0.826
70	-32.246	31.827	0.826	71	-54.519	37.189	0.826	72	-33.267	37.189	0.831	73	-32.636	37.189	0.831
74	-54.52	4.772	1.651	75	-54.52	9.763	1.651	76	-54.52	12.777	1.651	77	-54.52	16.757	1.651
78	-54.52	20.783	1.651	79	-54.52	24.787	1.651	80	-54.52	28.825	1.651	81	-54.52	31.827	1.651
82	-32.246	4.772	1.651	83	-32.246	9.763	1.651	84	-32.246	12.777	1.651	85	-32.246	16.757	1.651
86	-32.246	20.783	1.651	87	-32.246	24.787	1.651	88	-32.246	28.825	1.651	89	-32.246	31.827	1.651
90	-54.519	37.189	1.651	91	-55.15	4.772	1.651	92	-31.615	4.772	1.651	93	-55.15	9.763	1.651
94	-31.615	9.763	1.651	95	-55.15	12.777	1.651	96	-31.615	12.777	1.651	97	-55.15	16.757	1.651
98	-31.615	16.757	1.651	99	-55.15	20.783	1.651	100	-31.615	20.783	1.651	101	-55.15	24.787	1.651
102	-31.615	24.787	1.651	103	-55.15	28.825	1.651	104	-31.615	28.825	1.651	105	-55.15	31.827	1.651
106	-31.615	31.827	1.651	107	-55.15	37.189	1.651	108	-32.636	37.189	1.655	109	-33.267	37.189	1.656
110	-55.15	4.772	2.476	111	-31.615	4.772	2.476	112	-55.15	9.763	2.476	113	-31.615	9.763	2.476
114	-55.15	12.777	2.476	115	-31.615	12.777	2.476	116	-55.15	16.757	2.476	117	-31.615	16.757	2.476
118	-55.15	20.783	2.476	119	-31.615	20.783	2.476	120	-55.15	24.787	2.476	121	-31.615	24.787	2.476
122	-55.15	28.825	2.476	123	-31.615	28.825	2.476	124	-55.15	31.827	2.476	125	-31.615	31.827	2.476
126	-55.15	37.189	2.476	127	-32.246	4.772	2.476	128	-32.246	9.763	2.476	129	-32.246	12.777	2.476
130	-32.246	16.757	2.476	131	-32.246	20.783	2.476	132	-32.246	24.787	2.476	133	-32.246	28.825	2.476
134	-32.246	31.827	2.476	135	-54.519	37.189	2.476	136	-54.52	4.772	2.477	137	-54.52	9.763	2.477
138	-54.52	12.777	2.477	139	-54.52	16.757	2.477	140	-54.52	20.783	2.477	141	-54.52	24.787	2.477
142	-54.52	28.825	2.477	143	-54.52	31.827	2.477	144	-32.636	37.189	2.481	145	-33.267	37.189	2.481
146	-55.15	4.772	3.301	147	-31.615	4.772	3.301	148	-55.15	9.763	3.301	149	-31.615	9.763	3.301
150	-55.15	12.777	3.301	151	-31.615	12.777	3.301	152	-55.15	16.757	3.301	153	-31.615	16.757	3.301
154	-55.15	20.783	3.301	155	-31.615	20.783	3.301	156	-55.15	24.787	3.301	157	-31.615	24.787	3.301
158	-55.15	28.825	3.301	159	-31.615	28.825	3.301	160	-55.15	31.827	3.301	161	-31.615	31.827	3.301
162	-55.15	37.189	3.301	163	-32.246	4.772	3.302	164	-54.52	4.772	3.302	165	-32.246	9.763	3.302
166	-54.52	9.763	3.302	167	-32.246	12.777	3.302	168	-54.52	12.777	3.302	169	-32.246	16.757	3.302
170	-54.52	16.757	3.302	171	-32.246	20.783	3.302	172	-54.52	20.783	3.302	173	-32.246	24.787	3.302
174	-54.52	24.787	3.302	175	-32.246	28.825	3.302	176	-54.52	28.825	3.302	177	-32.246	31.827	3.302
178	-54.52	31.827	3.302	179	-54.519	37.189	3.302	180	-32.636	37.189	3.306	181	-33.267	37.189	3.306
182	-55.15	4.772	4.126	183	-32.246	4.772	4.126	184	-31.615	4.772	4.126	185	-55.15	9.763	4.126
186	-32.246	9.763	4.126	187	-31.615	9.763	4.126	188	-55.15	12.777	4.126	189	-32.246	12.777	4.126
190	-31.615	12.777	4.126	191	-55.15	16.757	4.126	192	-32.246	16.757	4.126	193	-31.615	16.757	4.126
194	-55.15	20.783	4.126	195	-32.246	20.783	4.126	196	-31.615	20.783	4.126	197	-55.15	24.787	4.126
198	-32.246	24.787	4.126	199	-31.615	24.787	4.126	200	-55.15	28.825	4.126	201	-32.246	28.825	4.126
202	-31.615	28.825	4.126	203	-55.15	31.827	4.126	204	-32.246	31.827	4.126	205	-31.615	31.827	4.126
206	-55.15	37.189	4.126	207	-54.519	37.189	4.126	208	-54.52	4.772	4.126	209	-54.52	9.763	4.126
210	-54.52	12.777	4.126	211	-54.52	16.757	4.126	212	-54.52	20.783	4.126	213	-54.52	24.787	4.126
214	-54.52	28.825	4.126	215	-54.52	31.827	4.126	216	-33.267	37.189	4.131	217	-32.636	37.189	4.131
218	-55.15	4.772	4.646	219	-31.615	4.772	4.646	220	-55.15	9.763	4.646	221	-31.615	9.763	4.646
222	-55.15	12.777	4.646	223	-31.615	12.777	4.646	224	-55.15	16.757	4.646	225	-31.615	16.757	4.646
226	-55.15	20.783	4.646	227	-31.615	20.783	4.646	228	-55.15	24.787	4.646	229	-31.615	24.787	4.646
230	-55.15	28.825	4.646	231	-31.615	28.825	4.646	232	-55.15	31.827	4.646	233	-31.615	31.827	4.646
234	-55.15	37.189	4.646	235	-32.246	4.772	4.646	236	-54.52	4.772	4.646	237	-32.246	9.763	4.646
238	-54.52	9.763	4.646	239	-32.246	12.777	4.646	240	-54.52	12.777	4.646	241	-32.246	16.757	4.646
242	-54.52	16.757	4.646	243	-32.246	20.783	4.646	244	-54.52	20.783	4.646	245	-32.246	24.787	4.646
246	-54.52	24.787	4.646	247	-32.246	28.825	4.646	248	-54.52	28.825	4.646	249	-32.246	31.827	4.646
250	-54.52	31.827	4.646	251	-54.519	37.189	4.646	252	-33.267	37.189	4.646	253	-32.636	37.189	4.65
254	-54.244	4.772	5.269	255	-54.244	9.763	5.269	256	-54.244	12.777	5.269	257	-54.244	16.757	5.269
258	-54.244	20.783	5.269	259	-54.244	24.787	5.269	260	-54.244	28.825	5.269	261	-54.244	31.827	5.269
262	-32.534	4.773	5.297	263	-32.534	9.763	5.297	264	-32.534	12.777	5.297	265	-32.534	16.758	5.297
266	-32.534	20.784	5.297	267	-32.534	24.787	5.297	268	-32.534	28.825	5.297	269	-32.534	31.827	5.297
270	-54.232	37.189	5.297	271	-33.686	37.189	5.621	272	-32.636	37.189	5.735	273	-55.15	4.772	5.757
274	-31.615	4.772	5.757	275	-55.15	9.763	5.757	276	-31.615	9.763	5.757	277	-55.15	12.777	5.757
278	-31.615	12.777	5.757	279	-55.15	16.757	5.757	280	-31.615	16.757	5.757	281	-55.15	20.783	5.757
282	-31.615	20.783	5.757	283	-55.15	24.787	5.757	284	-31.615	24.787	5.757	285	-55.15	28.825	5.757
286	-31.615	28.825	5.757	287	-55.15	31.827	5.757	288	-31.615	31.827	5.757	289	-55.15	37.189	5.757
290	-53.946	4.772	5.944	291	-32.82	4.772	5.944	292	-53.946	9.763	5.944	293	-32.82	9.763	5.944
294	-53.946	12.777	5.944	295	-32.82	12.777	5.944	296	-53.946	16.757	5.944	297	-32.82	16.757	

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
298	-53.946	20.783	5.944	299	-32.82	20.783	5.944	300	-53.946	24.787	5.944	301	-32.82	24.787	5.944
302	-32.82	28.825	5.944	303	-32.82	31.827	5.944	304	-53.945	28.825	5.944	305	-53.945	31.827	5.944
306	-53.945	37.189	5.944	307	-53.296	4.772	6.207	308	-33.47	4.772	6.207	309	-53.296	9.763	6.207
310	-33.47	9.763	6.207	311	-53.296	12.777	6.207	312	-33.47	12.777	6.207	313	-53.296	16.757	6.207
314	-33.47	16.757	6.207	315	-53.296	20.783	6.207	316	-33.47	20.783	6.207	317	-53.296	24.787	6.207
318	-33.47	24.787	6.207	319	-53.296	28.825	6.207	320	-33.47	28.825	6.207	321	-53.296	31.827	6.207
322	-33.47	31.827	6.207	323	-53.296	37.189	6.207	324	-34.07	37.189	6.454	325	-52.007	4.772	6.728
326	-34.758	4.772	6.728	327	-52.007	9.763	6.728	328	-34.758	9.763	6.728	329	-52.007	12.777	6.728
330	-34.758	12.777	6.728	331	-52.007	16.757	6.728	332	-34.758	16.757	6.728	333	-52.007	20.783	6.728
334	-34.758	20.783	6.728	335	-52.007	24.787	6.728	336	-34.758	24.787	6.728	337	-52.007	28.825	6.728
338	-34.758	28.825	6.728	339	-52.007	31.827	6.728	340	-34.758	31.827	6.728	341	-52.007	37.189	6.728
342	-34.757	37.189	6.731	343	-55.15	4.772	6.83	344	-31.615	4.772	6.83	345	-55.15	9.763	6.83
346	-31.615	9.763	6.83	347	-55.15	12.777	6.83	348	-31.615	12.777	6.83	349	-55.15	16.757	6.83
350	-31.615	16.757	6.83	351	-55.15	20.783	6.83	352	-31.615	20.783	6.83	353	-55.15	24.787	6.83
354	-31.615	24.787	6.83	355	-55.15	28.825	6.83	356	-31.615	28.825	6.83	357	-55.15	31.827	6.83
358	-31.615	31.827	6.83	359	-55.15	37.189	6.83	360	-32.636	37.189	7.26	361	-50.663	4.772	7.271
362	-36.103	4.772	7.271	363	-50.663	9.763	7.271	364	-36.103	9.763	7.271	365	-50.663	12.777	7.271
366	-36.103	12.777	7.271	367	-50.663	16.757	7.271	368	-36.103	16.757	7.271	369	-50.663	20.783	7.271
370	-36.103	20.783	7.271	371	-50.663	24.787	7.271	372	-36.103	24.787	7.271	373	-50.663	28.825	7.271
374	-36.103	28.825	7.271	375	-50.663	31.827	7.271	376	-36.103	31.827	7.271	377	-50.663	37.189	7.271
378	-36.099	37.189	7.273	379	-32.889	24.787	7.359	380	-53.876	12.777	7.373	381	-53.876	16.757	7.373
382	-32.89	12.777	7.373	383	-32.889	9.763	7.373	384	-53.876	37.189	7.373	385	-53.877	9.763	7.373
386	-53.877	4.772	7.373	387	-32.889	4.772	7.373	388	-32.889	16.757	7.373	389	-53.877	20.783	7.373
390	-32.889	20.783	7.373	391	-53.877	24.787	7.373	392	-32.889	28.825	7.373	393	-53.877	28.825	7.373
394	-53.877	31.827	7.373	395	-32.889	31.827	7.373	396	-49.323	4.772	7.813	397	-37.443	4.772	7.813
398	-49.323	9.763	7.813	399	-37.443	9.763	7.813	400	-49.323	12.777	7.813	401	-37.443	12.777	7.813
402	-49.323	16.757	7.813	403	-37.443	16.757	7.813	404	-49.323	20.783	7.813	405	-37.443	20.783	7.813
406	-49.323	24.787	7.813	407	-37.443	24.787	7.813	408	-37.443	28.825	7.813	409	-37.443	31.827	7.813
410	-49.323	28.825	7.813	411	-49.323	31.827	7.813	412	-49.323	37.189	7.813	413	-37.443	37.189	7.813
414	-52.543	9.763	7.94	415	-52.543	31.827	7.94	416	-34.223	31.827	7.94	417	-52.543	12.777	7.94
418	-52.543	4.772	7.94	419	-52.543	37.189	7.94	420	-34.223	37.189	7.94	421	-34.223	20.783	7.94
422	-52.543	20.783	7.94	423	-34.223	24.787	7.94	424	-34.223	16.757	7.94	425	-34.223	9.763	7.94
426	-34.223	12.777	7.94	427	-52.543	28.825	7.94	428	-34.223	4.773	7.94	429	-52.543	16.758	7.94
430	-52.543	24.787	7.94	431	-34.223	28.825	7.94	432	-47.975	4.772	8.358	433	-38.791	4.772	8.358
434	-47.975	9.763	8.358	435	-38.791	9.763	8.358	436	-47.975	12.777	8.358	437	-38.791	12.777	8.358
438	-47.975	16.757	8.358	439	-38.791	16.757	8.358	440	-47.975	20.783	8.358	441	-38.791	20.783	8.358
442	-47.975	24.787	8.358	443	-38.791	24.787	8.358	444	-47.975	28.825	8.358	445	-38.791	28.825	8.358
446	-47.975	31.827	8.358	447	-38.791	31.827	8.358	448	-47.975	37.189	8.358	449	-38.791	37.189	8.359
450	-51.165	12.777	8.491	451	-35.557	16.757	8.507	452	-51.209	31.827	8.507	453	-51.209	9.763	8.507
454	-35.557	9.763	8.507	455	-51.209	4.772	8.507	456	-35.557	12.777	8.507	457	-35.557	20.783	8.507
458	-51.209	24.787	8.507	459	-51.209	37.189	8.507	460	-35.557	4.772	8.507	461	-51.209	28.825	8.507
462	-35.555	37.189	8.508	463	-51.178	16.757	8.52	464	-51.178	20.783	8.52	465	-35.552	24.787	8.521
466	-35.565	31.827	8.524	467	-35.546	28.825	8.533	468	-46.635	4.772	8.9	469	-40.131	4.772	8.9
470	-46.635	9.763	8.9	471	-40.131	9.763	8.9	472	-46.635	12.777	8.9	473	-40.131	12.777	8.9
474	-46.635	16.757	8.9	475	-40.131	16.757	8.9	476	-46.635	20.783	8.9	477	-40.131	20.783	8.9
478	-46.635	24.787	8.9	479	-40.131	24.787	8.9	480	-46.635	28.825	8.9	481	-40.131	28.825	8.9
482	-46.635	31.827	8.9	483	-40.131	31.827	8.9	484	-46.635	37.189	8.9	485	-40.131	37.189	8.901
486	-36.895	9.763	9.076	487	-36.895	16.757	9.076	488	-49.871	20.783	9.076	489	-36.895	24.787	9.076
490	-36.895	28.825	9.076	491	-36.895	20.783	9.076	492	-49.871	24.787	9.076	493	-36.895	31.827	9.076
494	-49.871	9.763	9.076	495	-49.871	12.777	9.076	496	-49.871	16.757	9.076	497	-49.871	4.772	9.076
498	-36.895	4.772	9.076	499	-36.895	12.777	9.076	500	-49.871	28.825	9.076	501	-49.871	37.189	9.076
502	-49.871	31.827	9.076	503	-36.895	37.189	9.076	504	-45.29	4.773	9.444	505	-45.29	9.763	9.444
506	-45.29	12.777	9.444	507	-45.29	16.758	9.444	508	-45.29	20.784	9.444	509	-45.29	24.787	9.444
510	-41.476	4.772	9.444	511	-41.476	9.763	9.444	512	-41.476	12.777	9.444	513	-41.476	16.757	9.444
514	-41.476	20.783	9.444	515	-41.476	24.787	9.444	516	-45.29	28.825	9.444	517	-41.476	28.825	9.444
518	-45.29	31.827	9.444	519	-41.476	31.827	9.444	520	-45.29	37.189	9.444	521	-41.476	37.189	9.444
522	-43.383	4.772	9.584	523	-43.383	9.763	9.584	524	-43.383	12.777	9.584	525	-43.383	16.757	9.584
526	-43.383	20.783	9.584	527	-43.383	24.787	9.584	528	-43.383	28.825	9.584	529	-43.383	31.827	9.584
530	-43.383	37.189	9.584	531	-41.952	37.189	9.628	532	-44.817	4.772	9.634	533	-41.949	4.772	9.634
534	-44.817	9.763	9.634	535	-41.949	9.763	9.634	536	-44.817	12.777	9.634	537	-41.949	12.777	9.634
538	-44.817	16.757	9.634	539	-41.949	16.757	9.634	540	-44.817	20.783	9.634	541	-41.949	20.783	9.634
542	-44.817	24.787	9.634	543	-41.949	24.787	9.634	544	-44.817	28.825	9.634	545	-41.949	28.825	9.634
546	-44.817	31.827	9.634	547	-41.949	31.827	9.634	548	-44.817	37.189	9.634	549	-38.235	9.763	9.638
550	-38.224	12.777	9.64	551	-48.542	16.757	9.64	552	-38.224	20.783	9.64	553	-48.542	28.825	9.64
554	-38.224	28.825	9.64	555	-38.224	31.827	9.64	556	-38.224	24.787	9.642	557	-38.224	16.757	9.642
558	-38.225	4.772	9.642	559	-48.541	4.772	9.642	560	-48.541	9.763	9.642	561	-48.541	37.189	9.642
562	-38.225	37.189	9.642	563	-48.541	31.827	9.642	564	-48.543	12.777	9.643	565	-48.543	20.783	9.643
566	-48.543	24.787	9.643	567	-39.563	28.825	10.21	568	-47.203	9.763	10.21	569	-47.203	24.787	10.21
570	-39.563	31.827	10.21	571	-39.563	20.783	10.21	572	-47.204	31.827	10.211	573	-47.204	37.189	10.211
574	-39.562	37.189	10.211	575	-47.204	20.783	10.211	576	-39.562	9.763	10.211	577	-39.562	24.787	10.211
578	-39.563	12.777	10.211	579	-47.204	4.773	10.211	580	-39.562	4.773	10.211	581	-47.204	12.777	10.211
582	-47.204	16.757	10.211	583	-39.562	16.758	10.211	584	-47.204	28.825	10.211	585	-45.872	37.189	10.776
586	-40.893	9.763	10.777	587	-45.872	24.787	10.777	588	-45.872	20.783	10.777	589	-45.873	16.757	10.777
590	-40.893	24.787	10.777	591	-40.893	28.825	10.777	592	-40.893	31.827	10.777	593	-45.873	12.777	10.777
594	-40.893	16.757	10.777	595	-45.872	28.825									

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
--------	------	------------	----	----	----	----	----	----	--------	------	------------	----	----	----	----	----	----

5.3 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. [kN]

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Peso: peso sismico. [kN]

y: coefficiente γ . Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1	38	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	2	38	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
3	38	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	4	38	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
5	39	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	6	39	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
7	39	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	8	39	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
9	40	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	10	40	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
11	40	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	12	40	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
13	41	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	14	41	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
15	41	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	16	41	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
17	42	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	18	42	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
19	42	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	20	42	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
21	43	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	22	43	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
23	43	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	24	43	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
25	44	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	26	44	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
27	44	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	28	44	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
29	45	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	30	45	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
31	45	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	32	45	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
33	46	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	34	46	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
35	46	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	36	46	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
37	47	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	38	47	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
39	47	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	40	47	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
41	48	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	42	48	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
43	48	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	44	48	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
45	49	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	46	49	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
47	49	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	48	49	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
49	50	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	50	50	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
51	50	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	52	50	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
53	51	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	54	51	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
55	51	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	56	51	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
57	52	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	58	52	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
59	52	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	60	52	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
61	53	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	62	53	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
63	53	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	64	53	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
65	54	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	66	54	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
67	54	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	68	54	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
69	55	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	70	55	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
71	55	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	72	55	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
73	56	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	74	56	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
75	56	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	76	56	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
77	57	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	78	57	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
79	57	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	80	57	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
81	58	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	82	58	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
83	58	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	84	58	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
85	59	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	86	59	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
87	59	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	88	59	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
89	60	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	90	60	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
91	60	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	92	60	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
93	61	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	94	61	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
95	61	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	96	61	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
97	62	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	98	62	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
99	62	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	100	62	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
101	63	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	102	63	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
103	63	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	104	63	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
105	64	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	106	64	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
107	64	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	108	64	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
109	65	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	110	65	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
111	65	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	112	65	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
113	66	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	114	66	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
115	66	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	116	66	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
117	67	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	118	67	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
119	67	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	120	67	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
121	68	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	122	68	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
123	68	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	124	68	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
125	69	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	126	69	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
127	69	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	128	69	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
129	70	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	130	70	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
131	70	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	132	70	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
133	71	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	2.8E-1	0.091	134	71	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	2.8E-1	0.091
135	71	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	2.8E-1	0.091	136	71	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-1	0.091
137	72	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	3.0E-1	0.091	138	72	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	3.0E-1	0.091
139	72	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	3.0E-1	0.091	140	72	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	3.0E-1	0.091
141	73	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	3.0E-1	0.091	142	73	Sisma Y SLV	0	0.003	0	0	3.0E-1	0.091
143	73	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	3.0E-1	0.091	144	73	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	3.0E-1	0.091
145	74	Sisma X SLV	0.008	0	0	0	2.8E-1	0.182	146	74	Sisma Y SLV	0	0.005	0	0	2.8E-1	0.182

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1137	322	Sisma X SLV	0.048	0	0	0	4.7E-1	0.684	1138	322	Sisma Y SLV	0	0.034	0	0	4.7E-1	0.684
1139	322	Sisma X SLD	0.02	0	0	0	4.7E-1	0.684	1140	322	Sisma Y SLD	0	0.012	0	0	4.7E-1	0.684
1141	323	Sisma X SLV	0.048	0	0	0	4.7E-1	0.684	1142	323	Sisma Y SLV	0	0.034	0	0	4.7E-1	0.684
1143	323	Sisma X SLD	0.02	0	0	0	4.7E-1	0.684	1144	323	Sisma Y SLD	0	0.012	0	0	4.7E-1	0.684
1145	324	Sisma X SLV	0.044	0	0	0	4.2E-1	0.711	1146	324	Sisma Y SLV	0	0.032	0	0	4.2E-1	0.711
1147	324	Sisma X SLD	0.018	0	0	0	4.2E-1	0.711	1148	324	Sisma Y SLD	0	0.011	0	0	4.2E-1	0.711
1149	325	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1150	325	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1151	325	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1152	325	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1153	326	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1154	326	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1155	326	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1156	326	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1157	327	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1158	327	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1159	327	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1160	327	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1161	328	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1162	328	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1163	328	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1164	328	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1165	329	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1166	329	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1167	329	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1168	329	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1169	330	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1170	330	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1171	330	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1172	330	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1173	331	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1174	331	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1175	331	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1176	331	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1177	332	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1178	332	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1179	332	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1180	332	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1181	333	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1182	333	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1183	333	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1184	333	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1185	334	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1186	334	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1187	334	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1188	334	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1189	335	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1190	335	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1191	335	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1192	335	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1193	336	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1194	336	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1195	336	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1196	336	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1197	337	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1198	337	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1199	337	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1200	337	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1201	338	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1202	338	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1203	338	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1204	338	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1205	339	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1206	339	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1207	339	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1208	339	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1209	340	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1210	340	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1211	340	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1212	340	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1213	341	Sisma X SLV	0.06	0	0	0	5.5E-1	0.741	1214	341	Sisma Y SLV	0	0.043	0	0	5.5E-1	0.741
1215	341	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	5.5E-1	0.741	1216	341	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	5.5E-1	0.741
1217	342	Sisma X SLV	0.054	0	0	0	4.9E-1	0.741	1218	342	Sisma Y SLV	0	0.039	0	0	4.9E-1	0.741
1219	342	Sisma X SLD	0.022	0	0	0	4.9E-1	0.741	1220	342	Sisma Y SLD	0	0.013	0	0	4.9E-1	0.741
1221	343	Sisma X SLV	0.161	0	0	0	1.4E0	0.752	1222	343	Sisma Y SLV	0	0.116	0	0	1.4E0	0.752
1223	343	Sisma X SLD	0.067	0	0	0	1.4E0	0.752	1224	343	Sisma Y SLD	0	0.039	0	0	1.4E0	0.752
1225	344	Sisma X SLV	0.104	0	0	0	9.3E-1	0.752	1226	344	Sisma Y SLV	0	0.075	0	0	9.3E-1	0.752
1227	344	Sisma X SLD	0.043	0	0	0	9.3E-1	0.752	1228	344	Sisma Y SLD	0	0.025	0	0	9.3E-1	0.752
1229	345	Sisma X SLV	0.188	0	0	0	1.7E0	0.752	1230	345	Sisma Y SLV	0	0.135	0	0	1.7E0	0.752
1231	345	Sisma X SLD	0.078	0	0	0	1.7E0	0.752	1232	345	Sisma Y SLD	0	0.046	0	0	1.7E0	0.752
1233	346	Sisma X SLV	0.131	0	0	0	1.2E0	0.752	1234	346	Sisma Y SLV	0	0.094	0	0	1.2E0	0.752
1235	346	Sisma X SLD	0.054	0	0	0	1.2E0	0.752	1236	346	Sisma Y SLD	0	0.032	0	0	1.2E0	0.752
1237	347	Sisma X SLV	0.115	0	0	0	1.0E0	0.752	1238	347	Sisma Y SLV	0	0.082	0	0	1.0E0	0.752
1239	347	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	1.0E0	0.752	1240	347	Sisma Y SLD	0	0.028	0	0	1.0E0	0.752
1241	348	Sisma X SLV	0.115	0	0	0	1.0E0	0.752	1242	348	Sisma Y SLV	0	0.082	0	0	1.0E0	0.752
1243	348	Sisma X SLD	0.047	0	0	0	1.0E0	0.752	1244	348	Sisma Y SLD	0	0.028	0	0	1.0E0	0.752
1245	349	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1246	349	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1247	349	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1248	349	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1249	350	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1250	350	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1251	350	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1252	350	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1253	351	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1254	351	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1255	351	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1256	351	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1257	352	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1258	352	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1259	352	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1260	352	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1261	353	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1262	353	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1263	353	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1264	353	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1265	354	Sisma X SLV	0.124	0	0	0	1.1E0	0.752	1266	354	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.1E0	0.752
1267	354	Sisma X SLD	0.051	0	0	0	1.1E0	0.752	1268	354	Sisma Y SLD	0	0.03	0	0	1.1E0	0.752
1269	355	Sisma X SLV	0.115	0	0	0	1.0E0	0.752	1270	355	Sisma Y SLV	0	0.083	0	0	1.0E0	0.752
1271	355	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	1.0E0	0.752	1272	355	Sisma Y SLD	0	0.028	0	0	1.0E0	0.752
1273	356	Sisma X SLV	0.115	0	0	0	1.0E0	0.752	1274	356	Sisma Y SLV	0	0.083	0	0	1.0E0	0.752
1275	356	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	1.0E0	0.752	1276	356	Sisma Y SLD	0	0.028	0	0	1.0E0	0.752
1277	357	Sisma X SLV	0.194	0	0	0	1.7E0	0.752	1278	357	Sisma Y SLV	0	0.139	0	0	1.7E0	0.752
1279	357	Sisma X SLD	0.08	0	0	0	1.7E0	0.752	1280	357	Sisma Y SLD	0	0.047	0	0	1.7E0	0.752
1281	358	Sisma X SLV	0.079	0	0	0	7.1E-1	0.752	1282	358	Sisma Y SLV	0	0.057	0	0	7.1E-1	0.752
1283	358	Sisma X SLD	0.033	0	0	0	7.1E-1	0.752	1284	358	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	7.1E-1	0.752
1285	359	Sisma X SLV	0.167	0	0	0	1.5E0	0.752	1286	359	Sisma Y SLV	0	0.12	0	0	1.5E0	0.752
1287	359	Sisma X SLD	0.069	0	0	0	1.5E0	0.752	1288	359	Sisma Y SLD	0	0.041	0	0	1.5E0	0.752
1289	360	Sisma X SLV	0.132	0	0	0	1.1E0	0.8	1290	360	Sisma Y SLV	0	0.095	0	0	1.1E0	0.8
1291	360	Sisma X SLD	0.055	0	0	0	1.1E0	0.8	1292	360	Sisma Y SLD	0	0.032	0	0	1.1E0	0.8
1293	361	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1294	361	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1295	361	Sisma X SLD	0.027														

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1335	371	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1336	371	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1337	372	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1338	372	Sisma Y SLV	0	0.048	0	0	5.6E-1	0.801
1339	372	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1340	372	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1341	373	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1342	373	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1343	373	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1344	373	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1345	374	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1346	374	Sisma Y SLV	0	0.048	0	0	5.6E-1	0.801
1347	374	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1348	374	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1349	375	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1350	375	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1351	375	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1352	375	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1353	376	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1354	376	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1355	376	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1356	376	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1357	377	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1358	377	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1359	377	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1360	377	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1361	378	Sisma X SLV	0.066	0	0	0	5.6E-1	0.801	1362	378	Sisma Y SLV	0	0.047	0	0	5.6E-1	0.801
1363	378	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	5.6E-1	0.801	1364	378	Sisma Y SLD	0	0.016	0	0	5.6E-1	0.801
1365	379	Sisma X SLV	1.008	0	0	0	8.4E0	0.811	1366	379	Sisma Y SLV	0	0.724	0	0	8.4E0	0.811
1367	379	Sisma X SLD	0.417	0	0	0	8.4E0	0.811	1368	379	Sisma Y SLD	0	0.246	0	0	8.4E0	0.811
1369	380	Sisma X SLV	0.887	0	0	0	7.4E0	0.812	1370	380	Sisma Y SLV	0	0.637	0	0	7.4E0	0.812
1371	380	Sisma X SLD	0.367	0	0	0	7.4E0	0.812	1372	380	Sisma Y SLD	0	0.217	0	0	7.4E0	0.812
1373	381	Sisma X SLV	1.006	0	0	0	8.4E0	0.812	1374	381	Sisma Y SLV	0	0.723	0	0	8.4E0	0.812
1375	381	Sisma X SLD	0.416	0	0	0	8.4E0	0.812	1376	381	Sisma Y SLD	0	0.246	0	0	8.4E0	0.812
1377	382	Sisma X SLV	0.887	0	0	0	7.4E0	0.812	1378	382	Sisma Y SLV	0	0.637	0	0	7.4E0	0.812
1379	382	Sisma X SLD	0.367	0	0	0	7.4E0	0.812	1380	382	Sisma Y SLD	0	0.217	0	0	7.4E0	0.812
1381	383	Sisma X SLV	1.021	0	0	0	8.5E0	0.812	1382	383	Sisma Y SLV	0	0.734	0	0	8.5E0	0.812
1383	383	Sisma X SLD	0.423	0	0	0	8.5E0	0.812	1384	383	Sisma Y SLD	0	0.249	0	0	8.5E0	0.812
1385	384	Sisma X SLV	0.711	0	0	0	5.9E0	0.812	1386	384	Sisma Y SLV	0	0.511	0	0	5.9E0	0.812
1387	384	Sisma X SLD	0.294	0	0	0	5.9E0	0.812	1388	384	Sisma Y SLD	0	0.174	0	0	5.9E0	0.812
1389	385	Sisma X SLV	1.021	0	0	0	8.5E0	0.812	1390	385	Sisma Y SLV	0	0.734	0	0	8.5E0	0.812
1391	385	Sisma X SLD	0.423	0	0	0	8.5E0	0.812	1392	385	Sisma Y SLD	0	0.249	0	0	8.5E0	0.812
1393	386	Sisma X SLV	0.666	0	0	0	5.5E0	0.812	1394	386	Sisma Y SLV	0	0.479	0	0	5.5E0	0.812
1395	386	Sisma X SLD	0.276	0	0	0	5.5E0	0.812	1396	386	Sisma Y SLD	0	0.163	0	0	5.5E0	0.812
1397	387	Sisma X SLV	0.666	0	0	0	5.5E0	0.812	1398	387	Sisma Y SLV	0	0.479	0	0	5.5E0	0.812
1399	387	Sisma X SLD	0.276	0	0	0	5.5E0	0.812	1400	387	Sisma Y SLD	0	0.163	0	0	5.5E0	0.812
1401	388	Sisma X SLV	1.006	0	0	0	8.4E0	0.812	1402	388	Sisma Y SLV	0	0.723	0	0	8.4E0	0.812
1403	388	Sisma X SLD	0.416	0	0	0	8.4E0	0.812	1404	388	Sisma Y SLD	0	0.246	0	0	8.4E0	0.812
1405	389	Sisma X SLV	1.009	0	0	0	8.4E0	0.812	1406	389	Sisma Y SLV	0	0.725	0	0	8.4E0	0.812
1407	389	Sisma X SLD	0.418	0	0	0	8.4E0	0.812	1408	389	Sisma Y SLD	0	0.246	0	0	8.4E0	0.812
1409	390	Sisma X SLV	1.009	0	0	0	8.4E0	0.812	1410	390	Sisma Y SLV	0	0.725	0	0	8.4E0	0.812
1411	390	Sisma X SLD	0.418	0	0	0	8.4E0	0.812	1412	390	Sisma Y SLD	0	0.246	0	0	8.4E0	0.812
1413	391	Sisma X SLV	1.01	0	0	0	8.4E0	0.812	1414	391	Sisma Y SLV	0	0.726	0	0	8.4E0	0.812
1415	391	Sisma X SLD	0.418	0	0	0	8.4E0	0.812	1416	391	Sisma Y SLD	0	0.247	0	0	8.4E0	0.812
1417	392	Sisma X SLV	0.892	0	0	0	7.4E0	0.812	1418	392	Sisma Y SLV	0	0.641	0	0	7.4E0	0.812
1419	392	Sisma X SLD	0.369	0	0	0	7.4E0	0.812	1420	392	Sisma Y SLD	0	0.218	0	0	7.4E0	0.812
1421	393	Sisma X SLV	0.892	0	0	0	7.4E0	0.812	1422	393	Sisma Y SLV	0	0.641	0	0	7.4E0	0.812
1423	393	Sisma X SLD	0.369	0	0	0	7.4E0	0.812	1424	393	Sisma Y SLD	0	0.218	0	0	7.4E0	0.812
1425	394	Sisma X SLV	1.065	0	0	0	8.9E0	0.812	1426	394	Sisma Y SLV	0	0.765	0	0	8.9E0	0.812
1427	394	Sisma X SLD	0.441	0	0	0	8.9E0	0.812	1428	394	Sisma Y SLD	0	0.26	0	0	8.9E0	0.812
1429	395	Sisma X SLV	0.476	0	0	0	4.0E0	0.812	1430	395	Sisma Y SLV	0	0.342	0	0	4.0E0	0.812
1431	395	Sisma X SLD	0.197	0	0	0	4.0E0	0.812	1432	395	Sisma Y SLD	0	0.116	0	0	4.0E0	0.812
1433	396	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1434	396	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1435	396	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1436	396	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1437	397	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1438	397	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1439	397	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1440	397	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1441	398	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1442	398	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1443	398	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1444	398	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1445	399	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1446	399	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1447	399	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1448	399	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1449	400	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1450	400	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1451	400	Sisma X SLD	0.029	0	0	0	5.6E-1	0.861	1452	400	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1453	401	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1454	401	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1455	401	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1456	401	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1457	402	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1458	402	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1459	402	Sisma X SLD	0.029	0	0	0	5.6E-1	0.861	1460	402	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1461	403	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1462	403	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1463	403	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1464	403	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1465	404	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1466	404	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1467	404	Sisma X SLD	0.029	0	0	0	5.6E-1	0.861	1468	404	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1469	405	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1470	405	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1471	405	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1472	405	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1473	406	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1474	406	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1475	406	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1476	406	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1477	407	Sisma X SLV	0.072	0	0	0	5.6E-1	0.861	1478	407	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1479	407	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1480	407	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1481	408	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1482	408	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1483	408	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1484	408	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1485	409	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1486	409	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1487	409	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1488	409	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1489	410	Sisma X SLV	0.071	0	0	0	5.6E-1	0.861	1490	410	Sisma Y SLV	0	0.051	0	0	5.6E-1	0.861
1491	410	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	5.6E-1	0.861	1492	410	Sisma Y SLD	0	0.017	0	0	5.6E-1	0.861
1493	411																

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1533	421	Sisma X SLV	1.09	0	0	0	8.4E0	0.875	1534	421	Sisma Y SLV	0	0.783	0	0	8.4E0	0.875
1535	421	Sisma X SLD	0.451	0	0	0	8.4E0	0.875	1536	421	Sisma Y SLD	0	0.266	0	0	8.4E0	0.875
1537	422	Sisma X SLV	1.091	0	0	0	8.4E0	0.875	1538	422	Sisma Y SLV	0	0.784	0	0	8.4E0	0.875
1539	422	Sisma X SLD	0.451	0	0	0	8.4E0	0.875	1540	422	Sisma Y SLD	0	0.266	0	0	8.4E0	0.875
1541	423	Sisma X SLV	1.091	0	0	0	8.4E0	0.875	1542	423	Sisma Y SLV	0	0.784	0	0	8.4E0	0.875
1543	423	Sisma X SLD	0.452	0	0	0	8.4E0	0.875	1544	423	Sisma Y SLD	0	0.267	0	0	8.4E0	0.875
1545	424	Sisma X SLV	1.087	0	0	0	8.4E0	0.875	1546	424	Sisma Y SLV	0	0.781	0	0	8.4E0	0.875
1547	424	Sisma X SLD	0.45	0	0	0	8.4E0	0.875	1548	424	Sisma Y SLD	0	0.266	0	0	8.4E0	0.875
1549	425	Sisma X SLV	1.104	0	0	0	8.5E0	0.875	1550	425	Sisma Y SLV	0	0.793	0	0	8.5E0	0.875
1551	425	Sisma X SLD	0.457	0	0	0	8.5E0	0.875	1552	425	Sisma Y SLD	0	0.27	0	0	8.5E0	0.875
1553	426	Sisma X SLV	0.959	0	0	0	7.4E0	0.875	1554	426	Sisma Y SLV	0	0.689	0	0	7.4E0	0.875
1555	426	Sisma X SLD	0.397	0	0	0	7.4E0	0.875	1556	426	Sisma Y SLD	0	0.234	0	0	7.4E0	0.875
1557	427	Sisma X SLV	0.965	0	0	0	7.4E0	0.875	1558	427	Sisma Y SLV	0	0.693	0	0	7.4E0	0.875
1559	427	Sisma X SLD	0.399	0	0	0	7.4E0	0.875	1560	427	Sisma Y SLD	0	0.236	0	0	7.4E0	0.875
1561	428	Sisma X SLV	0.721	0	0	0	5.6E0	0.875	1562	428	Sisma Y SLV	0	0.518	0	0	5.6E0	0.875
1563	428	Sisma X SLD	0.298	0	0	0	5.6E0	0.875	1564	428	Sisma Y SLD	0	0.176	0	0	5.6E0	0.875
1565	429	Sisma X SLV	1.088	0	0	0	8.4E0	0.875	1566	429	Sisma Y SLV	0	0.782	0	0	8.4E0	0.875
1567	429	Sisma X SLD	0.45	0	0	0	8.4E0	0.875	1568	429	Sisma Y SLD	0	0.266	0	0	8.4E0	0.875
1569	430	Sisma X SLV	1.092	0	0	0	8.4E0	0.875	1570	430	Sisma Y SLV	0	0.785	0	0	8.4E0	0.875
1571	430	Sisma X SLD	0.452	0	0	0	8.4E0	0.875	1572	430	Sisma Y SLD	0	0.267	0	0	8.4E0	0.875
1573	431	Sisma X SLV	0.965	0	0	0	7.4E0	0.875	1574	431	Sisma Y SLV	0	0.693	0	0	7.4E0	0.875
1575	431	Sisma X SLD	0.399	0	0	0	7.4E0	0.875	1576	431	Sisma Y SLD	0	0.236	0	0	7.4E0	0.875
1577	432	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1578	432	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1579	432	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1580	432	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1581	433	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1582	433	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1583	433	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1584	433	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1585	434	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1586	434	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1587	434	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1588	434	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1589	435	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1590	435	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1591	435	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1592	435	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1593	436	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1594	436	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1595	436	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1596	436	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1597	437	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	0.563	0.921	1598	437	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	0.563	0.921
1599	437	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	0.563	0.921	1600	437	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	0.563	0.921
1601	438	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	0.563	0.921	1602	438	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	0.563	0.921
1603	438	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	0.563	0.921	1604	438	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	0.563	0.921
1605	439	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1606	439	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1607	439	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1608	439	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1609	440	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1610	440	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1611	440	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1612	440	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1613	441	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1614	441	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1615	441	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1616	441	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1617	442	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1618	442	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1619	442	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1620	442	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1621	443	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1622	443	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1623	443	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1624	443	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1625	444	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1626	444	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1627	444	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1628	444	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1629	445	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1630	445	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1631	445	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1632	445	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1633	446	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1634	446	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1635	446	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1636	446	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1637	447	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1638	447	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1639	447	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1640	447	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1641	448	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1642	448	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1643	448	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1644	448	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1645	449	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	5.6E-1	0.921	1646	449	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	5.6E-1	0.921
1647	449	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.6E-1	0.921	1648	449	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	5.6E-1	0.921
1649	450	Sisma X SLV	1.026	0	0	0	7.4E0	0.935	1650	450	Sisma Y SLV	0	0.737	0	0	7.4E0	0.935
1651	450	Sisma X SLD	0.424	0	0	0	7.4E0	0.935	1652	450	Sisma Y SLD	0	0.251	0	0	7.4E0	0.935
1653	451	Sisma X SLV	1.166	0	0	0	8.4E0	0.937	1654	451	Sisma Y SLV	0	0.838	0	0	8.4E0	0.937
1655	451	Sisma X SLD	0.482	0	0	0	8.4E0	0.937	1656	451	Sisma Y SLD	0	0.285	0	0	8.4E0	0.937
1657	452	Sisma X SLV	1.233	0	0	0	8.9E0	0.937	1658	452	Sisma Y SLV	0	0.886	0	0	8.9E0	0.937
1659	452	Sisma X SLD	0.51	0	0	0	8.9E0	0.937	1660	452	Sisma Y SLD	0	0.301	0	0	8.9E0	0.937
1661	453	Sisma X SLV	1.183	0	0	0	8.5E0	0.937	1662	453	Sisma Y SLV	0	0.85	0	0	8.5E0	0.937
1663	453	Sisma X SLD	0.49	0	0	0	8.5E0	0.937	1664	453	Sisma Y SLD	0	0.289	0	0	8.5E0	0.937
1665	454	Sisma X SLV	1.183	0	0	0	8.5E0	0.937	1666	454	Sisma Y SLV	0	0.85	0	0	8.5E0	0.937
1667	454	Sisma X SLD	0.49	0	0	0	8.5E0	0.937	1668	454	Sisma Y SLD	0	0.289	0	0	8.5E0	0.937
1669	455	Sisma X SLV	0.773	0	0	0	5.6E0	0.937	1670	455	Sisma Y SLV	0	0.556	0	0	5.6E0	0.937
1671	455	Sisma X SLD	0.32	0	0	0	5.6E0	0.937	1672	455	Sisma Y SLD	0	0.189	0	0	5.6E0	0.937
1673	456	Sisma X SLV	1.028	0	0	0	7.4E0	0.937	1674	456	Sisma Y SLV	0	0.739	0	0	7.4E0	0.937
1675	456	Sisma X SLD	0.426	0	0	0	7.4E0	0.937	1676	456	Sisma Y SLD	0	0.251	0	0	7.4E0	0.937
1677	457	Sisma X SLV	1.169	0	0	0	8.4E0	0.937	1678	457	Sisma Y SLV	0	0.84	0	0	8.4E0	0.937
1679	457	Sisma X SLD	0.484	0	0	0	8.4E0	0.937	1680	457	Sisma Y SLD	0	0.285	0	0	8.4E0	0.937
1681	458	Sisma X SLV	1.171	0	0	0	8.4E0	0.937	1682	458	Sisma Y SLV	0	0.841	0	0	8.4E0	0.937
1683	458	Sisma X SLD	0.484	0	0	0	8.4E0	0.937	1684	458	Sisma Y SLD	0	0.286	0	0	8.4E0	0.937
1685	459	Sisma X SLV	0.825	0	0	0	5.9E0	0.937	1686	459	Sisma Y SLV	0	0.593	0	0	5.9E0	0.937
1687	459	Sisma X SLD	0.342	0	0	0	5.9E0	0.937	1688	459	Sisma Y SLD	0	0.202	0	0	5.9E0	0.937
1689	460	Sisma X SLV	0.773	0	0	0	5.6E0	0.937	1690	460	Sisma Y SLV	0	0.556	0	0	5.6E0	0.937
1691	460	Sisma X SLD	0.32	0</													

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
1731	470	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1732	470	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1733	471	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1734	471	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1735	471	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1736	471	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1737	472	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1738	472	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1739	472	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1740	472	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1741	473	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1742	473	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1743	473	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1744	473	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1745	474	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1746	474	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1747	474	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1748	474	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1749	475	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1750	475	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1751	475	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1752	475	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1753	476	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1754	476	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1755	476	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1756	476	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1757	477	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1758	477	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1759	477	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1760	477	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1761	478	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1762	478	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1763	478	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1764	478	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1765	479	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1766	479	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1767	479	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1768	479	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1769	480	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1770	480	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1771	480	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1772	480	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1773	481	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1774	481	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1775	481	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1776	481	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1777	482	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1778	482	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1779	482	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1780	482	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1781	483	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1782	483	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1783	483	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1784	483	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1785	484	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1786	484	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1787	484	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1788	484	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1789	485	Sisma X SLV	0.082	0	0	0	5.7E-1	0.98	1790	485	Sisma Y SLV	0	0.059	0	0	5.7E-1	0.98
1791	485	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	5.7E-1	0.98	1792	485	Sisma Y SLD	0	0.02	0	0	5.7E-1	0.98
1793	486	Sisma X SLV	1.263	0	0	0	8.5E0	1	1794	486	Sisma Y SLV	0	0.907	0	0	8.5E0	1
1795	486	Sisma X SLD	0.523	0	0	0	8.5E0	1	1796	486	Sisma Y SLD	0	0.308	0	0	8.5E0	1
1797	487	Sisma X SLV	1.244	0	0	0	8.4E0	1	1798	487	Sisma Y SLV	0	0.894	0	0	8.4E0	1
1799	487	Sisma X SLD	0.515	0	0	0	8.4E0	1	1800	487	Sisma Y SLD	0	0.304	0	0	8.4E0	1
1801	488	Sisma X SLV	1.247	0	0	0	8.4E0	1	1802	488	Sisma Y SLV	0	0.896	0	0	8.4E0	1
1803	488	Sisma X SLD	0.516	0	0	0	8.4E0	1	1804	488	Sisma Y SLD	0	0.305	0	0	8.4E0	1
1805	489	Sisma X SLV	1.25	0	0	0	8.4E0	1	1806	489	Sisma Y SLV	0	0.898	0	0	8.4E0	1
1807	489	Sisma X SLD	0.517	0	0	0	8.4E0	1	1808	489	Sisma Y SLD	0	0.305	0	0	8.4E0	1
1809	490	Sisma X SLV	1.104	0	0	0	7.5E0	1	1810	490	Sisma Y SLV	0	0.793	0	0	7.5E0	1
1811	490	Sisma X SLD	0.457	0	0	0	7.5E0	1	1812	490	Sisma Y SLD	0	0.27	0	0	7.5E0	1
1813	491	Sisma X SLV	1.248	0	0	0	8.4E0	1	1814	491	Sisma Y SLV	0	0.896	0	0	8.4E0	1
1815	491	Sisma X SLD	0.516	0	0	0	8.4E0	1	1816	491	Sisma Y SLD	0	0.305	0	0	8.4E0	1
1817	492	Sisma X SLV	1.249	0	0	0	8.4E0	1	1818	492	Sisma Y SLV	0	0.898	0	0	8.4E0	1
1819	492	Sisma X SLD	0.517	0	0	0	8.4E0	1	1820	492	Sisma Y SLD	0	0.305	0	0	8.4E0	1
1821	493	Sisma X SLV	1.316	0	0	0	8.9E0	1	1822	493	Sisma Y SLV	0	0.946	0	0	8.9E0	1
1823	493	Sisma X SLD	0.545	0	0	0	8.9E0	1	1824	493	Sisma Y SLD	0	0.321	0	0	8.9E0	1
1825	494	Sisma X SLV	1.263	0	0	0	8.5E0	1	1826	494	Sisma Y SLV	0	0.907	0	0	8.5E0	1
1827	494	Sisma X SLD	0.523	0	0	0	8.5E0	1	1828	494	Sisma Y SLD	0	0.308	0	0	8.5E0	1
1829	495	Sisma X SLV	1.097	0	0	0	7.4E0	1	1830	495	Sisma Y SLV	0	0.788	0	0	7.4E0	1
1831	495	Sisma X SLD	0.454	0	0	0	7.4E0	1	1832	495	Sisma Y SLD	0	0.268	0	0	7.4E0	1
1833	496	Sisma X SLV	1.244	0	0	0	8.4E0	1	1834	496	Sisma Y SLV	0	0.894	0	0	8.4E0	1
1835	496	Sisma X SLD	0.515	0	0	0	8.4E0	1	1836	496	Sisma Y SLD	0	0.304	0	0	8.4E0	1
1837	497	Sisma X SLV	0.826	0	0	0	5.6E0	1	1838	497	Sisma Y SLV	0	0.593	0	0	5.6E0	1
1839	497	Sisma X SLD	0.342	0	0	0	5.6E0	1	1840	497	Sisma Y SLD	0	0.202	0	0	5.6E0	1
1841	498	Sisma X SLV	0.826	0	0	0	5.6E0	1	1842	498	Sisma Y SLV	0	0.593	0	0	5.6E0	1
1843	498	Sisma X SLD	0.342	0	0	0	5.6E0	1	1844	498	Sisma Y SLD	0	0.202	0	0	5.6E0	1
1845	499	Sisma X SLV	1.097	0	0	0	7.4E0	1	1846	499	Sisma Y SLV	0	0.789	0	0	7.4E0	1
1847	499	Sisma X SLD	0.454	0	0	0	7.4E0	1	1848	499	Sisma Y SLD	0	0.268	0	0	7.4E0	1
1849	500	Sisma X SLV	1.104	0	0	0	7.5E0	1	1850	500	Sisma Y SLV	0	0.793	0	0	7.5E0	1
1851	500	Sisma X SLD	0.457	0	0	0	7.5E0	1	1852	500	Sisma Y SLD	0	0.27	0	0	7.5E0	1
1853	501	Sisma X SLV	0.881	0	0	0	6.0E0	1	1854	501	Sisma Y SLV	0	0.633	0	0	6.0E0	1
1855	501	Sisma X SLD	0.365	0	0	0	6.0E0	1	1856	501	Sisma Y SLD	0	0.215	0	0	6.0E0	1
1857	502	Sisma X SLV	1.316	0	0	0	8.9E0	1	1858	502	Sisma Y SLV	0	0.946	0	0	8.9E0	1
1859	502	Sisma X SLD	0.545	0	0	0	8.9E0	1	1860	502	Sisma Y SLD	0	0.321	0	0	8.9E0	1
1861	503	Sisma X SLV	0.881	0	0	0	6.0E0	1	1862	503	Sisma Y SLV	0	0.633	0	0	6.0E0	1
1863	503	Sisma X SLD	0.365	0	0	0	6.0E0	1	1864	503	Sisma Y SLD	0	0.215	0	0	6.0E0	1
1865	504	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1866	504	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1867	504	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1868	504	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1869	505	Sisma X SLV	0.072	0	0	0	4.7E-1	1.04	1870	505	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1871	505	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1872	505	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1873	506	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1874	506	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1875	506	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1876	506	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1877	507	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1878	507	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1879	507	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1880	507	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1881	508	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1882	508	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1883	508	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1884	508	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1885	509	Sisma X SLV	0.072	0	0	0	4.7E-1	1.04	1886	509	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1887	509	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1888	509	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1889	510	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1890	510	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1891	510	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1892	510	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1893	511	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1894	511	Sisma Y SLV						

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
1929	520	Sisma X SLV	0.072	0	0	0	4.7E-1	1.04	1930	520	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1931	520	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1932	520	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1933	521	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	4.7E-1	1.04	1934	521	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	4.7E-1	1.04
1935	521	Sisma X SLD	0.03	0	0	0	4.7E-1	1.04	1936	521	Sisma Y SLD	0	0.018	0	0	4.7E-1	1.04
1937	522	Sisma X SLV	0.337	0	0	0	2.2E0	1.056	1938	522	Sisma Y SLV	0	0.242	0	0	2.2E0	1.056
1939	522	Sisma X SLD	0.139	0	0	0	2.2E0	1.056	1940	522	Sisma Y SLD	0	0.082	0	0	2.2E0	1.056
1941	523	Sisma X SLV	0.494	0	0	0	3.2E0	1.056	1942	523	Sisma Y SLV	0	0.355	0	0	3.2E0	1.056
1943	523	Sisma X SLD	0.204	0	0	0	3.2E0	1.056	1944	523	Sisma Y SLD	0	0.121	0	0	3.2E0	1.056
1945	524	Sisma X SLV	0.452	0	0	0	2.9E0	1.056	1946	524	Sisma Y SLV	0	0.325	0	0	2.9E0	1.056
1947	524	Sisma X SLD	0.187	0	0	0	2.9E0	1.056	1948	524	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	2.9E0	1.056
1949	525	Sisma X SLV	0.493	0	0	0	3.2E0	1.056	1950	525	Sisma Y SLV	0	0.354	0	0	3.2E0	1.056
1951	525	Sisma X SLD	0.204	0	0	0	3.2E0	1.056	1952	525	Sisma Y SLD	0	0.12	0	0	3.2E0	1.056
1953	526	Sisma X SLV	0.493	0	0	0	3.2E0	1.056	1954	526	Sisma Y SLV	0	0.354	0	0	3.2E0	1.056
1955	526	Sisma X SLD	0.204	0	0	0	3.2E0	1.056	1956	526	Sisma Y SLD	0	0.12	0	0	3.2E0	1.056
1957	527	Sisma X SLV	0.494	0	0	0	3.2E0	1.056	1958	527	Sisma Y SLV	0	0.355	0	0	3.2E0	1.056
1959	527	Sisma X SLD	0.204	0	0	0	3.2E0	1.056	1960	527	Sisma Y SLD	0	0.121	0	0	3.2E0	1.056
1961	528	Sisma X SLV	0.454	0	0	0	2.9E0	1.056	1962	528	Sisma Y SLV	0	0.326	0	0	2.9E0	1.056
1963	528	Sisma X SLD	0.188	0	0	0	2.9E0	1.056	1964	528	Sisma Y SLD	0	0.111	0	0	2.9E0	1.056
1965	529	Sisma X SLV	0.509	0	0	0	3.3E0	1.056	1966	529	Sisma Y SLV	0	0.366	0	0	3.3E0	1.056
1967	529	Sisma X SLD	0.211	0	0	0	3.3E0	1.056	1968	529	Sisma Y SLD	0	0.124	0	0	3.3E0	1.056
1969	530	Sisma X SLV	0.353	0	0	0	2.3E0	1.056	1970	530	Sisma Y SLV	0	0.254	0	0	2.3E0	1.056
1971	530	Sisma X SLD	0.146	0	0	0	2.3E0	1.056	1972	530	Sisma Y SLD	0	0.086	0	0	2.3E0	1.056
1973	531	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1974	531	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
1975	531	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1976	531	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1977	532	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1978	532	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
1979	532	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1980	532	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1981	533	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1982	533	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
1983	533	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1984	533	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1985	534	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1986	534	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	4.9E-1	1.061
1987	534	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1988	534	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1989	535	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1990	535	Sisma Y SLV	0	0.055	0	0	4.9E-1	1.061
1991	535	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1992	535	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1993	536	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1994	536	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
1995	536	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	1996	536	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
1997	537	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	1998	537	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
1999	537	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2000	537	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2001	538	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2002	538	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2003	538	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2004	538	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2005	539	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2006	539	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2007	539	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2008	539	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2009	540	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2010	540	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2011	540	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2012	540	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2013	541	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2014	541	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2015	541	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2016	541	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2017	542	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2018	542	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2019	542	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2020	542	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2021	543	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2022	543	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2023	543	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2024	543	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2025	544	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2026	544	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2027	544	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2028	544	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2029	545	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2030	545	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2031	545	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2032	545	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2033	546	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2034	546	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2035	546	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2036	546	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2037	547	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2038	547	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2039	547	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2040	547	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2041	548	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	4.9E-1	1.061	2042	548	Sisma Y SLV	0	0.056	0	0	4.9E-1	1.061
2043	548	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	4.9E-1	1.061	2044	548	Sisma Y SLD	0	0.019	0	0	4.9E-1	1.061
2045	549	Sisma X SLV	1.341	0	0	0	8.5E0	1.062	2046	549	Sisma Y SLV	0	0.964	0	0	8.5E0	1.062
2047	549	Sisma X SLD	0.555	0	0	0	8.5E0	1.062	2048	549	Sisma Y SLD	0	0.328	0	0	8.5E0	1.062
2049	550	Sisma X SLV	1.166	0	0	0	7.4E0	1.062	2050	550	Sisma Y SLV	0	0.838	0	0	7.4E0	1.062
2051	550	Sisma X SLD	0.483	0	0	0	7.4E0	1.062	2052	550	Sisma Y SLD	0	0.285	0	0	7.4E0	1.062
2053	551	Sisma X SLV	1.322	0	0	0	8.4E0	1.062	2054	551	Sisma Y SLV	0	0.95	0	0	8.4E0	1.062
2055	551	Sisma X SLD	0.547	0	0	0	8.4E0	1.062	2056	551	Sisma Y SLD	0	0.323	0	0	8.4E0	1.062
2057	552	Sisma X SLV	1.326	0	0	0	8.4E0	1.062	2058	552	Sisma Y SLV	0	0.952	0	0	8.4E0	1.062
2059	552	Sisma X SLD	0.549	0	0	0	8.4E0	1.062	2060	552	Sisma Y SLD	0	0.324	0	0	8.4E0	1.062
2061	553	Sisma X SLV	1.173	0	0	0	7.5E0	1.062	2062	553	Sisma Y SLV	0	0.843	0	0	7.5E0	1.062
2063	553	Sisma X SLD	0.485	0	0	0	7.5E0	1.062	2064	553	Sisma Y SLD	0	0.286	0	0	7.5E0	1.062
2065	554	Sisma X SLV	1.173	0	0	0	7.5E0	1.062	2066	554	Sisma Y SLV	0	0.843	0	0	7.5E0	1.062
2067	554	Sisma X SLD	0.485	0	0	0	7.5E0	1.062	2068	554	Sisma Y SLD	0	0.286	0	0	7.5E0	1.062
2069	555	Sisma X SLV	1.399	0	0	0	8.9E0	1.062	2070	555	Sisma Y SLV	0	1.005	0	0	8.9E0	1.062
2071	555	Sisma X SLD	0.579	0	0	0	8.9E0	1.062	2072	555	Sisma Y SLD	0	0.342	0	0	8.9E0	1.062
2073	556	Sisma X SLV	1.328	0	0	0	8.4E0	1.062	2074	556	Sisma Y SLV	0	0.954	0	0	8.4E0	1.062
2075	556	Sisma X SLD	0.549	0	0	0	8.4E0	1.062	2076	556	Sisma Y SLD	0	0.324	0	0	8.4E0	1.062
2077	557	Sisma X SLV	1.322	0	0	0	8.4E0	1.062	2078	557	Sisma Y SLV	0	0.95	0	0	8.4E0	1.062
2079	557	Sisma X SLD	0.547	0	0	0	8.4E0	1.062	2080	557	Sisma Y SLD	0	0.323	0	0	8.4E0	1.062
2081	558	Sisma X SLV	0.878	0	0	0	5.6E0	1.062	2082	558	Sisma Y SLV	0	0.631	0	0	5.6E0	1.062
2083	558	Sisma X SLD	0.363	0	0	0	5.6E0	1.062	2084	558	Sisma Y SLD	0	0.214	0	0	5.6E0	1.062
2085	559	Sisma X SLV	0.878	0	0	0	5.6E0	1.062	2086	559	Sisma Y SLV	0	0.631	0	0	5.6E0	1.062
2087	559	Sisma X SLD	0.363														

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
2127	569	Sisma X SLD	0.582	0	0	0	8.4E0	1.125	2128	569	Sisma Y SLD	0	0.344	0	0	8.4E0	1.125
2129	570	Sisma X SLV	1.482	0	0	0	8.9E0	1.125	2130	570	Sisma Y SLV	0	1.065	0	0	8.9E0	1.125
2131	570	Sisma X SLD	0.613	0	0	0	8.9E0	1.125	2132	570	Sisma Y SLD	0	0.362	0	0	8.9E0	1.125
2133	571	Sisma X SLV	1.405	0	0	0	8.4E0	1.125	2134	571	Sisma Y SLV	0	1.009	0	0	8.4E0	1.125
2135	571	Sisma X SLD	0.581	0	0	0	8.4E0	1.125	2136	571	Sisma Y SLD	0	0.343	0	0	8.4E0	1.125
2137	572	Sisma X SLV	1.482	0	0	0	8.9E0	1.125	2138	572	Sisma Y SLV	0	1.065	0	0	8.9E0	1.125
2139	572	Sisma X SLD	0.613	0	0	0	8.9E0	1.125	2140	572	Sisma Y SLD	0	0.362	0	0	8.9E0	1.125
2141	573	Sisma X SLV	0.992	0	0	0	6.0E0	1.125	2142	573	Sisma Y SLV	0	0.713	0	0	6.0E0	1.125
2143	573	Sisma X SLD	0.411	0	0	0	6.0E0	1.125	2144	573	Sisma Y SLD	0	0.242	0	0	6.0E0	1.125
2145	574	Sisma X SLV	0.992	0	0	0	6.0E0	1.125	2146	574	Sisma Y SLV	0	0.713	0	0	6.0E0	1.125
2147	574	Sisma X SLD	0.411	0	0	0	6.0E0	1.125	2148	574	Sisma Y SLD	0	0.242	0	0	6.0E0	1.125
2149	575	Sisma X SLV	1.405	0	0	0	8.4E0	1.125	2150	575	Sisma Y SLV	0	1.009	0	0	8.4E0	1.125
2151	575	Sisma X SLD	0.581	0	0	0	8.4E0	1.125	2152	575	Sisma Y SLD	0	0.343	0	0	8.4E0	1.125
2153	576	Sisma X SLV	1.422	0	0	0	8.5E0	1.125	2154	576	Sisma Y SLV	0	1.022	0	0	8.5E0	1.125
2155	576	Sisma X SLD	0.588	0	0	0	8.5E0	1.125	2156	576	Sisma Y SLD	0	0.347	0	0	8.5E0	1.125
2157	577	Sisma X SLV	1.407	0	0	0	8.4E0	1.125	2158	577	Sisma Y SLV	0	1.011	0	0	8.4E0	1.125
2159	577	Sisma X SLD	0.582	0	0	0	8.4E0	1.125	2160	577	Sisma Y SLD	0	0.344	0	0	8.4E0	1.125
2161	578	Sisma X SLV	1.236	0	0	0	7.4E0	1.125	2162	578	Sisma Y SLV	0	0.888	0	0	7.4E0	1.125
2163	578	Sisma X SLD	0.511	0	0	0	7.4E0	1.125	2164	578	Sisma Y SLD	0	0.302	0	0	7.4E0	1.125
2165	579	Sisma X SLV	0.93	0	0	0	5.6E0	1.125	2166	579	Sisma Y SLV	0	0.668	0	0	5.6E0	1.125
2167	579	Sisma X SLD	0.385	0	0	0	5.6E0	1.125	2168	579	Sisma Y SLD	0	0.227	0	0	5.6E0	1.125
2169	580	Sisma X SLV	0.93	0	0	0	5.6E0	1.125	2170	580	Sisma Y SLV	0	0.668	0	0	5.6E0	1.125
2171	580	Sisma X SLD	0.385	0	0	0	5.6E0	1.125	2172	580	Sisma Y SLD	0	0.227	0	0	5.6E0	1.125
2173	581	Sisma X SLV	1.236	0	0	0	7.4E0	1.125	2174	581	Sisma Y SLV	0	0.888	0	0	7.4E0	1.125
2175	581	Sisma X SLD	0.511	0	0	0	7.4E0	1.125	2176	581	Sisma Y SLD	0	0.302	0	0	7.4E0	1.125
2177	582	Sisma X SLV	1.401	0	0	0	8.4E0	1.125	2178	582	Sisma Y SLV	0	1.007	0	0	8.4E0	1.125
2179	582	Sisma X SLD	0.58	0	0	0	8.4E0	1.125	2180	582	Sisma Y SLD	0	0.342	0	0	8.4E0	1.125
2181	583	Sisma X SLV	1.401	0	0	0	8.4E0	1.125	2182	583	Sisma Y SLV	0	1.007	0	0	8.4E0	1.125
2183	583	Sisma X SLD	0.58	0	0	0	8.4E0	1.125	2184	583	Sisma Y SLD	0	0.342	0	0	8.4E0	1.125
2185	584	Sisma X SLV	1.243	0	0	0	7.5E0	1.125	2186	584	Sisma Y SLV	0	0.893	0	0	7.5E0	1.125
2187	584	Sisma X SLD	0.514	0	0	0	7.5E0	1.125	2188	584	Sisma Y SLD	0	0.304	0	0	7.5E0	1.125
2189	585	Sisma X SLV	1.038	0	0	0	5.9E0	1.187	2190	585	Sisma Y SLV	0	0.746	0	0	5.9E0	1.187
2191	585	Sisma X SLD	0.43	0	0	0	5.9E0	1.187	2192	585	Sisma Y SLD	0	0.254	0	0	5.9E0	1.187
2193	586	Sisma X SLV	1.492	0	0	0	8.5E0	1.187	2194	586	Sisma Y SLV	0	1.072	0	0	8.5E0	1.187
2195	586	Sisma X SLD	0.617	0	0	0	8.5E0	1.187	2196	586	Sisma Y SLD	0	0.364	0	0	8.5E0	1.187
2197	587	Sisma X SLV	1.476	0	0	0	8.4E0	1.187	2198	587	Sisma Y SLV	0	1.061	0	0	8.4E0	1.187
2199	587	Sisma X SLD	0.611	0	0	0	8.4E0	1.187	2200	587	Sisma Y SLD	0	0.36	0	0	8.4E0	1.187
2201	588	Sisma X SLV	1.474	0	0	0	8.4E0	1.187	2202	588	Sisma Y SLV	0	1.059	0	0	8.4E0	1.187
2203	588	Sisma X SLD	0.61	0	0	0	8.4E0	1.187	2204	588	Sisma Y SLD	0	0.36	0	0	8.4E0	1.187
2205	589	Sisma X SLV	1.47	0	0	0	8.4E0	1.187	2206	589	Sisma Y SLV	0	1.056	0	0	8.4E0	1.187
2207	589	Sisma X SLD	0.608	0	0	0	8.4E0	1.187	2208	589	Sisma Y SLD	0	0.359	0	0	8.4E0	1.187
2209	590	Sisma X SLV	1.476	0	0	0	8.4E0	1.187	2210	590	Sisma Y SLV	0	1.061	0	0	8.4E0	1.187
2211	590	Sisma X SLD	0.611	0	0	0	8.4E0	1.187	2212	590	Sisma Y SLD	0	0.36	0	0	8.4E0	1.187
2213	591	Sisma X SLV	1.303	0	0	0	7.4E0	1.187	2214	591	Sisma Y SLV	0	0.937	0	0	7.4E0	1.187
2215	591	Sisma X SLD	0.539	0	0	0	7.4E0	1.187	2216	591	Sisma Y SLD	0	0.318	0	0	7.4E0	1.187
2217	592	Sisma X SLV	1.555	0	0	0	8.9E0	1.187	2218	592	Sisma Y SLV	0	1.118	0	0	8.9E0	1.187
2219	592	Sisma X SLD	0.644	0	0	0	8.9E0	1.187	2220	592	Sisma Y SLD	0	0.38	0	0	8.9E0	1.187
2221	593	Sisma X SLV	1.296	0	0	0	7.4E0	1.187	2222	593	Sisma Y SLV	0	0.931	0	0	7.4E0	1.187
2223	593	Sisma X SLD	0.536	0	0	0	7.4E0	1.187	2224	593	Sisma Y SLD	0	0.316	0	0	7.4E0	1.187
2225	594	Sisma X SLV	1.47	0	0	0	8.4E0	1.187	2226	594	Sisma Y SLV	0	1.056	0	0	8.4E0	1.187
2227	594	Sisma X SLD	0.608	0	0	0	8.4E0	1.187	2228	594	Sisma Y SLD	0	0.359	0	0	8.4E0	1.187
2229	595	Sisma X SLV	1.303	0	0	0	7.4E0	1.187	2230	595	Sisma Y SLV	0	0.937	0	0	7.4E0	1.187
2231	595	Sisma X SLD	0.539	0	0	0	7.4E0	1.187	2232	595	Sisma Y SLD	0	0.318	0	0	7.4E0	1.187
2233	596	Sisma X SLV	1.474	0	0	0	8.4E0	1.187	2234	596	Sisma Y SLV	0	1.059	0	0	8.4E0	1.187
2235	596	Sisma X SLD	0.61	0	0	0	8.4E0	1.187	2236	596	Sisma Y SLD	0	0.36	0	0	8.4E0	1.187
2237	597	Sisma X SLV	0.973	0	0	0	5.5E0	1.187	2238	597	Sisma Y SLV	0	0.699	0	0	5.5E0	1.187
2239	597	Sisma X SLD	0.403	0	0	0	5.5E0	1.187	2240	597	Sisma Y SLD	0	0.238	0	0	5.5E0	1.187
2241	598	Sisma X SLV	1.555	0	0	0	8.9E0	1.187	2242	598	Sisma Y SLV	0	1.118	0	0	8.9E0	1.187
2243	598	Sisma X SLD	0.644	0	0	0	8.9E0	1.187	2244	598	Sisma Y SLD	0	0.38	0	0	8.9E0	1.187
2245	599	Sisma X SLV	1.038	0	0	0	5.9E0	1.187	2246	599	Sisma Y SLV	0	0.746	0	0	5.9E0	1.187
2247	599	Sisma X SLD	0.43	0	0	0	5.9E0	1.187	2248	599	Sisma Y SLD	0	0.254	0	0	5.9E0	1.187
2249	600	Sisma X SLV	1.492	0	0	0	8.5E0	1.187	2250	600	Sisma Y SLV	0	1.072	0	0	8.5E0	1.187
2251	600	Sisma X SLD	0.617	0	0	0	8.5E0	1.187	2252	600	Sisma Y SLD	0	0.364	0	0	8.5E0	1.187
2253	601	Sisma X SLV	0.973	0	0	0	5.5E0	1.187	2254	601	Sisma Y SLV	0	0.699	0	0	5.5E0	1.187
2255	601	Sisma X SLD	0.403	0	0	0	5.5E0	1.187	2256	601	Sisma Y SLD	0	0.238	0	0	5.5E0	1.187
2257	602	Sisma X SLV	1.296	0	0	0	7.4E0	1.187	2258	602	Sisma Y SLV	0	0.931	0	0	7.4E0	1.187
2259	602	Sisma X SLD	0.536	0	0	0	7.4E0	1.187	2260	602	Sisma Y SLD	0	0.316	0	0	7.4E0	1.187
2261	603	Sisma X SLV	1.539	0	0	0	8.4E0	1.237	2262	603	Sisma Y SLV	0	1.106	0	0	8.4E0	1.237
2263	603	Sisma X SLD	0.637	0	0	0	8.4E0	1.237	2264	603	Sisma Y SLD	0	0.376	0	0	8.4E0	1.237
2265	604	Sisma X SLV	1.021	0	0	0	5.6E0	1.237	2266	604	Sisma Y SLV	0	0.733	0	0	5.6E0	1.237
2267	604	Sisma X SLD	0.422	0	0	0	5.6E0	1.237	2268	604	Sisma Y SLD	0	0.249	0	0	5.6E0	1.237
2269	605	Sisma X SLV	1.562	0	0	0	8.5E0	1.237	2270	605	Sisma Y SLV	0	1.122	0	0	8.5E0	1.237
2271	605	Sisma X SLD	0.646	0	0	0	8.5E0	1.237	2272	605	Sisma Y SLD	0	0.381	0	0	8.5E0	1.237
2273	606	Sisma X SLV	1.357	0	0	0	7.4E0	1.237	2274	606	Sisma Y SLV	0	0.975	0	0	7.4E0	1.237
2275	606	Sisma X SLD	0.562	0	0	0	7.4E0	1.237	2276	606	Sisma Y SLD	0	0.331	0	0	7.4E0	1.237
2277	607	Sisma X SLV	1.357	0	0	0	7.4E0	1.237	2278	607	Sisma Y SLV	0	0.975	0	0	7.4E0	1.237
2279	607	Sisma X SLD	0.562	0	0	0	7.4E0	1.237	2280	607	Sisma Y SLD	0	0.331	0	0	7.4E0	1.237
2281	608	Sisma X SLV	1.539	0	0	0	8.4E0	1.237	2282	608	Sisma Y SLV	0	1.106	0	0	8.4E0	1.237
2283	608	Sisma X SLD	0.637	0	0	0	8.4E0	1.237	2284	608	Sisma Y SLD	0	0.376	0	0	8.4E0	1.237
2285	609	Sisma X SLV	1.545	0	0	0	8.4E0	1.237	2286	609	Sisma Y SLV	0	1.11	0			

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
2325	619	Sisma X SLV	1.365	0	0	0	7.5E0	1.237	2326	619	Sisma Y SLV	0	0.981	0	0	7.5E0	1.237
2327	619	Sisma X SLD	0.565	0	0	0	7.5E0	1.237	2328	619	Sisma Y SLD	0	0.333	0	0	7.5E0	1.237
2329	620	Sisma X SLV	1.543	0	0	0	8.4E0	1.237	2330	620	Sisma Y SLV	0	1.109	0	0	8.4E0	1.237
2331	620	Sisma X SLD	0.639	0	0	0	8.4E0	1.237	2332	620	Sisma Y SLD	0	0.377	0	0	8.4E0	1.237
2333	621	Sisma X SLV	2.007	0	0	0	1.0E1	1.302	2334	621	Sisma Y SLV	0	1.442	0	0	1.0E1	1.302
2335	621	Sisma X SLD	0.831	0	0	0	1.0E1	1.302	2336	621	Sisma Y SLD	0	0.49	0	0	1.0E1	1.302
2337	622	Sisma X SLV	1.302	0	0	0	6.7E0	1.304	2338	622	Sisma Y SLV	0	0.936	0	0	6.7E0	1.304
2339	622	Sisma X SLD	0.539	0	0	0	6.7E0	1.304	2340	622	Sisma Y SLD	0	0.318	0	0	6.7E0	1.304
2341	623	Sisma X SLV	1.988	0	0	0	1.0E1	1.304	2342	623	Sisma Y SLV	0	1.429	0	0	1.0E1	1.304
2343	623	Sisma X SLD	0.823	0	0	0	1.0E1	1.304	2344	623	Sisma Y SLD	0	0.486	0	0	1.0E1	1.304
2345	624	Sisma X SLV	1.989	0	0	0	1.0E1	1.304	2346	624	Sisma Y SLV	0	1.429	0	0	1.0E1	1.304
2347	624	Sisma X SLD	0.823	0	0	0	1.0E1	1.304	2348	624	Sisma Y SLD	0	0.486	0	0	1.0E1	1.304
2349	625	Sisma X SLV	1.773	0	0	0	9.2E0	1.304	2350	625	Sisma Y SLV	0	1.274	0	0	9.2E0	1.304
2351	625	Sisma X SLD	0.734	0	0	0	9.2E0	1.304	2352	625	Sisma Y SLD	0	0.433	0	0	9.2E0	1.304
2353	626	Sisma X SLV	1.392	0	0	0	7.2E0	1.304	2354	626	Sisma Y SLV	0	1	0	0	7.2E0	1.304
2355	626	Sisma X SLD	0.576	0	0	0	7.2E0	1.304	2356	626	Sisma Y SLD	0	0.34	0	0	7.2E0	1.304
2357	627	Sisma X SLV	1.994	0	0	0	1.0E1	1.304	2358	627	Sisma Y SLV	0	1.433	0	0	1.0E1	1.304
2359	627	Sisma X SLD	0.825	0	0	0	1.0E1	1.304	2360	627	Sisma Y SLD	0	0.487	0	0	1.0E1	1.304
2361	628	Sisma X SLV	1.768	0	0	0	9.2E0	1.305	2362	628	Sisma Y SLV	0	1.27	0	0	9.2E0	1.305
2363	628	Sisma X SLD	0.732	0	0	0	9.2E0	1.305	2364	628	Sisma Y SLD	0	0.432	0	0	9.2E0	1.305
2365	629	Sisma X SLV	2.097	0	0	0	1.1E1	1.305	2366	629	Sisma Y SLV	0	1.507	0	0	1.1E1	1.305
2367	629	Sisma X SLD	0.868	0	0	0	1.1E1	1.305	2368	629	Sisma Y SLD	0	0.512	0	0	1.1E1	1.305

5.4 Aste

5.4.1 Carichi su aste

5.4.1.1 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. [m]

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

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

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

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

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

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

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

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
226	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
226	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
226	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
226	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
227	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
227	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
227	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
227	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
228	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
228	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
228	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
228	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
229	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
229	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
229	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
229	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
230	Pesi strutturali	0	0.002	-0.6	0	4.004	0.002	-0.6	0
230	Permanenti portati	0	0.004	-1.2	0	4.004	0.004	-1.2	0
230	Neve	0	0.006	-1.8	0	4.004	0.006	-1.8	0
230	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
231	Pesi strutturali	0	-0.002	-0.6	0	4.038	-0.002	-0.6	0
231	Permanenti portati	0	-0.004	-1.2	0	4.038	-0.004	-1.2	0
231	Neve	0	-0.006	-1.8	0	4.038	-0.006	-1.8	0
231	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
232	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
232	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
232	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
232	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
233	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
233	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
233	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
233	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
234	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
234	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
234	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
234	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
235	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
235	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
235	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
235	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
236	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
236	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
236	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
236	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
237	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
237	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
237	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
237	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
238	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
238	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
238	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
238	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
239	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
239	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
239	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
239	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
240	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
240	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
240	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
240	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
241	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
241	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
241	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
241	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
242	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
242	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
242	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
242	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
243	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
243	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
243	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
243	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
244	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
244	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
244	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
244	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
245	Pesi strutturali	0	-0.002	-0.6	0	4.004	-0.002	-0.6	0
245	Permanenti portati	0	-0.004	-1.2	0	4.004	-0.004	-1.2	0
245	Neve	0	-0.006	-1.8	0	4.004	-0.006	-1.8	0
245	Vento	0	0.008	0	0.9	4.004	0.008	0	0.9
246	Pesi strutturali	0	-0.002	-0.6	0	4.038	-0.002	-0.6	0
246	Permanenti portati	0	-0.003	-1.2	0	4.038	-0.003	-1.2	0
246	Neve	0	-0.005	-1.8	0	4.038	-0.005	-1.8	0
246	Vento	0	-0.006	0	0.9	4.038	-0.006	0	0.9
247	Pesi strutturali	0	0.002	-0.6	0	3.002	0.002	-0.6	0
247	Permanenti portati	0	0.003	-1.2	0	3.002	0.003	-1.2	0
247	Neve	0	0.005	-1.8	0	3.002	0.005	-1.8	0
247	Vento	0	-0.006	0	0.9	3.002	-0.006	0	0.9
248	Pesi strutturali	0	0.002	-0.6	0	5.363	0.002	-0.6	0
248	Permanenti portati	0	0.004	-1.2	0	5.363	0.004	-1.2	0
248	Neve	0	0.005	-1.8	0	5.363	0.005	-1.8	0
248	Vento	0	0.002	0	0.9	5.363	0.002	0	0.9
249	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
249	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
249	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
249	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
250	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
250	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
250	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
250	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
251	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
251	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
251	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
251	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
252	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
252	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
252	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
252	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
253	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
253	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
253	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
253	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
254	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
254	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
254	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
254	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
255	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
255	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
255	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
255	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
256	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.363	0	-0.6	0
256	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.363	0	-1.2	0
256	Neve	0	0	-1.8	0	5.363	0	-1.8	0
256	Vento	0	0	0	0.9	5.363	0	0	0.9
257	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
257	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	4.99	0.001	-1.2	0
257	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.99	0.001	-1.8	0
257	Vento	0	-0.002	0	0.9	4.99	-0.002	0	0.9
258	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
258	Permanenti portati	0	-0.001	-1.2	0	3.014	-0.001	-1.2	0
258	Neve	0	-0.001	-1.8	0	3.014	-0.001	-1.8	0
258	Vento	0	0.003	0	0.9	3.014	0.003	0	0.9
259	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
259	Permanenti portati	0	-0.001	-1.2	0	3.981	-0.001	-1.2	0
259	Neve	0	-0.001	-1.8	0	3.981	-0.001	-1.8	0
259	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
260	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
260	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	4.026	0.001	-1.2	0
260	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.026	0.001	-1.8	0
260	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
261	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
261	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
261	Neve	0	-0.001	-1.8	0	4.004	-0.001	-1.8	0
261	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
262	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
262	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
262	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.038	0.001	-1.8	0
262	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
263	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
263	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
263	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
263	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
264	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
264	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
264	Neve	0	-0.001	-1.8	0	5.362	-0.001	-1.8	0
264	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
265	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
265	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
265	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
265	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
266	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
266	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
266	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
266	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
267	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
267	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
267	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
267	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
268	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
268	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
268	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
268	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
269	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
269	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
269	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
269	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
270	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
270	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
270	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
270	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
271	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
271	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
271	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
271	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
272	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
272	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
272	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
272	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
273	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
273	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
273	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
273	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
274	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
274	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
274	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
274	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
275	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
275	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
275	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
275	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
276	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
276	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
276	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
276	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
277	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
277	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
277	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
277	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
278	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
278	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
278	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
278	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
279	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
279	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
279	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
279	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
280	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
280	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
280	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
280	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
281	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
281	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
281	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
281	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
282	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
282	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
282	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
282	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
283	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
283	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
283	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
283	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
284	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
284	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
284	Neve	0	-0.001	-1.8	0	4.026	-0.001	-1.8	0
284	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
285	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
285	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
285	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.004	0.001	-1.8	0
285	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
286	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
286	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
286	Neve	0	-0.001	-1.8	0	4.038	-0.001	-1.8	0
286	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
287	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
287	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	3.002	0.001	-1.2	0
287	Neve	0	0.001	-1.8	0	3.002	0.001	-1.8	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
287	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
288	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
288	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
288	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
289	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
289	Pesi strutturali	0	0.001	-0.6	0	4.979	0.001	-0.6	0
289	Permanenti portati	0	0.003	-1.2	0	4.979	0.003	-1.2	0
289	Neve	0	0.004	-1.8	0	4.979	0.004	-1.8	0
289	Vento	0	0.001	0	0.9	4.979	0.001	0	0.9
290	Pesi strutturali	0	-0.004	-0.6	0	3.012	-0.004	-0.6	0
290	Permanenti portati	0	-0.008	-1.2	0	3.012	-0.008	-1.2	0
290	Neve	0	-0.012	-1.8	0	3.012	-0.012	-1.8	0
290	Vento	0	-0.002	0	0.9	3.012	-0.002	0	0.9
291	Pesi strutturali	0	0.002	-0.6	0	3.994	0.002	-0.6	0
291	Permanenti portati	0	0.003	-1.2	0	3.994	0.003	-1.2	0
291	Neve	0	0.005	-1.8	0	3.994	0.005	-1.8	0
291	Vento	0	0	0	0.9	3.994	0	0	0.9
292	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
292	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
292	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
292	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
293	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.991	0	-0.6	0
293	Permanenti portati	0	-0.001	-1.2	0	3.991	-0.001	-1.2	0
293	Neve	0	-0.001	-1.8	0	3.991	-0.001	-1.8	0
293	Vento	0	0	0	0.9	3.991	0	0	0.9
294	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.051	0	-0.6	0
294	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	4.051	0.001	-1.2	0
294	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.051	0.001	-1.8	0
294	Vento	0	0	0	0.9	4.051	0	0	0.9
295	Pesi strutturali	0	-0.002	-0.6	0	2.989	-0.002	-0.6	0
295	Permanenti portati	0	-0.005	-1.2	0	2.989	-0.005	-1.2	0
295	Neve	0	-0.007	-1.8	0	2.989	-0.007	-1.8	0
295	Vento	0	0.003	0	0.9	2.989	0.003	0	0.9
296	Pesi strutturali	0	0.001	-0.6	0	5.376	0.001	-0.6	0
296	Permanenti portati	0	0.002	-1.2	0	5.376	0.002	-1.2	0
296	Neve	0	0.004	-1.8	0	5.376	0.004	-1.8	0
296	Vento	0	-0.002	0	0.9	5.376	-0.002	0	0.9
305	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
305	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
305	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
305	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
306	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
306	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
306	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
306	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
307	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
307	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
307	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
307	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
308	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
308	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
308	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
308	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
309	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
309	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
309	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
309	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
310	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
310	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
310	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
310	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
311	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
311	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
311	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
311	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
312	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
312	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
312	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
312	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
313	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
313	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
313	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
313	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
314	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
314	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
314	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
314	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
315	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
315	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
315	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
315	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
316	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
316	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
316	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
316	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
317	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
317	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
317	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
317	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
318	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
318	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
318	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
318	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
319	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
319	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
319	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
319	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
320	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
320	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
320	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
320	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
321	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
321	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
321	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
321	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
322	Pesi strutturali	0	0.003	-0.6	0	3.014	0.003	-0.6	0
322	Permanenti portati	0	0.006	-1.2	0	3.014	0.006	-1.2	0
322	Neve	0	0.009	-1.8	0	3.014	0.009	-1.8	0
322	Vento	0	0.013	0	0.9	3.014	0.013	0	0.9
323	Pesi strutturali	0	-0.004	-0.6	0	3.981	-0.004	-0.6	0
323	Permanenti portati	0	-0.009	-1.2	0	3.981	-0.009	-1.2	0
323	Neve	0	-0.013	-1.8	0	3.981	-0.013	-1.8	0
323	Vento	0	-0.003	0	0.9	3.981	-0.003	0	0.9
324	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
324	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
324	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
324	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
325	Pesi strutturali	0	0.002	-0.6	0	4.004	0.002	-0.6	0
325	Permanenti portati	0	0.004	-1.2	0	4.004	0.004	-1.2	0
325	Neve	0	0.006	-1.8	0	4.004	0.006	-1.8	0
325	Vento	0	-0.007	0	0.9	4.004	-0.007	0	0.9
326	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
326	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
326	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
326	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
327	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
327	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
327	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
327	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
328	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
328	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
328	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
328	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
329	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
329	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
329	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
329	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
330	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
330	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
330	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
330	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
331	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
331	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
331	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
331	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
332	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
332	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
332	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
332	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
333	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
333	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
333	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
333	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
334	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
334	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
334	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
334	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
335	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
335	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
335	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
335	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
336	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
336	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
336	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
336	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
337	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
337	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
337	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
337	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
338	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
338	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
338	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
338	Vento	0	-0.001	0	0.9	3.014	-0.001	0	0.9
339	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
339	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	3.981	0.001	-1.2	0
339	Neve	0	0.001	-1.8	0	3.981	0.001	-1.8	0
339	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
340	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
340	Permanenti portati	0	-0.001	-1.2	0	4.026	-0.001	-1.2	0
340	Neve	0	-0.001	-1.8	0	4.026	-0.001	-1.8	0
340	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
341	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
341	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
341	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
341	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
342	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
342	Permanenti portati	0	0.001	-1.2	0	4.038	0.001	-1.2	0
342	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.038	0.001	-1.8	0
342	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
343	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
343	Permanenti portati	0	-0.001	-1.2	0	3.002	-0.001	-1.2	0
343	Neve	0	-0.001	-1.8	0	3.002	-0.001	-1.8	0
343	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
344	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
344	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
344	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
344	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
345	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
345	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
345	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
345	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
346	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
346	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
346	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
346	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
347	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
347	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
347	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
347	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
348	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
348	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
348	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
348	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
349	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
349	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
349	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
349	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
350	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
350	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
350	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
350	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
351	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
351	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
351	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
351	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
352	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
352	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
352	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
352	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
353	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
353	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
353	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
353	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
354	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
354	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
354	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
354	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
355	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
355	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
355	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
355	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
356	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
356	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
356	Neve	0	0	-1.8	0	4.026	0	-1.8	0
356	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
357	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
357	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
357	Neve	0	0	-1.8	0	4.004	0	-1.8	0
357	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
358	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
358	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
358	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
358	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
359	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
359	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
359	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
359	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
360	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
360	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
360	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
360	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9
361	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.99	0	-0.6	0
361	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.99	0	-1.2	0
361	Neve	0	0	-1.8	0	4.99	0	-1.8	0
361	Vento	0	0	0	0.9	4.99	0	0	0.9
362	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.014	0	-0.6	0
362	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.014	0	-1.2	0
362	Neve	0	0	-1.8	0	3.014	0	-1.8	0
362	Vento	0	0	0	0.9	3.014	0	0	0.9
363	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.981	0	-0.6	0
363	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.981	0	-1.2	0
363	Neve	0	0	-1.8	0	3.981	0	-1.8	0
363	Vento	0	0	0	0.9	3.981	0	0	0.9
364	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.026	0	-0.6	0
364	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.026	0	-1.2	0
364	Neve	0	-0.001	-1.8	0	4.026	-0.001	-1.8	0
364	Vento	0	0	0	0.9	4.026	0	0	0.9
365	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.004	0	-0.6	0
365	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.004	0	-1.2	0
365	Neve	0	0.001	-1.8	0	4.004	0.001	-1.8	0
365	Vento	0	0	0	0.9	4.004	0	0	0.9
366	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	4.038	0	-0.6	0
366	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	4.038	0	-1.2	0
366	Neve	0	0	-1.8	0	4.038	0	-1.8	0
366	Vento	0	0	0	0.9	4.038	0	0	0.9
367	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	3.002	0	-0.6	0
367	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	3.002	0	-1.2	0
367	Neve	0	0	-1.8	0	3.002	0	-1.8	0
367	Vento	0	0	0	0.9	3.002	0	0	0.9
368	Pesi strutturali	0	0	-0.6	0	5.362	0	-0.6	0
368	Permanenti portati	0	0	-1.2	0	5.362	0	-1.2	0
368	Neve	0	0	-1.8	0	5.362	0	-1.8	0
368	Vento	0	0	0	0.9	5.362	0	0	0.9

5.4.2 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. [m²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [kN/m²]

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

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [kN/m]

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	0.0025	0.0013	0.0013	3.31E-06	1.44E-06	1.91E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.193		A1; L80*8; 1; Nessuno	S275
2	0.0011	0.0006	0.0006	6.87E-07	2.57E-07	4.45E-08	2.10E08	80769231	0.000012	0.089		A1; L50*6; 1; Nessuno	S275
3	0.0019	0.001	0.001	1.99E-06	8.46E-07	1.10E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.148		A1; L70*7; 1; Nessuno	S275
4	0.002	0.0014	0.0008	2.16E-06	5.17E-06	5.01E-06	2.10E08	80769231	0.000012	0.16		EN10219 140x80x5	S275
5	0.002	0.001	0.0012	6.25E-07	6.05E-06	5.06E-08	2.10E08	80769231	0.000012	0.16		UPN140	S275
6	0.0048	0.003	0.002	7.87E-06	1.10E-05	7.20E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.379		A1; L150x100x10; 1; Nessuno	S275
7	0.0048	0.003	0.002	7.87E-06	1.10E-05	7.20E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.379		A1; L150x100x10; 1; Saldato; S275; 108.7; 1; 10.9; 13; 1	S275
8	0.0025	0.0013	0.0013	3.31E-06	1.44E-06	1.91E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.193		A1; L80*8; 1; Saldato; S235; 78; 1; 7.8; 6.4; 0.8	S275
9	0.0025	0.0013	0.0013	3.31E-06	1.44E-06	1.91E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.193		A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	S275
10	0.0011	0.0006	0.0006	6.87E-07	2.57E-07	4.45E-08	2.10E08	80769231	0.000012	0.089		A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	S275
11	0.0019	0.001	0.001	1.99E-06	8.46E-07	1.10E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.148		A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	S275
12	0.0011	0.0006	0.0006	6.87E-07	2.57E-07	4.45E-08	2.10E08	80769231	0.000012	0.089		A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	S275
13	0.0019	0.001	0.001	1.99E-06	8.46E-07	1.10E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.148		A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	S275
14	0.0025	0.0013	0.0013	3.31E-06	1.44E-06	1.91E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.193		A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	S275

5.4.3 Definizioni aste

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

Nodo I: nodo iniziale.

Nodo J: nodo finale.

Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.

Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

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

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice		
1	290	254	630	1	2	290	307	630	1	3	2	55	631	2	4	38	74	631	2
5	91	136	631	2	6	110	164	631	2	7	146	208	631	2	8	182	236	770	2
9	218	254	803	2	10	38	5	665	2	11	91	55	690	2	12	110	74	716	2
13	146	136	743	2	14	182	164	768	2	15	218	208	804	2	16	273	236	860	2
17	273	290	859	2	18	343	290	990	2	19	343	254	631	2	20	273	254	632	3

Indice	Nodo I	Nodo J	Sezione Indice	Tronco rigido iniziale	Tronco rigido finale	Variazione termica
23	416	462	2	0	0	0
24	462	493	2	0	0	0
25	493	562	2	0	0	0
26	562	570	2	0	0	0
27	570	599	2	0	0	0
28	599	613	2	0	0	0
29	613	626	2	0	0	0
30	629	615	2	0	0	0
31	615	592	2	0	0	0
32	592	574	2	0	0	0
33	574	555	2	0	0	0
34	555	503	2	0	0	0
35	503	466	2	0	0	0
36	466	420	2	0	0	0
37	420	395	2	0	0	0
38	385	418	2	0	0	0
39	343	385	2	0,085	0	0
40	418	453	2	0	0	0
41	453	497	2	0	0	0
42	560	579	2	0	0	0
43	579	600	2	0	0	0
44	600	604	2	0	0	0
45	604	621	2	0	0	0
46	622	605	2	0	0	0
47	605	601	2	0	0	0
48	601	568	2	0	0	0
49	568	559	2	0	0	0
50	559	494	2	0	0	0
51	494	455	2	0	0	0
52	455	414	2	0	0	0
53	414	386	2	0	0	0
54	386	345	2	0	0,085	0
55	415	459	2	0	0	0
56	459	502	2	0	0	0
57	502	561	2	0	0	0
58	561	572	2	0	0	0
59	572	585	2	0	0	0
60	585	612	2	0	0	0
61	612	626	2	0	0	0
62	629	614	2	0	0	0
63	614	598	2	0	0	0
64	598	573	2	0	0	0
65	573	563	2	0	0	0
66	563	501	2	0	0	0
67	501	452	2	0	0	0
68	452	419	2	0	0	0
69	419	394	2	0	0	0
70	394	359	2	0	0,085	0
71	357	384	2	0,085	0	0
72	415	384	2	0	0	0
73	497	560	2	0	0	0
74	498	549	2	0	0	0
75	359	30	3	0,085	0,45	0
76	34	357	3	0,45	0,085	0
77	345	2	3	0,085	0,45	0
78	6	343	3	0,45	0,085	0

5.6 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]

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

Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [kN/(m/s²)]

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[kN/(m/s²)]*m²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
38	0.029	0.029	0	0	39	0.029	0.029	0	0
40	0.029	0.029	0	0	41	0.029	0.029	0	0
42	0.029	0.029	0	0	43	0.029	0.029	0	0
44	0.029	0.029	0	0	45	0.029	0.029	0	0
46	0.029	0.029	0	0	47	0.029	0.029	0	0
48	0.029	0.029	0	0	49	0.029	0.029	0	0
50	0.029	0.029	0	0	51	0.029	0.029	0	0
52	0.029	0.029	0	0	53	0.029	0.029	0	0
54	0.029	0.029	0	0	55	0.029	0.029	0	0
56	0.029	0.029	0	0	57	0.029	0.029	0	0
58	0.029	0.029	0	0	59	0.029	0.029	0	0
60	0.029	0.029	0	0	61	0.029	0.029	0	0
62	0.029	0.029	0	0	63	0.029	0.029	0	0
64	0.029	0.029	0	0	65	0.029	0.029	0	0
66	0.029	0.029	0	0	67	0.029	0.029	0	0
68	0.029	0.029	0	0	69	0.029	0.029	0	0
70	0.029	0.029	0	0	71	0.029	0.029	0	0
72	0.03	0.03	0	0	73	0.03	0.03	0	0
74	0.029	0.029	0	0	75	0.029	0.029	0	0
76	0.029	0.029	0	0	77	0.029	0.029	0	0
78	0.029	0.029	0	0	79	0.029	0.029	0	0
80	0.029	0.029	0	0	81	0.029	0.029	0	0
82	0.029	0.029	0	0	83	0.029	0.029	0	0
84	0.029	0.029	0	0	85	0.029	0.029	0	0
86	0.029	0.029	0	0	87	0.029	0.029	0	0
88	0.029	0.029	0	0	89	0.029	0.029	0	0
90	0.029	0.029	0	0	91	0.029	0.029	0	0

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
92	0.029	0.029	0	0	93	0.029	0.029	0	0
94	0.029	0.029	0	0	95	0.029	0.029	0	0
96	0.029	0.029	0	0	97	0.029	0.029	0	0
98	0.029	0.029	0	0	99	0.029	0.029	0	0
100	0.029	0.029	0	0	101	0.029	0.029	0	0
102	0.029	0.029	0	0	103	0.029	0.029	0	0
104	0.029	0.029	0	0	105	0.029	0.029	0	0
106	0.029	0.029	0	0	107	0.029	0.029	0	0
108	0.03	0.03	0	0	109	0.03	0.03	0	0
110	0.029	0.029	0	0	111	0.029	0.029	0	0
112	0.029	0.029	0	0	113	0.029	0.029	0	0
114	0.029	0.029	0	0	115	0.029	0.029	0	0
116	0.029	0.029	0	0	117	0.029	0.029	0	0
118	0.029	0.029	0	0	119	0.029	0.029	0	0
120	0.029	0.029	0	0	121	0.029	0.029	0	0
122	0.029	0.029	0	0	123	0.029	0.029	0	0
124	0.029	0.029	0	0	125	0.029	0.029	0	0
126	0.029	0.029	0	0	127	0.029	0.029	0	0
128	0.029	0.029	0	0	129	0.029	0.029	0	0
130	0.029	0.029	0	0	131	0.029	0.029	0	0
132	0.029	0.029	0	0	133	0.029	0.029	0	0
134	0.029	0.029	0	0	135	0.029	0.029	0	0
136	0.029	0.029	0	0	137	0.029	0.029	0	0
138	0.029	0.029	0	0	139	0.029	0.029	0	0
140	0.029	0.029	0	0	141	0.029	0.029	0	0
142	0.029	0.029	0	0	143	0.029	0.029	0	0
144	0.03	0.03	0	0	145	0.03	0.03	0	0
146	0.029	0.029	0	0	147	0.029	0.029	0	0
148	0.029	0.029	0	0	149	0.029	0.029	0	0
150	0.029	0.029	0	0	151	0.029	0.029	0	0
152	0.029	0.029	0	0	153	0.029	0.029	0	0
154	0.029	0.029	0	0	155	0.029	0.029	0	0
156	0.029	0.029	0	0	157	0.029	0.029	0	0
158	0.029	0.029	0	0	159	0.029	0.029	0	0
160	0.029	0.029	0	0	161	0.029	0.029	0	0
162	0.029	0.029	0	0	163	0.029	0.029	0	0
164	0.029	0.029	0	0	165	0.029	0.029	0	0
166	0.029	0.029	0	0	167	0.029	0.029	0	0
168	0.029	0.029	0	0	169	0.029	0.029	0	0
170	0.029	0.029	0	0	171	0.029	0.029	0	0
172	0.029	0.029	0	0	173	0.029	0.029	0	0
174	0.029	0.029	0	0	175	0.029	0.029	0	0
176	0.029	0.029	0	0	177	0.029	0.029	0	0
178	0.029	0.029	0	0	179	0.029	0.029	0	0
180	0.03	0.03	0	0	181	0.03	0.03	0	0
182	0.025	0.025	0	0	183	0.025	0.025	0	0
184	0.025	0.025	0	0	185	0.025	0.025	0	0
186	0.025	0.025	0	0	187	0.025	0.025	0	0
188	0.025	0.025	0	0	189	0.025	0.025	0	0
190	0.025	0.025	0	0	191	0.025	0.025	0	0
192	0.025	0.025	0	0	193	0.025	0.025	0	0
194	0.025	0.025	0	0	195	0.025	0.025	0	0
196	0.025	0.025	0	0	197	0.025	0.025	0	0
198	0.025	0.025	0	0	199	0.025	0.025	0	0
200	0.025	0.025	0	0	201	0.025	0.025	0	0
202	0.025	0.025	0	0	203	0.025	0.025	0	0
204	0.025	0.025	0	0	205	0.025	0.025	0	0
206	0.025	0.025	0	0	207	0.025	0.025	0	0
208	0.025	0.025	0	0	209	0.025	0.025	0	0
210	0.025	0.025	0	0	211	0.025	0.025	0	0
212	0.025	0.025	0	0	213	0.025	0.025	0	0
214	0.025	0.025	0	0	215	0.025	0.025	0	0
216	0.026	0.026	0	0	217	0.026	0.026	0	0
218	0.028	0.028	0	0	219	0.028	0.028	0	0
220	0.028	0.028	0	0	221	0.028	0.028	0	0
222	0.028	0.028	0	0	223	0.028	0.028	0	0
224	0.028	0.028	0	0	225	0.028	0.028	0	0
226	0.028	0.028	0	0	227	0.028	0.028	0	0
228	0.028	0.028	0	0	229	0.028	0.028	0	0
230	0.028	0.028	0	0	231	0.028	0.028	0	0
232	0.028	0.028	0	0	233	0.028	0.028	0	0
234	0.028	0.028	0	0	235	0.025	0.025	0	0
236	0.024	0.024	0	0	237	0.025	0.025	0	0
238	0.024	0.024	0	0	239	0.025	0.025	0	0
240	0.024	0.024	0	0	241	0.025	0.025	0	0
242	0.024	0.024	0	0	243	0.025	0.025	0	0
244	0.024	0.024	0	0	245	0.025	0.025	0	0
246	0.024	0.024	0	0	247	0.025	0.025	0	0
248	0.024	0.024	0	0	249	0.025	0.025	0	0
250	0.024	0.024	0	0	251	0.025	0.025	0	0
252	0.03	0.03	0	0	253	0.031	0.031	0	0
254	0.035	0.035	0	0	255	0.035	0.035	0	0
256	0.035	0.035	0	0	257	0.035	0.035	0	0
258	0.035	0.035	0	0	259	0.035	0.035	0	0
260	0.035	0.035	0	0	261	0.035	0.035	0	0
262	0.035	0.035	0	0	263	0.035	0.035	0	0
264	0.035	0.035	0	0	265	0.035	0.035	0	0
266	0.035	0.035	0	0	267	0.035	0.035	0	0
268	0.035	0.035	0	0	269	0.035	0.035	0	0
270	0.035	0.035	0	0	271	0.043	0.043	0	0
272	0.047	0.047	0	0	273	0.041	0.041	0	0
274	0.041	0.041	0	0	275	0.041	0.041	0	0
276	0.041	0.041	0	0	277	0.041	0.041	0	0
278	0.041	0.041	0	0	279	0.041	0.041	0	0
280	0.041	0.041	0	0	281	0.041	0.041	0	0
282	0.041	0.041	0	0	283	0.041	0.041	0	0
284	0.041	0.041	0	0	285	0.041	0.041	0	0
286	0.041	0.041	0	0	287	0.041	0.041	0	0
288	0.041	0.041	0	0	289	0.041	0.041	0	0

CORPO A

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
290	0.033	0.033	0	0	291	0.033	0.033	0	0
292	0.033	0.033	0	0	293	0.033	0.033	0	0
294	0.033	0.033	0	0	295	0.033	0.033	0	0
296	0.033	0.033	0	0	297	0.033	0.033	0	0
298	0.033	0.033	0	0	299	0.033	0.033	0	0
300	0.033	0.033	0	0	301	0.033	0.033	0	0
302	0.033	0.033	0	0	303	0.033	0.033	0	0
304	0.033	0.033	0	0	305	0.033	0.033	0	0
306	0.033	0.033	0	0	307	0.048	0.048	0	0
308	0.048	0.048	0	0	309	0.048	0.048	0	0
310	0.048	0.048	0	0	311	0.048	0.048	0	0
312	0.048	0.048	0	0	313	0.048	0.048	0	0
314	0.048	0.048	0	0	315	0.048	0.048	0	0
316	0.048	0.048	0	0	317	0.048	0.048	0	0
318	0.048	0.048	0	0	319	0.048	0.048	0	0
320	0.048	0.048	0	0	321	0.048	0.048	0	0
322	0.048	0.048	0	0	323	0.048	0.048	0	0
324	0.043	0.043	0	0	325	0.056	0.056	0	0
326	0.056	0.056	0	0	327	0.056	0.056	0	0
328	0.056	0.056	0	0	329	0.056	0.056	0	0
330	0.056	0.056	0	0	331	0.056	0.056	0	0
332	0.056	0.056	0	0	333	0.056	0.056	0	0
334	0.056	0.056	0	0	335	0.056	0.056	0	0
336	0.056	0.056	0	0	337	0.056	0.056	0	0
338	0.056	0.056	0	0	339	0.056	0.056	0	0
340	0.056	0.056	0	0	341	0.056	0.056	0	0
342	0.05	0.05	0	0	343	0.148	0.148	0	0
344	0.095	0.095	0	0	345	0.172	0.172	0	0
346	0.12	0.12	0	0	347	0.105	0.105	0	0
348	0.105	0.105	0	0	349	0.113	0.113	0	0
350	0.113	0.113	0	0	351	0.113	0.113	0	0
352	0.113	0.113	0	0	353	0.114	0.114	0	0
354	0.113	0.113	0	0	355	0.105	0.105	0	0
356	0.105	0.105	0	0	357	0.177	0.177	0	0
358	0.072	0.072	0	0	359	0.153	0.153	0	0
360	0.114	0.114	0	0	361	0.057	0.057	0	0
362	0.057	0.057	0	0	363	0.057	0.057	0	0
364	0.057	0.057	0	0	365	0.056	0.056	0	0
366	0.057	0.057	0	0	367	0.057	0.057	0	0
368	0.057	0.057	0	0	369	0.057	0.057	0	0
370	0.057	0.057	0	0	371	0.057	0.057	0	0
372	0.057	0.057	0	0	373	0.057	0.057	0	0
374	0.057	0.057	0	0	375	0.057	0.057	0	0
376	0.057	0.057	0	0	377	0.057	0.057	0	0
378	0.057	0.057	0	0	379	0.856	0.856	0	0
380	0.752	0.752	0	0	381	0.853	0.853	0	0
382	0.752	0.752	0	0	383	0.866	0.866	0	0
384	0.603	0.603	0	0	385	0.866	0.866	0	0
386	0.565	0.565	0	0	387	0.565	0.565	0	0
388	0.853	0.853	0	0	389	0.855	0.855	0	0
390	0.855	0.855	0	0	391	0.856	0.856	0	0
392	0.756	0.756	0	0	393	0.756	0.756	0	0
394	0.903	0.903	0	0	395	0.404	0.404	0	0
396	0.057	0.057	0	0	397	0.057	0.057	0	0
398	0.057	0.057	0	0	399	0.057	0.057	0	0
400	0.057	0.057	0	0	401	0.057	0.057	0	0
402	0.057	0.057	0	0	403	0.057	0.057	0	0
404	0.057	0.057	0	0	405	0.057	0.057	0	0
406	0.057	0.057	0	0	407	0.057	0.057	0	0
408	0.057	0.057	0	0	409	0.057	0.057	0	0
410	0.057	0.057	0	0	411	0.057	0.057	0	0
412	0.057	0.057	0	0	413	0.057	0.057	0	0
414	0.869	0.869	0	0	415	0.906	0.906	0	0
416	0.906	0.906	0	0	417	0.755	0.755	0	0
418	0.568	0.568	0	0	419	0.606	0.606	0	0
420	0.607	0.607	0	0	421	0.858	0.858	0	0
422	0.859	0.859	0	0	423	0.859	0.859	0	0
424	0.856	0.856	0	0	425	0.869	0.869	0	0
426	0.755	0.755	0	0	427	0.759	0.759	0	0
428	0.568	0.568	0	0	429	0.856	0.856	0	0
430	0.859	0.859	0	0	431	0.759	0.759	0	0
432	0.057	0.057	0	0	433	0.057	0.057	0	0
434	0.057	0.057	0	0	435	0.057	0.057	0	0
436	0.057	0.057	0	0	437	0.057	0.057	0	0
438	0.057	0.057	0	0	439	0.057	0.057	0	0
440	0.057	0.057	0	0	441	0.057	0.057	0	0
442	0.057	0.057	0	0	443	0.057	0.057	0	0
444	0.057	0.057	0	0	445	0.057	0.057	0	0
446	0.057	0.057	0	0	447	0.057	0.057	0	0
448	0.057	0.057	0	0	449	0.057	0.057	0	0
450	0.755	0.755	0	0	451	0.857	0.857	0	0
452	0.906	0.906	0	0	453	0.869	0.869	0	0
454	0.869	0.869	0	0	455	0.568	0.568	0	0
456	0.755	0.755	0	0	457	0.859	0.859	0	0
458	0.86	0.86	0	0	459	0.606	0.606	0	0
460	0.568	0.568	0	0	461	0.76	0.76	0	0
462	0.606	0.606	0	0	463	0.857	0.857	0	0
464	0.859	0.859	0	0	465	0.86	0.86	0	0
466	0.906	0.906	0	0	467	0.76	0.76	0	0
468	0.058	0.058	0	0	469	0.058	0.058	0	0
470	0.058	0.058	0	0	471	0.058	0.058	0	0
472	0.058	0.058	0	0	473	0.058	0.058	0	0
474	0.058	0.058	0	0	475	0.058	0.058	0	0
476	0.058	0.058	0	0	477	0.058	0.058	0	0
478	0.058	0.058	0	0	479	0.058	0.058	0	0
480	0.058	0.058	0	0	481	0.058	0.058	0	0
482	0.058	0.058	0	0	483	0.058	0.058	0	0
484	0.058	0.058	0	0	485	0.058	0.058	0	0
486	0.87	0.87	0	0	487	0.857	0.857	0	0

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
488	0.859	0.859	0	0	489	0.861	0.861	0	0
490	0.76	0.76	0	0	491	0.859	0.859	0	0
492	0.86	0.86	0	0	493	0.906	0.906	0	0
494	0.87	0.87	0	0	495	0.755	0.755	0	0
496	0.857	0.857	0	0	497	0.569	0.569	0	0
498	0.569	0.569	0	0	499	0.756	0.756	0	0
500	0.76	0.76	0	0	501	0.607	0.607	0	0
502	0.907	0.907	0	0	503	0.607	0.607	0	0
504	0.048	0.048	0	0	505	0.048	0.048	0	0
506	0.048	0.048	0	0	507	0.048	0.048	0	0
508	0.048	0.048	0	0	509	0.048	0.048	0	0
510	0.048	0.048	0	0	511	0.048	0.048	0	0
512	0.048	0.048	0	0	513	0.048	0.048	0	0
514	0.048	0.048	0	0	515	0.048	0.048	0	0
516	0.048	0.048	0	0	517	0.048	0.048	0	0
518	0.048	0.048	0	0	519	0.048	0.048	0	0
520	0.048	0.048	0	0	521	0.048	0.048	0	0
522	0.219	0.219	0	0	523	0.322	0.322	0	0
524	0.295	0.295	0	0	525	0.321	0.321	0	0
526	0.322	0.322	0	0	527	0.322	0.322	0	0
528	0.296	0.296	0	0	529	0.332	0.332	0	0
530	0.23	0.23	0	0	531	0.05	0.05	0	0
532	0.05	0.05	0	0	533	0.05	0.05	0	0
534	0.05	0.05	0	0	535	0.05	0.05	0	0
536	0.05	0.05	0	0	537	0.05	0.05	0	0
538	0.05	0.05	0	0	539	0.05	0.05	0	0
540	0.05	0.05	0	0	541	0.05	0.05	0	0
542	0.05	0.05	0	0	543	0.05	0.05	0	0
544	0.05	0.05	0	0	545	0.05	0.05	0	0
546	0.05	0.05	0	0	547	0.05	0.05	0	0
548	0.05	0.05	0	0	549	0.05	0.05	0	0
550	0.756	0.756	0	0	551	0.857	0.857	0	0
552	0.859	0.859	0	0	553	0.761	0.761	0	0
554	0.761	0.761	0	0	555	0.907	0.907	0	0
556	0.861	0.861	0	0	557	0.857	0.857	0	0
558	0.569	0.569	0	0	559	0.569	0.569	0	0
560	0.87	0.87	0	0	561	0.607	0.607	0	0
562	0.607	0.607	0	0	563	0.907	0.907	0	0
564	0.756	0.756	0	0	565	0.86	0.86	0	0
566	0.861	0.861	0	0	567	0.761	0.761	0	0
568	0.87	0.87	0	0	569	0.861	0.861	0	0
570	0.907	0.907	0	0	571	0.86	0.86	0	0
572	0.907	0.907	0	0	573	0.607	0.607	0	0
574	0.607	0.607	0	0	575	0.86	0.86	0	0
576	0.87	0.87	0	0	577	0.861	0.861	0	0
578	0.757	0.757	0	0	579	0.569	0.569	0	0
580	0.569	0.569	0	0	581	0.757	0.757	0	0
582	0.858	0.858	0	0	583	0.858	0.858	0	0
584	0.761	0.761	0	0	585	0.602	0.602	0	0
586	0.865	0.865	0	0	587	0.856	0.856	0	0
588	0.855	0.855	0	0	589	0.853	0.853	0	0
590	0.856	0.856	0	0	591	0.756	0.756	0	0
592	0.902	0.902	0	0	593	0.751	0.751	0	0
594	0.853	0.853	0	0	595	0.756	0.756	0	0
596	0.855	0.855	0	0	597	0.564	0.564	0	0
598	0.902	0.902	0	0	599	0.602	0.602	0	0
600	0.865	0.865	0	0	601	0.564	0.564	0	0
602	0.751	0.751	0	0	603	0.857	0.857	0	0
604	0.568	0.568	0	0	605	0.869	0.869	0	0
606	0.756	0.756	0	0	607	0.756	0.756	0	0
608	0.857	0.857	0	0	609	0.86	0.86	0	0
610	0.86	0.86	0	0	611	0.76	0.76	0	0
612	0.906	0.906	0	0	613	0.906	0.906	0	0
614	0.606	0.606	0	0	615	0.607	0.607	0	0
616	0.568	0.568	0	0	617	0.869	0.869	0	0
618	0.859	0.859	0	0	619	0.76	0.76	0	0
620	0.859	0.859	0	0	621	1.061	1.061	0	0
622	0.688	0.688	0	0	623	1.05	1.05	0	0
624	1.05	1.05	0	0	625	0.937	0.937	0	0
626	0.735	0.735	0	0	627	1.053	1.053	0	0
628	0.933	0.933	0	0	629	1.107	1.107	0	0

5.7 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]

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

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
Piano 4	0.444	0.444	Piano 3	2.038	2.038
Piano 5	0.114	0.114	Altre quote	137.906	137.906

6 Risultati numerici

6.1 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. [m]

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
244	SLU 12	-0.0145178	-0.0000194	-0.0005344	0.0007	-0.0872	-0.0004
226	SLU 12	-0.0143515	-0.0000115	-0.0010676	0	-0.0462	-0.0008
246	SLU 12	-0.014292	-0.0000272	-0.0005356	0.0007	-0.0853	-0.0021
242	SLU 12	-0.0142425	-0.0000547	-0.0005311	0.0012	-0.0853	-0.0006
228	SLU 12	-0.0141278	-0.0000006	-0.0010536	-0.0003	-0.0448	-0.0025

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
299	SLU 11	0.0204064	-0.0000091	0.0002101	0.0061	-0.0612	-0.0112
301	SLU 11	0.0203631	0.0000089	0.0002369	0.0077	-0.0585	-0.0149
316	SLU 11	0.020266	0.0000781	-0.0010817	-0.0013	-0.0881	-0.0061
297	SLU 11	0.0202444	-0.0000058	0.0002216	0.0055	-0.0595	-0.0097
318	SLU 11	0.0202344	0.0002102	-0.0010211	0.0014	-0.086	-0.01

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
626	SLV 13	-0.0003708	-0.0279029	-0.0080892	0.0972	-0.0071	-0.0099
629	SLV 13	-0.0016989	-0.0275422	-0.0118368	0.0707	0.0058	-0.0086
515	SLV 13	-0.0006547	-0.0273928	-0.0132343	-0.0653	-0.0271	0.0153
479	SLV 13	-0.0001295	-0.027325	-0.0124186	-0.1094	-0.0474	0.0645
514	SLV 13	-0.0009453	-0.0273184	-0.013066	-0.0607	-0.0252	0.0188

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
622	SLV 47	0.0009211	0.0274786	-0.0080799	-0.0905	-0.0024	0.0083
621	SLV 47	0.000901	0.0271122	-0.0117654	-0.064	-0.0041	0.0097
517	SLV 47	0.0015429	0.0270315	-0.0116753	0.0601	-0.0298	-0.0121
481	SLV 47	0.0020452	0.0270091	-0.0108192	0.1033	-0.0466	-0.0594
515	SLV 47	0.0014419	0.0269975	-0.0124762	0.0572	-0.0301	-0.0131

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
540	SLU 12	-0.0003353	-0.0004861	-0.0337422	-0.0097	0.0423	-0.0005
541	SLU 12	0.0002754	-0.0003206	-0.0337408	-0.0082	-0.0424	0.0071
526	SLU 12	-0.0000299	-0.0004677	-0.0337321	-0.0096	0	0.0033
620	SLU 12	0.0008293	-0.0002283	-0.0336294	-0.0085	0.0171	-0.0083
618	SLU 12	-0.0008905	-0.0000967	-0.0336285	-0.0075	-0.0171	0.0124

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
131	SLU 11	0.0083389	-0.0000428	0.0010667	0.0021	0.2793	-0.0064
132	SLU 11	0.0082969	-0.0000234	0.0010634	0.0014	0.2781	-0.0075
130	SLU 11	0.0082609	-0.0000514	0.0010577	0.0024	0.2768	-0.0058
171	SLU 11	0.0125168	-0.0000775	0.0009733	0.0027	0.2793	-0.0091
173	SLU 11	0.0124584	-0.0000475	0.0009721	0.002	0.2784	-0.0107

6.2 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. [kN]

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
20	SLU 12	-69.6	0.01	544.47	-0.0095	-2.2668	0.0001
24	SLU 12	-68.74	0.01	538.19	-0.0105	-2.2376	0.0001
16	SLU 12	-68.43	0.01	535.15	-0.0103	-2.226	0
28	SLU 12	-64.41	0.01	504.71	-0.0095	-2.1041	0.0002
12	SLU 12	-64.04	0.01	501.78	-0.0121	-2.0922	-0.0002

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
18	SLU 12	69.61	0.01	545.14	-0.0066	2.2695	0
22	SLU 12	68.75	0.01	537.9	-0.0052	2.2375	0
14	SLU 12	68.44	0.01	535.7	-0.011	2.2282	0.0001
26	SLU 12	64.53	0.01	505.99	0.0007	2.1097	-0.0002
10	SLU 12	64.11	0.01	502.51	-0.0143	2.0957	0.0002

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
4	SLV 47	-18.27	-43.34	85.09	0.1866	-0.6023	0.014
2	SLV 47	14.61	-37.67	56.25	0.2017	0.4412	-0.0122
30	SLV 27	24.49	-35.5	146.12	0.1876	0.7882	-0.012
24	SLV 27	-24.52	-26.44	141.62	0.0755	-0.7649	0.0132
31	SLV 47	-17.24	-0.39	-138.59	0.622	-0.9034	-0.0095

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
8	SLV 33	-25.5	40.78	145.11	-0.169	-0.8386	-0.0137
34	SLV 33	14.44	38.67	53.49	-0.1923	0.4151	0.0123
6	SLV 13	25.14	34.51	151.8	-0.1986	0.8253	0.012
28	SLV 13	-24.39	29.03	137.09	-0.0714	-0.7694	-0.013
31	SLV 13	-13.12	0.37	-91.73	-0.6178	-0.7077	0.0065

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
19	SLU 11	-45.37	-0.02	-418.38	0.0019	-2.376	-0.0041
23	SLU 11	-45.04	-0.02	-416.3	0.009	-2.3616	-0.0042
15	SLU 11	-44.89	-0.02	-414.47	-0.0013	-2.3526	-0.0041
27	SLU 11	-41.11	-0.02	-377.37	0.0058	-2.1526	-0.0037
11	SLU 11	-40.97	-0.02	-376.09	-0.0015	-2.145	-0.0036

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
20	SLU 11	-62.79	0.03	560.37	-0.0427	-2.3465	-0.0005
24	SLU 11	-62.35	0.03	557.33	-0.0414	-2.3322	-0.0003
16	SLU 11	-62.14	0.03	555.04	-0.0428	-2.3233	-0.0005
18	SLU 12	69.61	0.01	545.14	-0.0066	2.2695	0
22	SLU 12	68.75	0.01	537.9	-0.0052	2.2375	0

6.3 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. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 1	0	0.01	-1251.87	0.15	-0.03	-1046.76	0	0	0
Fondazione	SLU 2	736.73	-1.15	-1250.31	27.72	-0.1	-1069.63	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0.02	-2725.31	0.34	-0.08	-2280.63	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-1710.29	0.21	-0.05	-1430.58	0	0	0
Fondazione	SLU 5	736.73	0	-1710.29	27.78	-0.11	-1453.06	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-3183.75	0.39	-0.1	-2664.55	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0.42	-1469.71	0.18	-0.03	-1229.19	0	0	0
Fondazione	SLU 8	736.73	-0.5	-1469.6	27.75	-0.11	-1251.59	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0.02	-2943.7	0.36	-0.08	-2463.01	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-1928.69	0.24	-0.06	-1612.96	0	0	0
Fondazione	SLU 11	736.73	0	-1928.69	27.8	-0.12	-1635.02	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0.02	-3402.11	0.42	-0.1	-2846.91	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0.01	-1382.84	0.17	-0.04	-1156.39	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	491.15	0	-1382.86	18.55	-0.08	-1170.89	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0.02	-2365.14	0.29	-0.07	-1978.99	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0.01	-1382.84	0.17	-0.04	-1156.39	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	98.23	0	-1382.86	3.84	-0.05	-1157.49	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-1579.32	0.19	-0.05	-1320.9	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0.01	-1382.84	0.17	-0.04	-1156.39	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-84.45	-14.95	-1382.86	-2.99	-0.38	-1173.62	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 9	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 10	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 11	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 12	-84.45	14.95	-1382.86	-2.99	0.3	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 13	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 14	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 15	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 16	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 17	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 18	-25.33	-49.84	-1382.86	-0.78	-1.15	-1213.76	0	0	0
Fondazione	SLD 19	-25.33	-14.95	-1382.86	-0.78	-0.38	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 20	-25.33	-14.95	-1382.86	-0.78	-0.38	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 21	-25.33	-14.95	-1382.86	-0.78	-0.38	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 22	-25.33	-14.95	-1382.86	-0.78	-0.38	-1173.57	0	0	0
Fondazione	SLD 23	-25.33	14.95	-1382.86	-0.78	0.3	-1173.55	0	0	0
Fondazione	SLD 24	-25.33	14.95	-1382.86	-0.78	0.3	-1173.55	0	0	0
Fondazione	SLD 25	-25.33	14.95	-1382.86	-0.78	0.3	-1173.55	0	0	0
Fondazione	SLD 26	-25.33	14.95	-1382.86	-0.78	0.3	-1173.55	0	0	0
Fondazione	SLD 27	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 28	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 29	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 30	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 31	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 32	-25.33	49.84	-1382.86	-0.78	1.06	-1213.58	0	0	0
Fondazione	SLD 33	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 34	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 35	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 36	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 37	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 38	25.33	-49.84	-1382.86	1.11	-1.15	-1213.72	0	0	0
Fondazione	SLD 39	25.33	-14.95	-1382.86	1.12	-0.39	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 40	25.33	-14.95	-1382.86	1.12	-0.39	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 41	25.33	-14.95	-1382.86	1.12	-0.39	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 42	25.33	-14.95	-1382.86	1.12	-0.39	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 43	25.33	14.95	-1382.86	1.12	0.3	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 44	25.33	14.95	-1382.86	1.12	0.3	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 45	25.33	14.95	-1382.86	1.12	0.3	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 46	25.33	14.95	-1382.86	1.12	0.3	-1173.53	0	0	0
Fondazione	SLD 47	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 48	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 49	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 50	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 51	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 52	25.33	49.84	-1382.86	1.12	1.06	-1213.55	0	0	0
Fondazione	SLD 53	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 54	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 55	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 56	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 57	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 58	84.45	-14.95	-1382.86	3.33	-0.39	-1173.49	0	0	0
Fondazione	SLD 59	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLD 60	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLD 61	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLD 62	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLD 63	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLD 64	84.45	14.95	-1382.86	3.33	0.3	-1173.5	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-204.07	-43.99	-1382.86	-7.47	-1.02	-1207.17	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLV 7	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 9	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 10	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 11	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 12	-204.07	43.99	-1382.86	-7.47	0.93	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 13	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 14	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 15	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 16	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 17	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 18	-61.22	-146.63	-1382.86	-2.14	-3.25	-1325.3	0	0	0
Fondazione	SLV 19	-61.22	-43.99	-1382.86	-2.13	-1.02	-1207.05	0	0	0
Fondazione	SLV 20	-61.22	-43.99	-1382.86	-2.13	-1.02	-1207.05	0	0	0
Fondazione	SLV 21	-61.22	-43.99	-1382.86	-2.13	-1.02	-1207.05	0	0	0
Fondazione	SLV 22	-61.22	-43.99	-1382.86	-2.13	-1.02	-1207.05	0	0	0
Fondazione	SLV 23	-61.22	43.99	-1382.86	-2.12	0.93	-1206.88	0	0	0
Fondazione	SLV 24	-61.22	43.99	-1382.86	-2.12	0.93	-1206.88	0	0	0
Fondazione	SLV 25	-61.22	43.99	-1382.86	-2.12	0.93	-1206.88	0	0	0
Fondazione	SLV 26	-61.22	43.99	-1382.86	-2.12	0.93	-1206.88	0	0	0
Fondazione	SLV 27	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 28	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 29	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 30	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 31	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 32	-61.22	146.63	-1382.86	-2.11	3.16	-1324.69	0	0	0
Fondazione	SLV 33	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 34	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 35	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 36	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 37	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 38	61.22	-146.63	-1382.86	2.45	-3.25	-1325.2	0	0	0
Fondazione	SLV 39	61.22	-43.99	-1382.86	2.46	-1.02	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 40	61.22	-43.99	-1382.86	2.46	-1.02	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 41	61.22	-43.99	-1382.86	2.46	-1.02	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 42	61.22	-43.99	-1382.86	2.46	-1.02	-1206.95	0	0	0
Fondazione	SLV 43	61.22	43.99	-1382.86	2.46	0.93	-1206.82	0	0	0
Fondazione	SLV 44	61.22	43.99	-1382.86	2.46	0.93	-1206.82	0	0	0
Fondazione	SLV 45	61.22	43.99	-1382.86	2.46	0.93	-1206.82	0	0	0
Fondazione	SLV 46	61.22	43.99	-1382.86	2.46	0.93	-1206.82	0	0	0
Fondazione	SLV 47	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 48	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 49	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 50	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 51	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 52	61.22	146.63	-1382.86	2.47	3.16	-1324.63	0	0	0
Fondazione	SLV 53	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 54	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 55	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 56	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 57	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 58	204.07	-43.99	-1382.86	7.8	-1.02	-1206.84	0	0	0
Fondazione	SLV 59	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	SLV 60	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	SLV 61	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	SLV 62	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	SLV 63	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	SLV 64	204.07	43.99	-1382.86	7.81	0.93	-1206.76	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 1	0	0.01	-1216.97	0.24	-0.01	-1045.43	0	0	0
Piano 1	SLU 2	736.73	-1.15	-1215.42	13.17	-0.08	-1068.78	0	0	0
Piano 1	SLU 3	0	0.02	-2690.42	0.53	-0.02	-2311.76	0	0	0
Piano 1	SLU 4	0	0	-1675.4	0.33	-0.01	-1439.35	0	0	0
Piano 1	SLU 5	736.73	0	-1675.4	13.26	-0.08	-1462.29	0	0	0
Piano 1	SLU 6	0	0	-3148.86	0.62	-0.03	-2705.78	0	0	0
Piano 1	SLU 7	0	0.42	-1424.35	0.28	0	-1224.01	0	0	0
Piano 1	SLU 8	736.73	-0.5	-1424.24	13.21	-0.08	-1246.87	0	0	0
Piano 1	SLU 9	0	0.02	-2898.34	0.57	-0.02	-2490.27	0	0	0
Piano 1	SLU 10	0	0	-1883.33	0.37	-0.02	-1617.87	0	0	0
Piano 1	SLU 11	736.73	0	-1883.33	13.3	-0.08	-1640.39	0	0	0
Piano 1	SLU 12	0	0.02	-3356.75	0.66	-0.02	-2884.27	0	0	0
Piano 1	SLE RA 1	0	0.01	-1347.95	0.26	-0.01	-1157.95	0	0	0
Piano 1	SLE RA 2	491.15	0	-1347.97	8.88	-0.05	-1172.75	0	0	0
Piano 1	SLE RA 3	0	0.02	-2330.24	0.46	-0.02	-2002.19	0	0	0
Piano 1	SLE FR 1	0	0.01	-1347.95	0.26	-0.01	-1157.95	0	0	0
Piano 1	SLE FR 2	98.23	0	-1347.97	1.99	-0.02	-1159.06	0	0	0
Piano 1	SLE FR 3	0	0	-1544.43	0.3	-0.01	-1326.78	0	0	0
Piano 1	SLE QF 1	0	0.01	-1347.95	0.26	-0.01	-1157.95	0	0	0
Piano 1	SLD 1	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 2	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 3	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 4	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 5	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 6	-84.11	-14.89	-1347.97	-1.22	-0.32	-1175.67	0	0	0
Piano 1	SLD 7	-84.11	14.89	-1347.97	-1.21	0.29	-1175.61	0	0	0
Piano 1	SLD 8	-84.11	14.89	-1347.97	-1.21	0.29	-1175.61	0	0	0
Piano 1	SLD 9	-84.11	14.89	-1347.97	-1.21	0.29	-1175.61	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 1	SLV 44	60.98	43.81	-1347.97	1.34	0.85	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 45	60.98	43.81	-1347.97	1.34	0.85	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 46	60.98	43.81	-1347.97	1.34	0.85	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 47	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 48	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 49	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 50	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 51	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 52	60.98	146.05	-1347.97	1.36	2.81	-1330.78	0	0	0
Piano 1	SLV 53	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 54	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 55	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 56	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 57	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 58	203.25	-43.81	-1347.97	3.83	-0.88	-1209.75	0	0	0
Piano 1	SLV 59	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	SLV 60	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	SLV 61	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	SLV 62	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	SLV 63	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	SLV 64	203.25	43.81	-1347.97	3.84	0.85	-1209.65	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	SLU 1	0	0.01	-1193.99	-0.47	0	1499.84	0	0	0
Piano 4	SLU 2	736.73	-1.15	-1192.44	-0.62	-0.08	1476.85	0	0	0
Piano 4	SLU 3	0	0.02	-2667.44	-1.04	-0.01	3407.57	0	0	0
Piano 4	SLU 4	0	0	-1652.42	-0.65	-0.01	2093.39	0	0	0
Piano 4	SLU 5	736.73	0	-1652.42	-0.8	-0.08	2070.58	0	0	0
Piano 4	SLU 6	0	0	-3125.87	-1.22	-0.02	4001.04	0	0	0
Piano 4	SLU 7	0	0.42	-1394.47	-0.55	0	1746.29	0	0	0
Piano 4	SLU 8	736.73	-0.5	-1394.37	-0.7	-0.08	1723.64	0	0	0
Piano 4	SLU 9	0	0.02	-2868.47	-1.12	-0.01	3654.06	0	0	0
Piano 4	SLU 10	0	0	-1853.45	-0.73	-0.01	2339.88	0	0	0
Piano 4	SLU 11	736.73	0	-1853.45	-0.88	-0.08	2317.36	0	0	0
Piano 4	SLU 12	0	0.02	-3326.87	-1.3	-0.02	4247.55	0	0	0
Piano 4	SLE RA 1	0	0.01	-1324.96	-0.52	0	1669.45	0	0	0
Piano 4	SLE RA 2	491.15	0	-1324.99	-0.62	-0.05	1654.59	0	0	0
Piano 4	SLE RA 3	0	0.02	-2307.26	-0.9	-0.01	2941.25	0	0	0
Piano 4	SLE FR 1	0	0.01	-1324.96	-0.52	0	1669.45	0	0	0
Piano 4	SLE FR 2	98.23	0	-1324.99	-0.54	-0.02	1667.84	0	0	0
Piano 4	SLE FR 3	0	0	-1521.45	-0.6	-0.01	1923.82	0	0	0
Piano 4	SLE QF 1	0	0.01	-1324.96	-0.52	0	1669.45	0	0	0
Piano 4	SLD 1	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 2	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 3	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 4	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 5	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 6	-83.35	-14.76	-1324.99	-0.49	0	1657.38	0	0	0
Piano 4	SLD 7	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 8	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 9	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 10	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 11	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 12	-83.35	14.76	-1324.99	-0.49	-0.01	1656.63	0	0	0
Piano 4	SLD 13	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 14	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 15	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 16	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 17	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 18	-25.01	-49.19	-1324.99	-0.51	0.04	1628.33	0	0	0
Piano 4	SLD 19	-25.01	-14.76	-1324.99	-0.51	0	1657	0	0	0
Piano 4	SLD 20	-25.01	-14.76	-1324.99	-0.51	0	1657	0	0	0
Piano 4	SLD 21	-25.01	-14.76	-1324.99	-0.51	0	1657	0	0	0
Piano 4	SLD 22	-25.01	-14.76	-1324.99	-0.51	0	1657	0	0	0
Piano 4	SLD 23	-25.01	14.76	-1324.99	-0.51	-0.01	1656.23	0	0	0
Piano 4	SLD 24	-25.01	14.76	-1324.99	-0.51	-0.01	1656.23	0	0	0
Piano 4	SLD 25	-25.01	14.76	-1324.99	-0.51	-0.01	1656.23	0	0	0
Piano 4	SLD 26	-25.01	14.76	-1324.99	-0.51	-0.01	1656.23	0	0	0
Piano 4	SLD 27	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 28	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 29	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 30	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 31	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 32	-25.01	49.19	-1324.99	-0.52	-0.05	1625.89	0	0	0
Piano 4	SLD 33	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 34	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 35	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 36	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 37	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 38	25.01	-49.19	-1324.99	-0.53	0.04	1628	0	0	0
Piano 4	SLD 39	25.01	-14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1656.68	0	0	0
Piano 4	SLD 40	25.01	-14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1656.68	0	0	0
Piano 4	SLD 41	25.01	-14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1656.68	0	0	0
Piano 4	SLD 42	25.01	-14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1656.68	0	0	0
Piano 4	SLD 43	25.01	14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1655.9	0	0	0
Piano 4	SLD 44	25.01	14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1655.9	0	0	0
Piano 4	SLD 45	25.01	14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1655.9	0	0	0
Piano 4	SLD 46	25.01	14.76	-1324.99	-0.53	-0.01	1655.9	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 4	SLD 47	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 48	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 49	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 50	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 51	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 52	25.01	49.19	-1324.99	-0.53	-0.05	1625.55	0	0	0
Piano 4	SLD 53	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 54	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 55	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 56	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 57	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 58	83.35	-14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1656.31	0	0	0
Piano 4	SLD 59	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLD 60	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLD 61	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLD 62	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLD 63	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLD 64	83.35	14.76	-1324.99	-0.55	-0.01	1655.52	0	0	0
Piano 4	SLV 1	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 2	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 3	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 4	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 5	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 6	-201.42	-43.42	-1324.99	-0.45	0.04	1634.3	0	0	0
Piano 4	SLV 7	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 8	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 9	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 10	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 11	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 12	-201.42	43.42	-1324.99	-0.45	-0.04	1632.17	0	0	0
Piano 4	SLV 13	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 14	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 15	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 16	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 17	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 18	-60.43	-144.73	-1324.99	-0.51	0.18	1549.02	0	0	0
Piano 4	SLV 19	-60.43	-43.42	-1324.99	-0.5	0.03	1633.37	0	0	0
Piano 4	SLV 20	-60.43	-43.42	-1324.99	-0.5	0.03	1633.37	0	0	0
Piano 4	SLV 21	-60.43	-43.42	-1324.99	-0.5	0.03	1633.37	0	0	0
Piano 4	SLV 22	-60.43	-43.42	-1324.99	-0.5	0.03	1633.37	0	0	0
Piano 4	SLV 23	-60.43	43.42	-1324.99	-0.5	-0.04	1631.21	0	0	0
Piano 4	SLV 24	-60.43	43.42	-1324.99	-0.5	-0.04	1631.21	0	0	0
Piano 4	SLV 25	-60.43	43.42	-1324.99	-0.5	-0.04	1631.21	0	0	0
Piano 4	SLV 26	-60.43	43.42	-1324.99	-0.5	-0.04	1631.21	0	0	0
Piano 4	SLV 27	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 28	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 29	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 30	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 31	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 32	-60.43	144.73	-1324.99	-0.51	-0.18	1542.06	0	0	0
Piano 4	SLV 33	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 34	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 35	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 36	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 37	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 38	60.43	-144.73	-1324.99	-0.55	0.17	1548.23	0	0	0
Piano 4	SLV 39	60.43	-43.42	-1324.99	-0.54	0.03	1632.58	0	0	0
Piano 4	SLV 40	60.43	-43.42	-1324.99	-0.54	0.03	1632.58	0	0	0
Piano 4	SLV 41	60.43	-43.42	-1324.99	-0.54	0.03	1632.58	0	0	0
Piano 4	SLV 42	60.43	-43.42	-1324.99	-0.54	0.03	1632.58	0	0	0
Piano 4	SLV 43	60.43	43.42	-1324.99	-0.54	-0.04	1630.39	0	0	0
Piano 4	SLV 44	60.43	43.42	-1324.99	-0.54	-0.04	1630.39	0	0	0
Piano 4	SLV 45	60.43	43.42	-1324.99	-0.54	-0.04	1630.39	0	0	0
Piano 4	SLV 46	60.43	43.42	-1324.99	-0.54	-0.04	1630.39	0	0	0
Piano 4	SLV 47	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 48	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 49	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 50	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 51	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 52	60.43	144.73	-1324.99	-0.55	-0.18	1541.25	0	0	0
Piano 4	SLV 53	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 54	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 55	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 56	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 57	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 58	201.42	-43.42	-1324.99	-0.59	0.02	1631.65	0	0	0
Piano 4	SLV 59	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	SLV 60	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	SLV 61	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	SLV 62	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	SLV 63	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	SLV 64	201.42	43.42	-1324.99	-0.59	-0.04	1629.43	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 4	CRTFF Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione 1	SLU 1	0	0.01	-1172.54	-0.15	-0.07	1176.94	0	0	0
Fondazione 1	SLU 2	736.73	-1.15	-1170.99	-10.56	-0.31	1144.31	0	0	0
Fondazione 1	SLU 3	0	0.02	-2645.99	-0.35	-0.17	2668.08	0	0	0
Fondazione 1	SLU 4	0	0	-1630.97	-0.21	-0.1	1640.89	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione 1	SLU 5	736.73	0	-1630.97	-10.62	-0.33	1608.52	0	0	0
Fondazione 1	SLU 6	0	0	-3104.43	-0.41	-0.21	3131.94	0	0	0
Fondazione 1	SLU 7	0	0.42	-1366.59	-0.18	-0.07	1370.94	0	0	0
Fondazione 1	SLU 8	736.73	-0.5	-1366.48	-10.58	-0.31	1338.73	0	0	0
Fondazione 1	SLU 9	0	0.02	-2840.59	-0.37	-0.18	2862.14	0	0	0
Fondazione 1	SLU 10	0	0	-1825.57	-0.24	-0.11	1834.95	0	0	0
Fondazione 1	SLU 11	736.73	0	-1825.57	-10.65	-0.34	1802.94	0	0	0
Fondazione 1	SLU 12	0	0.02	-3298.99	-0.43	-0.21	3326.03	0	0	0
Fondazione 1	SLE RA 1	0	0.01	-1303.52	-0.17	-0.08	1309.53	0	0	0
Fondazione 1	SLE RA 2	491.15	0	-1303.54	-7.11	-0.23	1288.36	0	0	0
Fondazione 1	SLE RA 3	0	0.02	-2285.81	-0.3	-0.14	2303.6	0	0	0
Fondazione 1	SLE FR 1	0	0.01	-1303.52	-0.17	-0.08	1309.53	0	0	0
Fondazione 1	SLE FR 2	98.23	0	-1303.54	-1.56	-0.11	1306.93	0	0	0
Fondazione 1	SLE FR 3	0	0	-1500	-0.19	-0.09	1508.35	0	0	0
Fondazione 1	SLE QP 1	0	0.01	-1303.52	-0.17	-0.08	1309.53	0	0	0
Fondazione 1	SLD 1	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 2	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 3	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 4	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 5	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 6	-82.63	-14.63	-1303.54	1.01	0.1	1295.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 7	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 8	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 9	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 10	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 11	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 12	-82.63	14.63	-1303.54	1.02	-0.23	1294.5	0	0	0
Fondazione 1	SLD 13	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 14	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 15	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 16	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 17	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 18	-24.79	-48.76	-1303.54	0.18	0.55	1259.57	0	0	0
Fondazione 1	SLD 19	-24.79	-14.63	-1303.54	0.18	0.09	1294.6	0	0	0
Fondazione 1	SLD 20	-24.79	-14.63	-1303.54	0.18	0.09	1294.6	0	0	0
Fondazione 1	SLD 21	-24.79	-14.63	-1303.54	0.18	0.09	1294.6	0	0	0
Fondazione 1	SLD 22	-24.79	-14.63	-1303.54	0.18	0.09	1294.6	0	0	0
Fondazione 1	SLD 23	-24.79	14.63	-1303.54	0.19	-0.24	1293.62	0	0	0
Fondazione 1	SLD 24	-24.79	14.63	-1303.54	0.19	-0.24	1293.62	0	0	0
Fondazione 1	SLD 25	-24.79	14.63	-1303.54	0.19	-0.24	1293.62	0	0	0
Fondazione 1	SLD 26	-24.79	14.63	-1303.54	0.19	-0.24	1293.62	0	0	0
Fondazione 1	SLD 27	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 28	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 29	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 30	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 31	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 32	-24.79	48.76	-1303.54	0.2	-0.7	1256.46	0	0	0
Fondazione 1	SLD 33	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 34	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 35	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 36	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 37	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 38	24.79	-48.76	-1303.54	-0.54	0.54	1258.82	0	0	0
Fondazione 1	SLD 39	24.79	-14.63	-1303.54	-0.53	0.08	1293.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 40	24.79	-14.63	-1303.54	-0.53	0.08	1293.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 41	24.79	-14.63	-1303.54	-0.53	0.08	1293.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 42	24.79	-14.63	-1303.54	-0.53	0.08	1293.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 43	24.79	14.63	-1303.54	-0.52	-0.25	1292.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 44	24.79	14.63	-1303.54	-0.52	-0.25	1292.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 45	24.79	14.63	-1303.54	-0.52	-0.25	1292.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 46	24.79	14.63	-1303.54	-0.52	-0.25	1292.87	0	0	0
Fondazione 1	SLD 47	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 48	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 49	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 50	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 51	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 52	24.79	48.76	-1303.54	-0.51	-0.71	1255.7	0	0	0
Fondazione 1	SLD 53	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 54	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 55	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 56	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 57	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 58	82.63	-14.63	-1303.54	-1.36	0.07	1293.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 59	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 60	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 61	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 62	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 63	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLD 64	82.63	14.63	-1303.54	-1.35	-0.26	1292.01	0	0	0
Fondazione 1	SLV 1	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 2	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 3	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 4	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 5	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 6	-199.67	-43.04	-1303.54	2.69	0.51	1268.07	0	0	0
Fondazione 1	SLV 7	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 8	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 9	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 10	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 11	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 12	-199.67	43.04	-1303.54	2.71	-0.6	1265.35	0	0	0
Fondazione 1	SLV 13	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 14	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 15	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 16	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 17	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 18	-59.9	-143.47	-1303.54	0.66	1.86	1162.9	0	0	0
Fondazione 1	SLV 19	-59.9	-43.04	-1303.54	0.68	0.48	1265.97	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione 1	SLV 20	-59.9	-43.04	-1303.54	0.68	0.48	1265.97	0	0	0
Fondazione 1	SLV 21	-59.9	-43.04	-1303.54	0.68	0.48	1265.97	0	0	0
Fondazione 1	SLV 22	-59.9	-43.04	-1303.54	0.68	0.48	1265.97	0	0	0
Fondazione 1	SLV 23	-59.9	43.04	-1303.54	0.7	-0.62	1263.22	0	0	0
Fondazione 1	SLV 24	-59.9	43.04	-1303.54	0.7	-0.62	1263.22	0	0	0
Fondazione 1	SLV 25	-59.9	43.04	-1303.54	0.7	-0.62	1263.22	0	0	0
Fondazione 1	SLV 26	-59.9	43.04	-1303.54	0.7	-0.62	1263.22	0	0	0
Fondazione 1	SLV 27	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 28	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 29	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 30	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 31	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 32	-59.9	143.47	-1303.54	0.72	-2	1154.03	0	0	0
Fondazione 1	SLV 33	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 34	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 35	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 36	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 37	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 38	59.9	-143.47	-1303.54	-1.06	1.84	1161.1	0	0	0
Fondazione 1	SLV 39	59.9	-43.04	-1303.54	-1.04	0.46	1264.16	0	0	0
Fondazione 1	SLV 40	59.9	-43.04	-1303.54	-1.04	0.46	1264.16	0	0	0
Fondazione 1	SLV 41	59.9	-43.04	-1303.54	-1.04	0.46	1264.16	0	0	0
Fondazione 1	SLV 42	59.9	-43.04	-1303.54	-1.04	0.46	1264.16	0	0	0
Fondazione 1	SLV 43	59.9	43.04	-1303.54	-1.02	-0.64	1261.39	0	0	0
Fondazione 1	SLV 44	59.9	43.04	-1303.54	-1.02	-0.64	1261.39	0	0	0
Fondazione 1	SLV 45	59.9	43.04	-1303.54	-1.02	-0.64	1261.39	0	0	0
Fondazione 1	SLV 46	59.9	43.04	-1303.54	-1.02	-0.64	1261.39	0	0	0
Fondazione 1	SLV 47	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 48	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 49	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 50	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 51	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 52	59.9	143.47	-1303.54	-1	-2.02	1152.2	0	0	0
Fondazione 1	SLV 53	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 54	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 55	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 56	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 57	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 58	199.67	-43.04	-1303.54	-3.04	0.43	1262.06	0	0	0
Fondazione 1	SLV 59	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione 1	SLV 60	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione 1	SLV 61	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione 1	SLV 62	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione 1	SLV 63	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione 1	SLV 64	199.67	43.04	-1303.54	-3.02	-0.65	1259.25	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione_1	CRTFF Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	SLU 1	0	0	-1139.31	-0.1	0	47.12	0	0	0
Piano 3	SLU 2	736.73	0	-1139.31	-0.27	0.01	105.83	0	0	0
Piano 3	SLU 3	0	0	-2612.77	-0.28	0.01	104.88	0	0	0
Piano 3	SLU 4	0	0	-1597.72	-0.16	0.01	65.1	0	0	0
Piano 3	SLU 5	736.73	0	-1597.72	-0.33	0.01	123.79	0	0	0
Piano 3	SLU 6	0	0	-3071.18	-0.34	0.01	122.88	0	0	0
Piano 3	SLU 7	0	0	-1323.94	-0.12	0	55.1	0	0	0
Piano 3	SLU 8	736.73	0	-1323.94	-0.28	0.01	113.81	0	0	0
Piano 3	SLU 9	0	0	-2797.39	-0.29	0.01	112.85	0	0	0
Piano 3	SLU 10	0	0	-1782.35	-0.17	0.01	73.08	0	0	0
Piano 3	SLU 11	736.73	0	-1782.35	-0.34	0.01	131.77	0	0	0
Piano 3	SLU 12	0	0	-3255.8	-0.35	0.01	130.83	0	0	0
Piano 3	SLE RA 1	0	0	-1270.29	-0.12	0	52.25	0	0	0
Piano 3	SLE RA 2	491.15	0	-1270.29	-0.23	0.01	91.4	0	0	0
Piano 3	SLE RA 3	0	0	-2252.59	-0.24	0.01	90.76	0	0	0
Piano 3	SLE FR 1	0	0	-1270.29	-0.12	0	52.25	0	0	0
Piano 3	SLE FR 2	98.23	0	-1270.29	-0.14	0	60.13	0	0	0
Piano 3	SLE FR 3	0	0	-1466.75	-0.14	0	59.97	0	0	0
Piano 3	SLE QF 1	0	0	-1270.29	-0.12	0	52.25	0	0	0
Piano 3	SLD 1	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 2	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 3	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 4	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 5	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 6	-80.91	-14.32	-1270.29	-0.1	-0.01	45.08	0	0	0
Piano 3	SLD 7	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 8	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 9	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 10	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 11	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 12	-80.91	14.32	-1270.29	-0.1	0.01	45.69	0	0	0
Piano 3	SLD 13	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 14	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 15	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 16	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 17	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 18	-24.27	-47.75	-1270.29	-0.11	-0.02	49.28	0	0	0
Piano 3	SLD 19	-24.27	-14.32	-1270.29	-0.11	-0.01	49.93	0	0	0
Piano 3	SLD 20	-24.27	-14.32	-1270.29	-0.11	-0.01	49.93	0	0	0
Piano 3	SLD 21	-24.27	-14.32	-1270.29	-0.11	-0.01	49.93	0	0	0
Piano 3	SLD 22	-24.27	-14.32	-1270.29	-0.11	-0.01	49.93	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 3	SLV 57	195.52	-42.15	-1270.29	-0.16	-0.02	68.5	0	0	0
Piano 3	SLV 58	195.52	-42.15	-1270.29	-0.16	-0.02	68.5	0	0	0
Piano 3	SLV 59	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	SLV 60	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	SLV 61	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	SLV 62	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	SLV 63	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	SLV 64	195.52	42.15	-1270.29	-0.17	0.04	70.07	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 3	CRTFP Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 1	0	0	-1124.87	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 2	736.73	0	-1124.87	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 3	0	0	-2598.33	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 4	0	0	-1583.28	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 5	736.73	0	-1583.28	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 6	0	0	-3056.73	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 7	0	0	-1305.16	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 8	736.73	0	-1305.16	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 9	0	0	-2778.62	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 10	0	0	-1763.57	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 11	736.73	0	-1763.57	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLU 12	0	0	-3237.03	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE RA 1	0	0	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE RA 2	491.15	0	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE RA 3	0	0	-2238.15	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE FR 1	0	0	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE FR 2	98.23	0	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE FR 3	0	0	-1452.3	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLE QF 1	0	0	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 1	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 2	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 3	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 4	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 5	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 6	-80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 7	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 8	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 9	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 10	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 11	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 12	-80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 13	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 14	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 15	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 16	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 17	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 18	-24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 19	-24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 20	-24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 21	-24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 22	-24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 23	-24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 24	-24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 25	-24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 26	-24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 27	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 28	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 29	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 30	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 31	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 32	-24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 33	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 34	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 35	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 36	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 37	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 38	24.26	-47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 39	24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 40	24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 41	24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 42	24.26	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 43	24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 44	24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 45	24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 46	24.26	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 47	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 48	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 49	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 50	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 51	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 52	24.26	47.72	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 53	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 54	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 55	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 56	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 57	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 58	80.86	-14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 59	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 5	SLD 60	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 61	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 62	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 63	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLD 64	80.86	14.31	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 1	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 2	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 3	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 4	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 5	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 6	-195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 7	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 8	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 9	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 10	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 11	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 12	-195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 13	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 14	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 15	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 16	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 17	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 18	-58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 19	-58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 20	-58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 21	-58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 22	-58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 23	-58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 24	-58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 25	-58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 26	-58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 27	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 28	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 29	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 30	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 31	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 32	-58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 33	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 34	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 35	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 36	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 37	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 38	58.62	-140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 39	58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 40	58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 41	58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 42	58.62	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 43	58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 44	58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 45	58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 46	58.62	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 47	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 48	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 49	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 50	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 51	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 52	58.62	140.39	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 53	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 54	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 55	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 56	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 57	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 58	195.39	-42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 59	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 60	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 61	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 62	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 63	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	SLV 64	195.39	42.12	-1255.84	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 5	CRTFP Rig. Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.4 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: 0.979159

Traslazione Y: 0.982941

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.994843

Rotazione Y: 0.965673

Rotazione Z: 0.981397

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.622777575	0.000006751	0.864373675	0	0.952471982	0.000006855	0.648760748	0.000006751	0.864373675
2	0.406106135	0.000013018	0.000821219	0	0.000516767	0.000013286	0.005332205	0.000013018	0.000821219
3	0.399909984	0.000000184	0.000002776	0	0.000003724	0.000000193	0.000001102	0.000000184	0.000002776
4	0.399573269	0.000000137	0.000000121	0	0.000000064	0.000000014	0.000000724	0.000000137	0.000000121
5	0.399482705	0.000003242	0.000008358	0	0.00000828	0.00000334	0.000008042	0.000003242	0.000008358
6	0.399230622	0.000000313	0.000000391	0	0.000001213	0.000000316	0.000001506	0.000000313	0.000000391
7	0.39898294	0.000000105	0.000000901	0	0.000000505	0.000000112	0.000003882	0.000000105	0.000000901
8	0.398656854	0.00000337	0.000000193	0	0.000000113	0.000003422	0.000000021	0.00000337	0.000000193
9	0.395634188	0.000002075	0.000011245	0	0.000012413	0.000002105	0.000081969	0.000002075	0.000011245
10	0.371895115	0.000000096	0.000039617	0	0.000000002	0.000000101	0.000387976	0.000000096	0.000039617
11	0.342884503	0.000001264	0.000035695	0	0.000029981	0.000001261	0.000025919	0.000001264	0.000035695
12	0.342713761	0.000000025	0.000001297	0	0.000001242	0.000000252	0.000001184	0.000000025	0.000001297
13	0.342587875	0.000000014	0.000000002	0	0.000000172	0.000000013	0.000000005	0.000000014	0.000000002
14	0.34243698	0.000000042	0.000001418	0	0.0000007326	0.000000042	0.00000135	0.000000042	0.000001418
15	0.342139001	0.000000053	0.000006604	0	0.000001772	0.000000052	0.000004404	0.000000053	0.000006604
16	0.341601396	0.00000194	0.000002693	0	0.000003021	0.000001934	0.000000222	0.00000194	0.000002693
17	0.341129955	0.000000596	0.000000321	0	0.0000070701	0.000000592	0.000002926	0.000000596	0.000000321
18	0.336711706	0.000005064	0.00018445	0	0.003981471	0.000005015	0.000033335	0.000005064	0.00018445
19	0.320916136	0.225106977	0.000000963	0	0.000002227	0.222343986	0.041956389	0.225106977	0.000000963
20	0.32058718	0.001836417	0.000007591	0	0.000020652	0.001813737	0.003471959	0.001836417	0.000007591
21	0.320540368	0.128793535	0.000002574	0	0.000006421	0.127204247	0.019807839	0.128793535	0.000002574
22	0.30301136	0.118373028	0.000009845	0	0.000029398	0.116399511	0.038104681	0.118373028	0.000009845
23	0.302753206	0.107986131	0.000000182	0	0.000000038	0.106045411	0.006862509	0.107986131	0.000000182
24	0.29922715	0.170530116	0.000005702	0	0.000155007	0.170165577	0.077362168	0.170530116	0.000005702
25	0.29828901	0.018638202	0.000268072	0	0.000192246	0.018543642	0.007110572	0.018638202	0.000268072
26	0.296136837	0.207017457	0.000001309	0	0.000000028	0.20234771	0.006188474	0.207017457	0.000001309
27	0.266540825	0.000341247	0.000926314	0	0.001904547	0.000342156	0.021679485	0.000341247	0.000926314
28	0.195379108	0.000002502	0.014898484	0	0.004619851	0.000002213	0.020315777	0.000002502	0.014898484
29	0.193163076	0.00000012	0.000004108	0	0.000000488	0.000000121	0.000002813	0.00000012	0.000004108
30	0.193054389	0.000000004	0.000001679	0	0.000000467	0.000000002	0.000005676	0.000000004	0.000001679
31	0.193015154	0.000000127	0.000003235	0	0.000000096	0.00000011	0.000003224	0.000000127	0.000003235
32	0.192974094	0.000000353	0.000006576	0	0.000001701	0.000000306	0.000006608	0.000000353	0.000006576
33	0.192958667	0.000000178	0.000000011	0	0.000000002	0.000000155	0.000000008	0.000000178	0.000000011
34	0.192929441	0.000000019	0.000000006	0	0.000000009	0.000000017	0.000000025	0.000000019	0.000000006
35	0.19290556	0.000000093	0.000002187	0	0.000000811	0.000000077	0.000001333	0.000000093	0.000002187
36	0.189370447	0.000009484	0.061737125	0	0.016999106	0.000009682	0.041598873	0.000009484	0.061737125
37	0.186299604	0.000000235	0.008907239	0	0.002846363	0.000000239	0.007942435	0.000000235	0.008907239
38	0.178478547	0.000000008	0.000001174	0	0.000001013	0.000000006	0.000001053	0.000000008	0.000001174
39	0.178357589	0.000000001	0.000004728	0	0.000000288	0.000000001	0.000003734	0.000000001	0.000004728
40	0.17830452	0.000000004	0.000000056	0	0.000000006	0.000000003	0.000000073	0.000000004	0.000000056
41	0.178283358	0.000000015	0.000000053	0	0.000000013	0.000000012	0.000000051	0.000000015	0.000000053
42	0.17826595	0.000000019	0.000000029	0	0.000000004	0.000000016	0.000000087	0.000000019	0.000000029
43	0.178243138	0	0.00000022	0	0.000000009	0	0.000000153	0	0.00000022
44	0.178147364	0.000000005	0	0	0.000000033	0.000000004	0.000000037	0.000000005	0
45	0.17677473	0.000000317	0.000033372	0	0.000004804	0.000000299	0.000143209	0.000000317	0.000033372
46	0.171996491	0.000006985	0.000293343	0	0.000002037	0.000006952	0.000492511	0.000006985	0.000293343
47	0.140397827	0.000002163	0.000665289	0	0.000003987	0.000002433	0.000833172	0.000002163	0.000665289
48	0.139370184	0.000000101	0.000018602	0	0.000002232	0.000000085	0.000023556	0.000000101	0.000018602
49	0.139292655	0.000000001	0.000006421	0	0.000000199	0.000000002	0.000010169	0.000000001	0.000006421
50	0.139247556	0.000000017	0.000000271	0	0	0.000000012	0.000000366	0.000000017	0.000000271
51	0.139235001	0.000000009	0.000000373	0	0.000000015	0.000000005	0.000000607	0.000000009	0.000000373
52	0.13922064	0.000000048	0.000000929	0	0.000000044	0.000000032	0.000001199	0.000000048	0.000000929
53	0.139216622	0.000000005	0.000000292	0	0.000000006	0.000000034	0.000000073	0.000000005	0.000000292
54	0.139148236	0.000000007	0.000000147	0	0.000000002	0.000000004	0.000000133	0.000000007	0.000000147
55	0.132009981	0.00003731	0.004802084	0	0.001623906	0.000038351	0.012086644	0.00003731	0.004802084
56	0.122687258	0.000002295	0.000526114	0	0.000078142	0.000002195	0.00094033	0.000002295	0.000526114
57	0.120220197	0.000000001	0.000024094	0	0.000001422	0.000000003	0.000034269	0.000000001	0.000024094
58	0.120069398	0.000000042	0.000004974	0	0.000000175	0.000000041	0.000000446	0.000000042	0.000004974
59	0.120015362	0.000000007	0.000000274	0	0.000000072	0.000000005	0.000000021	0.000000007	0.000000274
60	0.12000438	0	0.000007273	0	0.000000206	0	0.000003308	0	0.000007273
61	0.11998557	0.000000005	0.000069786	0	0.000003988	0.000000013	0.000028238	0.000000005	0.000069786
62	0.119970981	0.000000031	0.000057526	0	0.00000313	0.000000035	0.000022242	0.000000031	0.000057526
63	0.119941507	0.000000132	0.000118929	0	0.000006214	0.000000131	0.000045511	0.000000132	0.000118929
64	0.119880703	0.000006678	0.005808817	0	0.000327991	0.000006456	0.002355576	0.000006678	0.005808817
65	0.112396835	0.000244476	0.00000817	0	0.000000246	0.000221031	0.000031375	0.000244476	0.00000817
66	0.104630813	0.000000897	0.007949153	0	0.003509248	0.000001152	0.007536943	0.000000897	0.007949153
67	0.104119162	0.000044043	0.000952261	0	0.000954152	0.000031142	0.001538422	0.000044043	0.000952261
68	0.103325608	0.000137788	0.001881932	0	0.001476814	0.000103582	0.001061001	0.000137788	0.001881932
69	0.089891748	0.000000022	0.000106311	0	0.000025756	0.000000128	0.0001957	0.000000022	0.000106311
70	0.088701974	0.000000001	0.000005733	0	0.000002101	0	0.000006441	0.000000001	0.000005733
71	0.088614892	0.000000001	0.000002209	0	0.00000004	0	0.000004964	0.000000001	0.000002209
72	0.088562929	0	0.000000186	0	0.000000037	0.000000001	0.000000339	0	0.000000186
73	0.088544914	0.000000001	0.000000006	0	0.000000001	0	0.000000047	0.000000001	0.000000006
74	0.088541718	0.000000003	0.000000175	0	0.000000034	0	0.000000306	0.000000003	0.000000175
75	0.08853207	0.000000015	0.000000011	0	0.000000006	0.000000003	0.000000036	0.000000015	0.000000011
76	0.08847003	0.000000005	0.000000001	0	0	0.000000002	0	0.000000005	0.000000001
77	0.083542687	0.000000098	0.001511082	0	0.000384902	0.000000225	0.002402442	0.000000098	0.001511082
78	0.081224832	0.000000008	0.000000376	0	0.000001316	0.000000002	0.000001244	0.000000008	0.000000376
79	0.081182385	0.000000002	0.000000013	0	0.000000032	0.000000002	0.000000017	0.000000002	0.000000013
80	0.081143165	0.000000002	0.000000076	0	0.000000003	0	0.000000011	0.000000002	0.000000076
81	0.081132963	0	0.000000022	0	0.000000042	0	0.000000087	0	0.000000022
82	0.081125275	0.000000007	0.000003549	0	0.000000359	0.000000001	0.000002371	0.000000007	0.000003549
83	0.081120745	0.000000003	0.000001321	0	0.000000143	0	0.000001		

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
87	0.077402209	0.000000028	0.000294329	0	0.000098951	0.000000034	0.000272416	0.000000028	0.000294329
88	0.076618355	0.000000001	0.000154285	0	0.000105635	0.000000001	0.000061603	0.000000001	0.000154285
89	0.076564472	0.000000009	0.000317239	0	0.000250984	0.000000063	0.000094866	0.000000009	0.000317239
90	0.076489994	0	0.000001778	0	0.000003051	0	0.000000096	0	0.000001778
91	0.076450148	0	0.000001714	0	0.000001233	0	0.000000646	0	0.000001714
92	0.076438785	0	0.000000039	0	0.000000019	0.000000001	0.000000009	0	0.000000039
93	0.076433469	0.000000001	0.000000884	0	0.000000655	0	0.000000252	0.000000001	0.000000884
94	0.076427777	0	0.000000005	0	0	0	0.000000001	0	0.000000005
95	0.076392543	0	0.000001246	0	0.000001073	0	0.000000389	0	0.000001246
96	0.07629904	0.000000107	0.003370302	0	0.001438475	0.000000003	0.003095655	0.000000107	0.003370302
97	0.067579216	0.000000019	0.000221639	0	0.000076336	0.000000032	0.000142343	0.000000019	0.000221639
98	0.067495859	0.000000025	0.000076205	0	0.000034365	0.000000029	0.000025081	0.000000025	0.000076205
99	0.06728769	0.000000001	0.000000523	0	0.000000032	0.000000006	0.000000289	0.000000001	0.000000523
100	0.067213557	0	0.000000949	0	0.000000619	0	0.000000432	0	0.000000949

6.5 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in combinazione di carico: SLU 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1255.02501	-26161.8865	-54603.9874	0
Reazioni	0	-0.01099	1255.00643	26161.426	54603.4	0.3473
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01099	-0.01858	-0.4606	-0.5875	0.3473

Bilancio in combinazione di carico: SLU 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	736.7276	0	-1255.02501	-26161.8865	-47596.4988	-15359.2637
Reazioni	-736.7276	1.14815	1253.45354	26146.5449	47546.816	15322.9643
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	1.14815	-1.57147	-15.3417	-49.6829	-36.2993

Bilancio in combinazione di carico: SLU 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2728.48022	-56880.4139	-118677.0563	0
Reazioni	0	-0.01613	2728.45294	56879.7378	118676.1939	0.5098
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01613	-0.02728	-0.6761	-0.8624	0.5098

Bilancio in combinazione di carico: SLU 4

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1713.4333	-35718.7617	-74537.8311	0
Reazioni	0	0	1713.4333	35718.7617	74537.8311	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLU 5

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	736.7276	0	-1713.4333	-35718.7617	-67530.3425	-15359.2637
Reazioni	-736.7276	0	1713.4333	35718.7617	67530.3425	15359.2637
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLU 6

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3186.88851	-66437.2891	-138610.8999	0
Reazioni	0	0	3186.88851	66437.2891	138610.8999	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLU 7

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1474.36396	-30733.8096	-64150.723	0
Reazioni	0	-0.41743	1473.79225	30731.0419	64119.239	22.9942
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.41743	-0.57171	-2.7677	-31.484	22.9942

Bilancio in combinazione di carico: SLU 8

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	736.7276	0	-1474.36396	-30733.8096	-57143.2344	-15359.2637
Reazioni	-736.7276	0.49648	1473.68443	30727.1756	57121.7507	15343.5672
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0.49648	-0.67953	-6.634	-21.4837	-15.6964

Bilancio in combinazione di carico: SLU 9

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2947.81917	-61452.3369	-128223.7918	0
Reazioni	0	-0.01934	2947.78646	61451.5263	128222.7579	0.6113
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01934	-0.0327	-0.8106	-1.034	0.6113

Bilancio in combinazione di carico: SLU 10

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1932.77225	-40290.6848	-84084.5666	0
Reazioni	0	0	1932.77225	40290.6848	84084.5666	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLU 11

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	736.7276	0	-1932.77225	-40290.6848	-77077.078	-15359.2637
Reazioni	-736.7276	0	1932.77225	40290.6848	77077.078	15359.2637
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLU 12

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3406.22745	-71009.2121	-148157.6355	0
Reazioni	0	-0.02058	3406.19264	71008.3492	148156.5349	0.6507
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.02058	-0.03481	-0.8629	-1.1006	0.6507

Bilancio in combinazione di carico: SLE rara 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1385.99881	-28892.4223	-60299.3713	0
Reazioni	0	-0.01197	1385.97856	28891.9203	60298.731	0.3786
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01197	-0.02025	-0.502	-0.6403	0.3786

Bilancio in combinazione di carico: SLE rara 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	491.15174	0	-1385.99881	-28892.4223	-55627.7123	-10239.5091
Reazioni	-491.15174	0	1385.99881	28892.4223	55627.7123	10239.5091
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLE rara 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2368.30228	-49371.4405	-103014.7506	0
Reazioni	0	-0.01515	2368.27666	49370.8055	103013.9406	0.4789
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01515	-0.02562	-0.6351	-0.81	0.4789

Bilancio in combinazione di carico: SLE frequente 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1385.99881	-28892.4223	-60299.3713	0
Reazioni	0	-0.01197	1385.97856	28891.9203	60298.731	0.3786
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01197	-0.02025	-0.502	-0.6403	0.3786

Bilancio in combinazione di carico: SLE frequente 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	98.23035	0	-1385.99881	-28892.4223	-59365.0395	-2047.9018
Reazioni	-98.23035	0	1385.99881	28892.4223	59365.0395	2047.9018
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLE frequente 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1582.4595	-32988.226	-68842.4472	0
Reazioni	0	0	1582.4595	32988.226	68842.4472	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLE quasi permanente 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1385.99881	-28892.4223	-60299.3713	0
Reazioni	0	-0.01197	1385.97856	28891.9203	60298.731	0.3786
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	-0.01197	-0.02025	-0.502	-0.6403	0.3786

Bilancio in combinazione di carico: SLD 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 4

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 5

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 6

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-61102.6613	2412.524
Reazioni	84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	61102.6613	-2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 7

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 8

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 9

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 10

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 11

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 12

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-61102.6613	1112.7807
Reazioni	84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	61102.6613	-1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 13

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 14

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 15

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 16

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 17

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 18

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60540.3583	2695.0346
Reazioni	25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60540.3583	-2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 19

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60540.3583	1178.6674
Reazioni	25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60540.3583	-1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 20

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60540.3583	1178.6674
Reazioni	25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60540.3583	-1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 21

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60540.3583	1178.6674
Reazioni	25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60540.3583	-1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 22

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60540.3583	1178.6674
Reazioni	25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60540.3583	-1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 23

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60540.3583	-121.076
Reazioni	25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60540.3583	121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 24

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60540.3583	-121.076
Reazioni	25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60540.3583	121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 25

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60540.3583	-121.076
Reazioni	25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60540.3583	121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 26

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60540.3583	-121.076
Reazioni	25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60540.3583	121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 27

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 28

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 29

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 30

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 31

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 32

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60540.3583	-1637.4432
Reazioni	25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60540.3583	1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 33

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 34

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 35

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 36

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 37

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 38

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-49.83734	-1385.99881	-28418.3684	-60058.3843	1637.4432
Reazioni	-25.33499	49.83734	1385.99881	28418.3684	60058.3843	-1637.4432
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 39

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60058.3843	121.076
Reazioni	-25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60058.3843	-121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 40

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60058.3843	121.076
Reazioni	-25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60058.3843	-121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 41

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60058.3843	121.076
Reazioni	-25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60058.3843	-121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 42

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-60058.3843	121.076
Reazioni	-25.33499	14.9512	1385.99881	28750.2061	60058.3843	-121.076
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 43

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60058.3843	-1178.6674
Reazioni	-25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60058.3843	1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 44

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60058.3843	-1178.6674
Reazioni	-25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60058.3843	1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 45

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60058.3843	-1178.6674
Reazioni	-25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60058.3843	1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 46

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-60058.3843	-1178.6674
Reazioni	-25.33499	-14.9512	1385.99881	29034.6385	60058.3843	1178.6674
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 47

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 48

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 49

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 50

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 51

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 52

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	25.33499	49.83734	-1385.99881	-29366.4762	-60058.3843	-2695.0346
Reazioni	-25.33499	-49.83734	1385.99881	29366.4762	60058.3843	2695.0346
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 53

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 54

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 55

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 56

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 57

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 58

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	-14.9512	-1385.99881	-28750.2061	-59496.0814	-1112.7807
Reazioni	-84.44996	14.9512	1385.99881	28750.2061	59496.0814	1112.7807
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 59

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 60

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 61

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 62

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 63

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLD 64

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	84.44996	14.9512	-1385.99881	-29034.6385	-59496.0814	-2412.524
Reazioni	-84.44996	-14.9512	1385.99881	29034.6385	59496.0814	2412.524
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 1

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 4

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 5

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 6

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-62240.4973	6171.475
Reazioni	204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	62240.4973	-6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 7

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 8

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 9

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 10

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 11

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 12

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-62240.4973	2347.3175
Reazioni	204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	62240.4973	-2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 13

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 14

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 15

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 16

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 17

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 18

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-60881.7091	7651.4146
Reazioni	61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	60881.7091	-7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 19

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-60881.7091	3189.8976
Reazioni	61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	60881.7091	-3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 20

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-60881.7091	3189.8976
Reazioni	61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	60881.7091	-3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 21

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-60881.7091	3189.8976
Reazioni	61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	60881.7091	-3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 22

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-60881.7091	3189.8976
Reazioni	61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	60881.7091	-3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 23

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-60881.7091	-634.2599
Reazioni	61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	60881.7091	634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 24

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-60881.7091	-634.2599
Reazioni	61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	60881.7091	634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 25

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-60881.7091	-634.2599
Reazioni	61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	60881.7091	634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 26

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-60881.7091	-634.2599
Reazioni	61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	60881.7091	634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 27

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 28

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 29

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 30

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 31

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 32

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-60881.7091	-5095.7769
Reazioni	61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	60881.7091	5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 33

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 34

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 35

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 36

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 37

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 38

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-146.63345	-1385.99881	-27497.6416	-59717.0335	5095.7769
Reazioni	-61.22124	146.63345	1385.99881	27497.6416	59717.0335	-5095.7769
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 39

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-59717.0335	634.2599
Reazioni	-61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	59717.0335	-634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 40

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-59717.0335	634.2599
Reazioni	-61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	59717.0335	-634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 41

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-59717.0335	634.2599
Reazioni	-61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	59717.0335	-634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 42

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-59717.0335	634.2599
Reazioni	-61.22124	43.99004	1385.99881	28473.9881	59717.0335	-634.2599
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 43

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-59717.0335	-3189.8976
Reazioni	-61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	59717.0335	3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 44

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-59717.0335	-3189.8976
Reazioni	-61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	59717.0335	3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 45

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-59717.0335	-3189.8976
Reazioni	-61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	59717.0335	3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 46

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-59717.0335	-3189.8976
Reazioni	-61.22124	-43.99004	1385.99881	29310.8565	59717.0335	3189.8976
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 47

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 48

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 49

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 50

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 51

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 52

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.22124	146.63345	-1385.99881	-30287.203	-59717.0335	-7651.4146
Reazioni	-61.22124	-146.63345	1385.99881	30287.203	59717.0335	7651.4146
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 53

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 54

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 55

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 56

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 57

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 58

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	-43.99004	-1385.99881	-28473.9881	-58358.2454	-2347.3175
Reazioni	-204.07079	43.99004	1385.99881	28473.9881	58358.2454	2347.3175
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 59

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 60

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 61

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 62

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 63

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: SLV 64

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	204.07079	43.99004	-1385.99881	-29310.8565	-58358.2454	-6171.475
Reazioni	-204.07079	-43.99004	1385.99881	29310.8565	58358.2454	6171.475
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux+

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

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Ux-

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

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy+

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

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Uy-

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

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz+

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

Bilancio in combinazione di carico: Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano Rig. Rz-

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

7 Verifiche

7.1 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

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

Sezione: sezione in acciaio.

Rotazione: rotazione della sezione. [deg]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]

X: distanza dal nodo iniziale. [m]

Comb.: combinazione di verifica.

Sfruttamento: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.

Classe: classe della sezione.

NEd: sollecitazione assiale. [kN]

Nc,Rd: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [kN]

Nt,Rd: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [kN]

Riduzione da taglio: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.

px: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.

py: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.

Verifica: stato di verifica.

VEd: sollecitazione di taglio. [kN]

Vc,Rd: resistenza a taglio. [kN]

Av: area resistenza a taglio. [m²]

Interazione taglio-torsione: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.

Riduzione torsione: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.

Sfruttamento torsione: rapporto tra TE_d e TR_d.

TEd: sollecitazione torcente. [kN*m]

TRd: resistenza a torsione. [kN*m]

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. [kN/m²]

τ_{Rd} : tensione tangenziale resistente. [kN/m²]

NRd: resistenza assiale ridotta per taglio. [kN]

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

Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [kN*m]

Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [kN*m]

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

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

My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [kN*m]

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [kN*m]

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

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

α : esponente α per flessione deviata.

β : esponente β per flessione deviata.

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. [m]

Campata: campata tra i ritegni.

β_x/m : coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.

Vincolo a entrambi estremi: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.

λ_x/m : snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.

λ_{Ver} : snellezza accettabile.

β_y/n : coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.

k_{LT} : coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).

$k_{w,LT}$: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).

Mx_{Eq,Ed}: momento sollecitante equivalente attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [kN*m]

My_{Eq,Ed}: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [kN*m]

Area: area della sezione. [m²]

Wx: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [m³]

Wy: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [m³]

χ_{min} : coefficiente di riduzione minimo.

$\lambda_{adim. x/m}$: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.

$\lambda_{adim. y/n}$: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse y-y / n-n.

N_{crit x/m}: carico critico per inflessione attorno all'asse x-x / m-m. [kN]

N_{crit y/n}: carico critico per inflessione attorno all'asse y-y / n-n. [kN]

Ascissa freccia: ascissa della massima freccia. [m]

Combinazione: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.

Freccia: massima freccia. [m]

Luce: luce di verifica. [m]

L/f: rapporto luce su freccia.

L/f,min: minimo rapporto luce su freccia consentito.

Tipo: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.

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

ly/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. [kN*m]

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

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

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

M,critico: momento critico. [kN*m]

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

NRk: resistenza caratteristica assiale. [kN]

Mx,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [kN*m]

Mx,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [kN*m]

My,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [kN*m]

My,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [kN*m]

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.

η: valore di η.

hw: altezza dell'anima. [m]

tw: spessore dell'anima. [m]

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

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

Superelemento in acciaio "1123"- "963" (-4482; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.593

Nodo iniziale: 620 Nodo finale: 540

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	90	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.593 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 12	0.057		27.895		492.326	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 59	0.024		11.982		492.326	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 12	0.001	-0.177	148.187	0.00098	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	SLV 37	0.002	-0.0036	2.37573	Non considerata*	0.004	299	151211	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 torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLD 36	0.001	-0.0016	2.37573	Non considerata*	0.002	167	151211	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 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
1.593	SLU 12	0.067	1	27.589	492.326	1	-0.0916	8.0476	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 59	0.034	1	11.982	492.326	1	0.0758	8.0476	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
1.062	SLU 6	0.053	1	26.007	492.326	1	-0.0035	12.1631	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
1.062	SLD 58	0.024	1	11.817	492.326	1	-0.0029	12.1631	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.081	1	27.895	492.326	1	0.19	8.0476	-0.0104	12.1631	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 55	0.035	1	11.973	492.326	1	0.0758	8.0476	-0.0105	12.1631	1		1				0	0	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				
2	Si	1.593	1-2	1	Si	75.1	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
1	Si		0				
2	Si	1.593	1-2	1	Si	52.4	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "1184"- "963" (-4338; 2077)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.251

Nodo iniziale: 624 Nodo finale: 526

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.251 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 12	0.128		63.145		492.326	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 29	0.052		25.524		492.326	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
0	SLU 12	0.137	1	63.145	492.326	1	-0.0699	8.0476	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.15	SLD 37	0.058	1	25.089	492.326	1	-0.0551	8.0476	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
2.251	SLU 11	0.079	1	34.868	492.326	1	0.0956	12.1631	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
2.251	SLD 12	0.052	1	25.147	492.326	1	-0.0108	12.1631	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 11	0.086	1	35.3	492.326	1	-0.0527	8.0476	-0.092	12.1631	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 17	0.059	1	25.11	492.326	1	-0.0594	8.0476	0.0033	12.1631	1		1				0	0	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	106.1	Si, (<200)
2	Si	2.251					

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	71.6	Si, (<200)
2	Si	2.251					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Piano 3" (-5515; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 6.83

Nodo iniziale: 18 Nodo finale: 351

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	90	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 6.83 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 12	0,711	3	-456,938	642,705		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0,319	3	-205,141	642,705		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
0,027	SLU 12	0,012	2,279	193,55	0,00128	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
0,192	SLD 9	0,005	0,994	193,55	0,00128	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
4,161	SLV 16	0,003	-0,00958	3,6076	Non considerata*	0,013	1014	151211	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
4,351	SLD 16	0,001	-0,00333	3,6076	Non considerata*	0,01	731	151211	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
6,83	SLU 8	0,004	1	0,05108	12,01998	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
0,385	SLU 12	0,866	3	-456,841	642,705	1	-1,0215	6,583	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
4,646	SLD 10	0,212	1	104,566	642,705	1	0,5965	12,02	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
0,769	SLV 61	0,189	3	-118,039	642,705	1	0,0584	10,1857	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
0,824	SLD 50	0,275	3	-172,04	642,705	1	0,0722	10,1857	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	1	3	-456,938	642,705	1	-1,8979	6,583	-0,0065	10,1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 10	0,449	3	-205,141	642,705	1	-0,8418	6,583	0,0211	10,1857	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Piano 4" (-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.646

Nodo iniziale: 21 Nodo finale: 244

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	270	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 4.646 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
4.126	SLU 12	0.659	3	-423.808	642.705		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
4.126	SLD 9	0.272	3	-174.525	642.705		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.826	SLV 30	0.001	-0.219	193.55	0.00128	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
4.646	SLU 12	0.011	-2.133	193.55	0.00128	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
4.126	SLD 9	0.005	-0.904	193.55	0.00128	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
4.646	SLV 30	0.002	0.00875	3.6076	Non considerata*	0.014	1058	151211	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
4.126	SLD 16	0.001	-0.00301	3.6076	Non considerata*	0.01	784	151211	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 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
4.646	SLU 6	0.789	3	-399.44	642.705	1	-1.1025	6.583	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
4.646	SLD 3	0.345	3	-174.211	642.705	1	-0.4877	6.583	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
3.329	SLV 9	0.203	3	-129.089	642.705	1	-0.022	10.1857	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
2.779	SLD 3	0.094	3	-59.787	642.705	1	0.0127	10.1857	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
4.646	SLU 12	0.837	3	-423.678	642.705	1	-1.1669	6.583	0.0039	10.1857	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
4.646	SLD 9	0.346	3	-174.425	642.705	1	-0.4883	6.583	0.0062	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio a "Fondazione"- "683" (-3164; 2478)-(-3162; 2883)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275_NW, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 7.934

Nodo iniziale: 24 Nodo finale: 356

Elemento resistente solo a trazione

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
L90*9	0	0.001552	0.0000011578	0.0000011578	0.0273	0.0273	0.00001792	0.00001792	0.00003268	0.00003268

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
7.934	SLV 32	0.129		52.317		406.552	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
7.934	SLD 32	0.044		17.844		406.552	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento ha comportamento a tirante.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento ha comportamento a tirante.

Superelemento in acciaio a quota "0"- "0" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 18 Nodo finale: 21

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.631 per sbandamento attorno all'asse y.

Verifiche di resistenza**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
0.631	SLU 7	0.001	1	0.00385	3.46056	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
0	SLD 1	0.001	1	0.00296	3.46056	1	0	0	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	42	Si, (<200)
2	Si	0.631					

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					
2	Si	0.631	1-2	1	Si	27.5	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.315	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.315	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "0"-83" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039

Nodo iniziale: 18 Nodo finale: 59

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0.372	3	-110.935	298.247		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	0.161	3	-47.932	298.247		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
1.039	SLU 12	0.023	-2.097	90.726	0.0006	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
1.039	SLD 12	0.01	-0.895	90.726	0.0006	Non considerata		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
0	SLU 12	0.576	3	-110.935	298.247	1	0.6676	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.104	SLV 7	0.285	3	-54.11	298.247	1	-0.0051	1.891	0.3316	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.173	SLD 7	0.247	3	-47.92	298.247	1	-0.0019	1.891	0.2799	3.2736	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
0	SLU 12	0.785	3	-110.935	-0.0001	0.6676	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	492.81	1200.721	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
0	SLD 7	0.333	3	-47.932	-0.0027	0.2799	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	492.81	1200.721	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.519	SLE RA 3	-0.00023	1.039	4439.1	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 1	-0.00013	1.039	7812.4	200	Totale	Si
0.623	SLE RA 2	-0.00001	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0.00012	1.039	8511.2	250	Variabile	Si
0.519	SLE RA 3	-0.0001	1.039	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.727	SLE RA 1	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.589	SLE RA 2	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 3	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.623	SLE RA 2	0	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.727	SLE RA 3	0	1.039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "83" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 46 Nodo finale: 59

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.631 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
0.631	SLU 12	0.078		23.315		298.247	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
0.631	SLD 10	0.032		9.625		298.247	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 12	0.013	1.177	90.726	0.0006	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 9	0.006	0.526	90.726	0.0006	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	SLV 32	0.001	-0.00132	1.12221	Non considerata*	0.014	1034	151211	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 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
0	SLU 12	0.184	1	23.315	298.247	1	0.3648	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.078	1	9.616	298.247	1	0.16	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.087	1	10.055	298.247	1	0.1834	3.4606	0.0041	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 8	0.079	1	9.625	298.247	1	0.1602	3.4606	0.0018	5.8007	1		1				0	0	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	0.631	1-2		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	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	0.631	1-2		Si	27.5	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.252	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.273	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.252	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.504	SLE RA 1	-0.00002	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 2	-0.00001	0.631	10000	200	Totale	Si
0.126	SLE RA 3	0.00003	0.631	10000	200	Totale	Si
0.126	SLE RA 2	-0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.126	SLE RA 3	0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "83"- "0" (-5515; 2080)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.038

Nodo iniziale: 46 Nodo finale: 21

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.038 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 12	0.229		68.333		298.247	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 7	0.102		30.32		298.247	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
1.038	SLU 12	0.004	0.393	90.726	0.0006	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
1.038	SLD 11	0.002	0.181	90.726	0.0006	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
1.038	SLV 32	0.001	0.00105	1.12221	Non considerata*	0.006	443	151211	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
0.623	SLV 9	0.156	1	35.67	298.247	1	0.2099	5.8007	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
1.038	SLD 8	0.144	1	30.246	298.247	1	0.2477	5.8007	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
1.038	SLU 12	0.326	1	68.237	298.247	1	-0.0051	3.4606	0.5536	5.8007	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
1.038	SLD 6	0.145	1	30.203	298.247	1	-0.0047	3.4606	0.2471	5.8007	1		1				0	0	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	1.038	1-2		1	69.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	1.038	1-2		1	44.3	Si, (<200)

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
1.038	SLU 2	0.084	3	-10.295	0.001	-0.1014	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.665	0.796	0.51	494.151	1203.691	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.553	SLE RA 3	-0.00023	1.038	4430.9	200	Totale	Si
0.553	SLE RA 1	-0.00013	1.038	7879.6	200	Totale	Si
0.726	SLE RA 2	-0.00001	1.038	10000	200	Totale	Si
0.553	SLE RA 2	0.00012	1.038	8493.2	250	Variabile	Si
0.553	SLE RA 3	-0.0001	1.038	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.553	SLE RA 1	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.796	SLE RA 2	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.553	SLE RA 3	-0.00001	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.038	10000	250	Variabile	Si
0.553	SLE RA 3	0	1.038	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "83"- "165" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.04

Nodo iniziale: 46 Nodo finale: 78

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.04 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 12	0.37	3	-110.462	298.247		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.16	3	-47.775	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.027	2.418	90.726	0.0006	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
0	SLD 9	0.011	1.016	90.726	0.0006	Non considerata		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
1.04	SLU 12	0.567	3	-110.366	298.247	1	0.6441	3.2736	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
1.04	SLV 12	0.281	3	-54.006	298.247	1	-0.011	1.891	0.3082	3.2736	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
1.04	SLD 9	0.243	3	-47.701	298.247	1	-0.0036	1.891	0.2658	3.2736	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.04					

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	44.4	Si, (<200)
2	Si	1.04					

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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.721	3	-110.462	-0.0001	0.4831	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.798	0.511	492.19	1199.346	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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 7	0.307	3	-47.775	-0.0033	0.1994	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.798	0.511	492.19	1199.346	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.624	SLE RA 1	-0.00005	1.04	10000	200	Totale	Si
0.347	SLE RA 2	0.00002	1.04	10000	200	Totale	Si
0.624	SLE RA 3	-0.0001	1.04	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0.00007	1.04	10000	250	Variabile	Si
0.624	SLE RA 3	-0.00004	1.04	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.52	SLE RA 1	0	1.04	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0	1.04	10000	200	Totale	Si
0.52	SLE RA 3	0	1.04	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0	1.04	10000	250	Variabile	Si
0.52	SLE RA 3	0	1.04	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "165" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 99 Nodo finale: 78

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.631 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 12	0.073		21.689		298.247	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 7	0.03		8.925		298.247	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 12	0.01	0.938	90.726	0.0006	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 12	0.005	0.421	90.726	0.0006	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLV 27	0.002	-0.00185	1.12221	Non considerata*	0.012	935	151211	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 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
0	SLU 12	0.156	1	21.689	298.247	1	0.287	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 7	0.066	1	8.925	298.247	1	0.1263	3.4606	1	1	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.074	1	9.331	298.247	1	0.1447	3.4606	0.0028	5.8007	1	1	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 32	0.064	1	8.734	298.247	1	0.1174	3.4606	0.0029	5.8007	1	1	1	1			0	0	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	42	Si, (<200)
2	Si	0.631					

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	27.5	Si, (<200)
2	Si	0.631					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.336	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.336	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.336	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.483	SLE RA 1	-0.00001	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.504	SLE RA 3	-0.00002	0.631	10000	200	Totale	Si
0.504	SLE RA 2	0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.504	SLE RA 3	-0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "165"- "83" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039

Nodo iniziale: 99 Nodo finale: 59

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0.25		74.432		298.247	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	0.11		32.927		298.247	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
1.039	SLU 2	0.005	0.414	90.726	0.0006	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	SLV 27	0.001	0.00113	1.12221	Non considerata*	0.003	211	151211	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
0	SLU 12	0.275	1	74.432	298.247	1	0.1475	5.8007	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
1.039	SLD 10	0.121	1	32.853	298.247	1	0.0654	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.148	1	38.559	298.247	1	-0.0058	3.4606	0.0961	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 8	0.124	1	32.927	298.247	1	-0.0017	3.4606	0.0743	5.8007	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si		1.039				

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
1	Si		0				
			1-2		1	44.3	Si, (<200)
2	Si		1.039				

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
1.039	SLU 2	0.08	3	-9.604	0.0002	-0.1009	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	493.034	1201.217	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.519	SLE RA 1	-0.00005	1.039	10000	200	Totale	Si
0.416	SLE RA 2	0.00002	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 3	-0.00009	1.039	10000	200	Totale	Si
0.485	SLE RA 2	0.00007	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.519	SLE RA 3	-0.00004	1.039	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.589	SLE RA 1	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.485	SLE RA 2	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.589	SLE RA 3	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.589	SLE RA 3	0	1.039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "165"- "248" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039
 Nodo iniziale: 99 Nodo finale: 140
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0.369	3	-110.019	298.247		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.159	3	-47.551	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.021	1.873	90.726	0.0006	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
0	SLD 9	0.009	0.789	90.726	0.0006	Non considerata		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
1.039	SLU 12	0.521	3	-109.923	298.247	1	0.4978	3.2736	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
1.039	SLV 11	0.259	3	-53.74	298.247	1	-0.0104	1.891	0.2387	3.2736	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
1.039	SLD 11	0.224	3	-47.477	298.247	1	-0.0033	1.891	0.2055	3.2736	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
1	Si	0					
			1-2	1	Si	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
0	SLU 12	0.681	3	-110.019	0.0001	0.3734	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	493.034	1201.216	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
0	SLD 10	0.291	3	-47.551	-0.0033	0.1541	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	493.034	1201.216	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.693	SLE RA 1	-0.00003	1.039	10000	200	Totale	Si
0.381	SLE RA 2	0.00002	1.039	10000	200	Totale	Si
0.693	SLE RA 3	-0.00005	1.039	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0.00005	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.693	SLE RA 3	-0.00002	1.039	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.658	SLE RA 1	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 3	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.277	SLE RA 3	0	1.039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "248" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 118 Nodo finale: 140

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.631 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
0.631	SLU 12	0.073		21.678		298.247	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
0.631	SLD 10	0.03		8.893		298.247	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 12	0.011	0.985	90.726	0.0006	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 10	0.005	0.442	90.726	0.0006	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	SLV 27	0.002	-0.00205	1.12221	Non considerata*	0.013	996	151211	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 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
0	SLU 12	0.16	1	21.678	298.247	1	0.302	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 7	0.068	1	8.893	298.247	1	0.1328	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.075	1	9.299	298.247	1	0.152	3.4606	0.0017	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 32	0.065	1	8.702	298.247	1	0.1235	3.4606	0.0018	5.8007	1		1				0	0	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	42	Si, (<200)
2	Si	0.631					

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	27.5	Si, (<200)
2	Si	0.631					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.357	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.336	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.294	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.336	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.483	SLE RA 1	-0.00001	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.504	SLE RA 3	-0.00003	0.631	10000	200	Totale	Si
0.504	SLE RA 2	0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.504	SLE RA 3	-0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "248"- "165" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039

Nodo iniziale: 118 Nodo finale: 78

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0.247		73.604		298.247	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	0.109		32.586		298.247	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
1.039	SLU 2	0.004	0.378	90.726	0.0006	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	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
1.039	SLV 36	0.001	-0.001	1.12221	Non considerata*	0.003	231	151211	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 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
0.485	SLV 63	0.066	1	19.204	298.247	1	-0.0072	3.4606	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
1.039	SLU 12	0.263	1	73.508	298.247	1	0.0962	5.8007	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
1.039	SLV 8	0.139	1	38.09	298.247	1	-0.0052	3.4606	0.0555	5.8007	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
1.039	SLD 11	0.118	1	32.513	298.247	1	-0.0016	3.4606	0.0467	5.8007	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
1.039	SLU 2	0.078	3	-9.57	0.0002	-0.0955	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.51	493.244	1201.683	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.589	SLE RA 1	-0.00002	1.039	10000	200	Totale	Si
0.45	SLE RA 2	0.00003	1.039	10000	200	Totale	Si
0.589	SLE RA 3	-0.00004	1.039	10000	200	Totale	Si
0.485	SLE RA 2	0.00005	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.554	SLE RA 3	-0.00002	1.039	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.242	SLE RA 1	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.692	SLE RA 3	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.623	SLE RA 3	0	1.039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "248"- "330" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039

Nodo iniziale: 118 Nodo finale: 172

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0,369	3	-110.109	298.247		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0,159	3	-47.561	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12		0,021	1.921	90.726	0,0006	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
0	SLD 7		0,009	0,786	90.726	0,0006	Non considerata	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
0	SLU 12	0,525	3	-110.109	298.247	1	-0.5102	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 10	0,253	3	-53.824	298.247	1	-0.0101	1.891	-0.2204	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 7	0,223	3	-47.561	298.247	1	-0.0032	1.891	-0.2029	3.2736	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
1	Si		0				
			1-2		1	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
0	SLU 12	0,685	3	-110.109	0,0002	-0,3826	0,001139	0,0000072	0,0000125	0,664	0,797	0,511	492,631	1200,324	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
0	SLD 7	0,29	3	-47,561	-0,0031	-0,1522	0,001139	0,0000072	0,0000125	0,664	0,797	0,511	492,631	1200,324	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0,312	SLE RA 1	0,00002	1,039	10000	200	Totale	Si
0,416	SLE RA 2	0,00004	1,039	10000	200	Totale	Si
0,312	SLE RA 3	0,00004	1,039	10000	200	Totale	Si
0,624	SLE RA 2	0,00002	1,039	10000	250	Variabile	Si
0,346	SLE RA 3	0,00002	1,039	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0,589	SLE RA 1	0	1,039	10000	200	Totale	Si
0,52	SLE RA 2	0	1,039	10000	200	Totale	Si
0,589	SLE RA 3	0	1,039	10000	200	Totale	Si
0,485	SLE RA 2	0	1,039	10000	250	Variabile	Si
0,589	SLE RA 3	0	1,039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "330" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 154 Nodo finale: 172

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
Al; I50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.631 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
0.631	SLU 12	0.071		21.124		298.247	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
0.631	SLD 10	0.029		8.632		298.247	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 12	0.011	0.989	90.726	0.0006	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 7	0.005	0.444	90.726	0.0006	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	tEd,totale	tRd	Verifica
0	SLV 27	0.002	-0.00211	1.12221	Non considerata*	0.013	1007	151211	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 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
0	SLU 12	0.159	1	21.124	298.247	1	0.3058	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.068	1	8.632	298.247	1	0.1345	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 32	0.067	1	8.585	298.247	1	0.1313	3.4606	0.0022	5.8007	1		1				0	0	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	42	Si, (<200)
2	Si	0.631					

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
1	Si	0					
			1-2		1	27.5	Si, (<200)
2	Si	0.631					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.357	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.378	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.294	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.42	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.504	SLE RA 1	-0.00001	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.126	SLE RA 3	0.00002	0.631	10000	200	Totale	Si
0.126	SLE RA 2	-0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.126	SLE RA 3	0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "330"- "248" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.038

Nodo iniziale: 154 Nodo finale: 140

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.038 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 12	0.248		73.835		298.247	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	0.11		32.702		298.247	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
1.038	SLU 2	0.004	0.361	90.726	0.0006	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
1.038	SLV 34	0.001	-0.00084	1.12221	Non considerata*	0.002	187	151211	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
0.069	SLU 12	0.258	1	73.828	298.247	1	-0.0585	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.45	SLV 11	0.133	1	38.249	298.247	1	-0.0076	3.4606	-0.0142	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.346	SLD 12	0.114	1	32.678	298.247	1	-0.0023	3.4606	-0.0193	5.8007	1		1				0	0	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					
2	Si	1.038	1-2	1	Si	69.1	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
1	Si	0					
2	Si	1.038	1-2	1	Si	44.3	Si, (<200)

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
1.038	SLU 2	0.075	3	-9.541	0.0003	-0.0875	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.796	0.51	493.694	1202.679	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.484	SLE RA 1	0.00002	1.038	10000	200	Totale	Si
0.484	SLE RA 2	0.00004	1.038	10000	200	Totale	Si
0.484	SLE RA 3	0.00003	1.038	10000	200	Totale	Si
0.45	SLE RA 2	0.00002	1.038	10000	250	Variabile	Si
0.484	SLE RA 3	0.00001	1.038	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.45	SLE RA 1	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.45	SLE RA 3	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.038	10000	250	Variabile	Si
0.415	SLE RA 3	0	1.038	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "330"- "413" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.039

Nodo iniziale: 154 Nodo finale: 212

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.039 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 12	0.364	3	-108.629	298.247		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	0.157	3	-46.9	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.027	2.427	90.726	0.0006	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
0	SLD 7	0.011	0.99	90.726	0.0006	Non considerata		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
0	SLU 12	0.564	3	-108.629	298.247	1	-0.6542	3.2736	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
1.039	SLU 12	0.46	3	-108.533	298.247	1	0.0009	1.891	0.3114	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 7	0.239	3	-46.9	298.247	1	-0.003	1.891	-0.2612	3.2736	1		1				0	0	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	69.2	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
1	Si		0				
			1-2		1	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.039					

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
0	SLU 12	0.714	3	-108.629	0.0006	-0.4906	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	493.156	1201.487	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
0	SLD 11	0.301	3	-46.9	-0.0027	-0.1959	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.797	0.511	493.156	1201.487	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.415	SLE RA 1	0.00006	1.039	10000	200	Totale	Si
0.415	SLE RA 2	0.00004	1.039	10000	200	Totale	Si
0.415	SLE RA 3	0.00001	1.039	10000	200	Totale	Si
0.346	SLE RA 2	-0.00001	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.415	SLE RA 3	0.00004	1.039	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.589	SLE RA 1	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.554	SLE RA 2	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.589	SLE RA 3	0	1.039	10000	200	Totale	Si
0.45	SLE RA 2	0	1.039	10000	250	Variabile	Si
0.589	SLE RA 3	0	1.039	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "413" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.631

Nodo iniziale: 194 Nodo finale: 212

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

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 0.631 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
0.61	SLU 12	0.099		29.443		298.247	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
0.631	SLD 10	0.041		12.098		298.247	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 12	0.01	0.92	90.726	0.0006	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 8	0.005	0.412	90.726	0.0006	Non considerata		Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 32	0.002	-0.00206	1.12221	Non considerata*	0.013	948	151211	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 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
0.631	SLU 12	0.182	1	29.443	298.247	1	-0.2893	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.631	SLD 8	0.076	1	12.098	298.247	1	-0.1242	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.176	1	29.443	298.247	1	0.2675	3.4606	0.0019	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 27	0.071	1	11.75	298.247	1	0.1095	3.4606	0.0021	5.8007	1		1				0	0	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	42	Si, (<200)
2	Si	0.631					

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
1	Si	0					
			1-2		1	27.5	Si, (<200)
2	Si	0.631					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.252	SLE RA 1	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 2	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 3	0	0.631	10000	200	Totale	Si
0.252	SLE RA 2	0	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.252	SLE RA 3	0	0.631	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.483	SLE RA 1	-0.00002	0.631	10000	200	Totale	Si
0.462	SLE RA 2	-0.00001	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 3	-0.00003	0.631	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 2	0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si
0.483	SLE RA 3	-0.00001	0.631	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "413"- "330" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.038

Nodo iniziale: 194 Nodo finale: 172

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.038 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 12	0.251		74.851		298.247	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	0.111		33.132		298.247	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
1.038	SLU 8	0.004	0.385	90.726	0.0006	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
1.038	SLD 64	0.001	0.091	90.726	0.0006	Non considerata		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
0	SLU 12	0.293	1	74.851	298.247	1	-0.2465	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.149	1	38.723	298.247	1	-0.0085	3.4606	-0.0994	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 9	0.128	1	33.132	298.247	1	-0.0025	3.4606	-0.0965	5.8007	1		1				0	0	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	69.1	Si, (<200)
2	Si	1.038					

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
1	Si	0					
			1-2		1	44.3	Si, (<200)
2	Si	1.038					

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
1.038	SLU 2	0.071	3	-9.327	0.0003	-0.0789	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.664	0.796	0.51	493.887	1203.106	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.484	SLE RA 3	0.00011	1.038	9250.1	200	Totale	Si
0.484	SLE RA 2	0.00005	1.038	10000	200	Totale	Si
0.484	SLE RA 1	0.00006	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	-0.00001	1.038	10000	250	Variabile	Si
0.484	SLE RA 3	0.00005	1.038	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.484	SLE RA 1	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.484	SLE RA 3	0	1.038	10000	200	Totale	Si
0.519	SLE RA 2	0	1.038	10000	250	Variabile	Si
0.484	SLE RA 3	0	1.038	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "413"- "465" (-5515; 2078)-(-5452; 2080)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.817

Nodo iniziale: 194 Nodo finale: 244

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.817 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 12	0.326	3	-97.351	298.247		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.14	3	-41.851	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.042	3.807	90.726	0.0006	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
0	SLD 10	0.018	1.599	90.726	0.0006	Non considerata		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
0.735	SLU 12	0.425	3	-97.297	298.247	1	0.3231	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.554	3	-97.351	298.247	1	0.0044	1.891	-0.7385	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.236	3	-41.798	298.247	1	0.0047	1.891	-0.3047	3.2736	1		1				0	0	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	54.4	Si, (<200)
2	Si	0.817					

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	35.8	Si, (<200)
2	Si	0.817					

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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.605	3	-97.351	0.0033	-0.5539	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.769	0.627	0.413	796.725	1838.823	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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 1	0.256	3	-41.798	0.0044	-0.2285	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.769	0.627	0.413	796.725	1838.823	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.272	SLE RA 1	0.00004	0.817	10000	200	Totale	Si
0.3	SLE RA 2	0.00002	0.817	10000	200	Totale	Si
0.272	SLE RA 3	0.00007	0.817	10000	200	Totale	Si
0.272	SLE RA 2	-0.00002	0.817	10000	250	Variabile	Si
0.3	SLE RA 3	0.00003	0.817	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.3	SLE RA 1	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.327	SLE RA 2	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.3	SLE RA 3	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.218	SLE RA 2	0	0.817	10000	250	Variabile	Si
0.3	SLE RA 3	0	0.817	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "465" (-5515; 2078)-(-5452; 2077)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.63

Nodo iniziale: 226 Nodo finale: 244

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 15; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.63 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 12	0.211	3	-62.93	298.247		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 7	0.088	3	-26.235	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.021	SLU 12	0.005	-0.429	90.726	0.0006	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
0.021	SLD 31	0.002	-0.191	90.726	0.0006	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 12	0.006	0.538	90.726	0.0006	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 10	0.003	0.252	90.726	0.0006	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
0	SLV 30	0.002	-0.00203	1.12221	Non considerata*	0.009	692	151211	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
0.189	SLU 9	0.203	3	-54.08	298.247	1	-0.0701	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta 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
0.189	SLD 32	0.095	3	-25.11	298.247	1	0.0343	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.63	SLU 12	0.351	3	-62.93	298.247	1	-0.2154	1.891	-0.0848	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.63	SLD 10	0.148	3	-26.235	298.247	1	-0.0931	1.891	-0.0351	3.2736	1		1				0	0	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		0.63	1-2	1	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	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si		0.63	1-2	1	27.5	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.363	3	-62.93	-0.1616	-0.0829	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.852	0.484	0.317	1338.348	3112.591	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
0	SLD 1	0.151	3	-26.2	-0.0698	-0.0346	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.852	0.484	0.317	1338.348	3112.591	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.378	SLE RA 1	0	0.63	10000	200	Totale	Si
0.378	SLE RA 2	0	0.63	10000	200	Totale	Si
0.378	SLE RA 3	0	0.63	10000	200	Totale	Si
0.378	SLE RA 2	0	0.63	10000	250	Variabile	Si
0.378	SLE RA 3	0	0.63	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.399	SLE RA 1	-0.00003	0.63	10000	200	Totale	Si
0.336	SLE RA 2	-0.00002	0.63	10000	200	Totale	Si
0.42	SLE RA 3	-0.00005	0.63	10000	200	Totale	Si
0.462	SLE RA 2	0.00001	0.63	10000	250	Variabile	Si
0.42	SLE RA 3	-0.00002	0.63	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "465"- "413" (-5515; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.817

Nodo iniziale: 226 Nodo finale: 212

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.817 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 12	0.151		45.176		298.247	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	0.068		20.337		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.817	SLU 5	0.008	0.729	90.726	0.0006	Non considerata		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
0.681	SLU 12	0.206	1	45.125	298.247	1	-0.3186	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.49	SLU 12	0.206	1	45.139	298.247	1	0.0008	3.4606	-0.3166	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.762	SLD 8	0.092	1	20.293	298.247	1	-0.0025	3.4606	-0.1364	5.8007	1		1				0	0	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				
2	Si	0.817	1-2		1	54.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	0.817	1-2		1	35.8	Si, (<200)

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
0.817	SLU 2	0.064	3	-8.61	0.0003	-0.0858	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.769	0.627	0.413	797.361	1840.087	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.408	SLE RA 3	0.00013	0.817	6506.9	200	Totale	Si
0.381	SLE RA 2	0.00005	0.817	10000	200	Totale	Si
0.408	SLE RA 1	0.00007	0.817	10000	200	Totale	Si
0.463	SLE RA 2	-0.00003	0.817	10000	250	Variabile	Si
0.408	SLE RA 3	0.00005	0.817	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.354	SLE RA 1	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.381	SLE RA 2	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.354	SLE RA 3	0	0.817	10000	200	Totale	Si
0.545	SLE RA 2	0	0.817	10000	250	Variabile	Si
0.354	SLE RA 3	0	0.817	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "465"- "529" (-5515; 2078)-(-5426; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.099

Nodo iniziale: 226 Nodo finale: 258

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	270	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.099 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
1.099	SLU 12	0.103		30.742		298.247	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
1.099	SLD 64	0.042		12.621		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.005	-0.482	90.726	0.0006	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
0	SLD 10	0.002	-0.224	90.726	0.0006	Non considerata		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
0	SLU 10	0.106	1	16.794	298.247	1	0.2854	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.191	1	30.669	298.247	1	-0.001	3.4606	0.511	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 27	0.08	1	11.805	298.247	1	0.0155	3.4606	0.2085	5.8007	1		1				0	0	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	73.2	Si, (<200)
2	Si	1.099					

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
1	Si	0					
			1-2		1	46.7	Si, (<200)
2	Si	1.099					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.477	SLE RA 3	-0.00019	1.099	5664.7	200	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.477	SLE RA 2	-0.00006	1.099	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 1	-0.00011	1.099	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 2	0.00004	1.099	10000	250	Variabile	Si
0.477	SLE RA 3	-0.00009	1.099	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.55	SLE RA 1	0	1.099	10000	200	Totale	Si
0.55	SLE RA 2	0	1.099	10000	200	Totale	Si
0.55	SLE RA 3	0	1.099	10000	200	Totale	Si
0.55	SLE RA 2	0	1.099	10000	250	Variabile	Si
0.55	SLE RA 3	0	1.099	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "527"- "465" (-5424; 2078)-(-5452; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.681

Nodo iniziale: 258 Nodo finale: 244

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 0.681 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
0.681	SLU 12	0.702	3	-451.064	642.705		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
0.681	SLD 10	0.293	3	-188.21	642.705		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
0.681	SLU 12	0.002	0.295	193.55	0.00128	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
0.681	SLD 64	0.001	0.141	193.55	0.00128	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
0.681	SLV 38	0.005	-0.01896	3.6076	Non considerata*	0.012	903	151211	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
0.681	SLD 38	0.002	-0.00658	3.6076	Non considerata*	0.005	383	151211	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 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
0.068	SLU 12	0.726	3	-450.924	642.705	1	0.1615	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.303	3	-188.09	642.705	1	0.0699	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.729	3	-450.908	642.705	1	0.1771	6.583	-0.0043	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 1	0.304	3	187.854	642.705	1	0.0699	6.583	-0.0068	10.1857	1		1				0	0	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	28.1	Si, (<200)
2	Si	0.681					

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	18.6	Si, (<200)
2	Si	0.681					

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
0.681	SLU 12	0.771	3	-451.064	0.1328	-0.0026	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.937	0.323	0.214	6453.847	14772.388	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
0.681	SLD 10	0.321	3	-188.21	0.0524	0.0018	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.937	0.323	0.214	6453.847	14772.388	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frece lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.295	SLE RA 1	0	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 2	0	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 3	0	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 2	0	0.681	10000	250	Variabile	Si
0.295	SLE RA 3	0	0.681	10000	250	Variabile	Si

Frece lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.295	SLE RA 1	0.00001	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 2	0.00001	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 3	0.00001	0.681	10000	200	Totale	Si
0.295	SLE RA 2	0	0.681	10000	250	Variabile	Si
0.295	SLE RA 3	0	0.681	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "575"- "594" (-5516; 2080)-(-5396; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.219

Nodo iniziale: 281 Nodo finale: 298

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.219 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.219	SLU 11	0.052		15.612		298.247	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	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.219	SLD 55	0.009		2.785		298.247	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
1.219	SLV 10	0.009	-0.801	90.726	0.0006	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
1.219	SLD 8	0.008	-0.692	90.726	0.0006	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
0.569	SLV 59	0.019	1	4.853	298.247	1	-0.0078	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.569	SLD 59	0.01	1	2.772	298.247	1	-0.0028	3.4606	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
0.325	SLU 11	0.056	1	15.596	298.247	1	0.0213	5.8007	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
1.219	SLD 32	0.029	1	0.865	298.247	1	-0.151	5.8007	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
1.219	SLU 12	0.078	1	3.493	298.247	1	-0.0075	3.4606	-0.373	5.8007	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
1.219	SLD 53	0.033	1	2.785	298.247	1	-0.0038	3.4606	-0.1287	5.8007	1		1				0	0	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		1-2	1.219	1	81.2	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
1	Si		0				
2	Si		1-2	1.219	1	51.4	Si, (<200)

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
0.488	SLV 5	0.065	3	-2.246	0.0142	-0.1436	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.578	0.935	0.592	358.073	894.517	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
0	SLD 1	0.024	1	-0.174	0.0056	-0.1219	0.001139	0.0000132	0.0000221	0.578	0.935	0.592	358.073	894.517	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.894	SLE RA 1	0.00003	1.219	10000	200	Totale	Si
0.325	SLE RA 2	-0.00001	1.219	10000	200	Totale	Si
0.894	SLE RA 3	0.00006	1.219	10000	200	Totale	Si
0.853	SLE RA 2	-0.00003	1.219	10000	250	Variabile	Si
0.894	SLE RA 3	0.00003	1.219	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.853	SLE RA 1	0	1.219	10000	200	Totale	Si
0.935	SLE RA 2	0	1.219	10000	200	Totale	Si
0.853	SLE RA 3	0	1.219	10000	200	Totale	Si
0.772	SLE RA 2	0	1.219	10000	250	Variabile	Si
0.853	SLE RA 3	0	1.219	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "576"- "465" (-5515; 2078)-(-5452; 2077)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.277

Nodo iniziale: 281 Nodo finale: 244

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.277 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
1.277	SLU 12	0.287	1	-85.594	298.247		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
1.277	SLD 7	0.114	1	-33.872	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.035	3.213	90.726	0.0006	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
0	SLD 10	0.014	1.254	90.726	0.0006	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
0	SLV 32	0.001	0.00097	1.12221	Non considerata*	0.029	2207	151211	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
0.043	SLU 12	0.371	3	-85.469	298.247	1	0.2779	3.2736	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
1.107	SLD 12	0.226	3	-33.859	298.247	1	0.3668	3.2736	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
1.064	SLU 12	0.575	3	-85.573	298.247	1	-0.0053	1.891	0.9324	3.2736	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
1.192	SLD 15	0.232	3	-33.54	298.247	1	-0.0124	1.891	0.3707	3.2736	1		1				0	0	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	85.1	Si, (<200)
2	Si	1.277					

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					
2	Si	1.277	1-2	1	Si	53.7	Si, (<200)

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	$\chi_{,min}$	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.064	SLU 12	0.818	3	-85.573	-0.0046	0.8625	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.552	0.98	0.618	326.194	819.787	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	$\chi_{,min}$	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
1.107	SLD 1	0.314	3	-33.822	-0.0051	0.3306	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.552	0.98	0.618	326.194	819.787	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.724	SLE RA 3	-0.00038	1.277	3373.5	200	Totale	Si
0.724	SLE RA 1	-0.00022	1.277	5929.9	200	Totale	Si
0.766	SLE RA 2	-0.00013	1.277	10000	200	Totale	Si
0.724	SLE RA 3	-0.00016	1.277	7825.1	250	Variabile	Si
0.724	SLE RA 2	0.00009	1.277	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.724	SLE RA 1	-0.00001	1.277	10000	200	Totale	Si
0.724	SLE RA 2	0	1.277	10000	200	Totale	Si
0.724	SLE RA 3	-0.00001	1.277	10000	200	Totale	Si
0.724	SLE RA 2	0	1.277	10000	250	Variabile	Si
0.724	SLE RA 3	0	1.277	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "576"-"530" (-5515; 2078)-(-5423; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.029

Nodo iniziale: 281 Nodo finale: 258

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 20; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

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 1.029 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 12	0.088		43.152		492.326	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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 8	0.038		18.779		492.326	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
1.029	SLU 12	0.007	-1.096	148.187	0.00098	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
1.029	SLD 12	0.003	-0.478	148.187	0.00098	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.029	SLV 13	0.002	0.00582	2.37573	Non considerata*	0.011	851	151211	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.029	SLD 17	0.001	0.00201	2.37573	Non considerata*	0.008	602	151211	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 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
1.029	SLU 12	0.141	1	43.059	492.326	1	0.4329	8.0476	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 11	0.069	1	18.779	492.326	1	-0.2454	8.0476	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
0.617	SLV 59	0.026	1	12.661	492.326	1	0.0049	12.1631	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.163	1	43.152	492.326	1	-0.6057	8.0476	-0.0037	12.1631	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.069	1	18.754	492.326	1	-0.2451	8.0476	-0.0052	12.1631	1		1				0	0	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			
2	Si		1-2	1.029	1	48.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si			0			
2	Si		1-2	1.029	1	31.6	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed,Eq	My,Ed,Eq	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.617	SLU 2	0.022	3	-0.978	0.0852	-0.0002	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.81	0.559	0.364	1655.876	3902.858	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.446	SLE RA 1	0	1.029	10000	200	Totale	Si
0.446	SLE RA 2	0	1.029	10000	200	Totale	Si
0.446	SLE RA 3	0	1.029	10000	200	Totale	Si
0.446	SLE RA 2	0	1.029	10000	250	Variabile	Si
0.446	SLE RA 3	0	1.029	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.309	SLE RA 1	-0.00004	1.029	10000	200	Totale	Si
0.274	SLE RA 2	-0.00002	1.029	10000	200	Totale	Si
0.309	SLE RA 3	-0.00008	1.029	10000	200	Totale	Si
0.377	SLE RA 2	0.00002	1.029	10000	250	Variabile	Si
0.309	SLE RA 3	-0.00003	1.029	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "594"- "527" (-5395; 2078)-(-5424; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.738

Nodo iniziale: 298 Nodo finale: 258

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 0.738 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
0.738	SLU 12	0.598	3	-384.129	642.705		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
0.738	SLD 10	0.251	3	-161.436	642.705		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
0.738	SLU 12	0.001	0.279	193.55	0.00128	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
0.738	SLD 64	0.001	0.133	193.55	0.00128	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
0.738	SLV 34	0.003	-0.01148	3.6076	Non considerata*	0.008	585	151211	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
0.738	SLD 34	0.001	-0.00404	3.6076	Non considerata*	0.004	273	151211	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 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
0.738	SLU 12	0.625	3	-384.129	642.705	1	-0.1788	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.738	SLD 11	0.263	3	-161.436	642.705	1	-0.076	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.738	SLV 7	0.289	3	-177.647	642.705	1	-0.0751	6.583	-0.0094	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.738	SLD 32	0.252	3	-153.661	642.705	1	-0.0765	6.583	-0.0103	10.1857	1		1				0	0	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	0.738	1-2		Si	30.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	0.738	1-2		Si	20.1	Si, (<200)

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
0.738	SLU 12	0.669	3	-384.129	-0.1341	-0.0015	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.923	0.351	0.232	5490.468	12567.283	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}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.738	SLD 10	0.281	3	-161.436	-0.057	-0.0023	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.923	0.351	0.232	5490.468	12567.283	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.418	SLE RA 1	0	0.738	10000	200	Totale	Si
0.418	SLE RA 2	0	0.738	10000	200	Totale	Si
0.418	SLE RA 3	0	0.738	10000	200	Totale	Si
0.418	SLE RA 2	0	0.738	10000	250	Variabile	Si
0.418	SLE RA 3	0	0.738	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.443	SLE RA 1	-0.00001	0.738	10000	200	Totale	Si
0.443	SLE RA 2	-0.00001	0.738	10000	200	Totale	Si
0.443	SLE RA 3	-0.00001	0.738	10000	200	Totale	Si
0.418	SLE RA 2	0	0.738	10000	250	Variabile	Si
0.418	SLE RA 3	-0.00001	0.738	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "594"- "621" (-5395; 2078)-(-5330; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.701

Nodo iniziale: 298 Nodo finale: 315

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

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 0.701 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 12	0.435	3	-279.68	642.705		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 7	0.189	3	-121.343	642.705		1	0	0	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0.701	SLV 32	0.008	0.02939	3.6076	Non considerata*	0.017	1281	151211	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0.701	SLD 32	0.003	0.01019	3.6076	Non considerata*	0.006	476	151211	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 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
0.351	SLU 12	0.437	3	-279.647	642.705	1	0.0143	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.351	SLD 9	0.19	3	-121.318	642.705	1	0.011	6.583	1		0	0	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					
2	Si	0.701	1-2	1	Si	28.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	0.701	1-2	1	Si	19.1	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.469	3	-279.68	0.0124	0	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.932	0.333	0.22	6087.619	13934.118	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
0	SLD 7	0.204	3	-121.343	0.0095	0	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.932	0.333	0.22	6087.619	13934.118	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.654	SLE RA 1	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.444	SLE RA 2	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.608	SLE RA 3	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.654	SLE RA 2	0	0.701	10000	250	Variabile	Si
0.678	SLE RA 3	0	0.701	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.351	SLE RA 1	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.351	SLE RA 2	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.351	SLE RA 3	0	0.701	10000	200	Totale	Si
0.21	SLE RA 2	0	0.701	10000	250	Variabile	Si
0.07	SLE RA 3	0	0.701	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "594"- "737" (-5395; 2078)-(-5388; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.431

Nodo iniziale: 298 Nodo finale: 389

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.431 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 12	0.539	3	-160.691	298.247		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 7	0.218	3	-64.899	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.004	0.373	90.726	0.0006	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
0	SLD 10	0.002	0.17	90.726	0.0006	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	SLV 13	0.001	0.098	90.726	0.0006	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
1.24	SLV 33	0.253	3	-60.11	298.247	1	-0.0982	1.891	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
1.145	SLD 13	0.228	3	-62.892	298.247	1	-0.033	1.891	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
0.906	SLU 12	0.561	3	-160.585	298.247	1	-0.074	3.2736	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
0.334	SLD 17	0.248	3	-62.964	298.247	1	-0.1193	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.676	3	-160.691	298.247	1	0.0237	1.891	-0.4093	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.279	3	-64.831	298.247	1	0.0121	1.891	-0.1818	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.525	SLE RA 3	0.00019	1.431	7452	200	Totale	Si
0.62	SLE RA 2	0.00006	1.431	10000	200	Totale	Si
0.525	SLE RA 1	0.00011	1.431	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 2	-0.00006	1.431	10000	250	Variabile	Si
0.525	SLE RA 3	0.00008	1.431	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.477	SLE RA 1	0.00001	1.431	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 2	0	1.431	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 3	0.00002	1.431	10000	200	Totale	Si
0.477	SLE RA 2	-0.00001	1.431	10000	250	Variabile	Si
0.477	SLE RA 3	0.00001	1.431	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "621"- "673" (-5330; 2078)-(-5201; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.39

Nodo iniziale: 315 Nodo finale: 333

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.39 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 12	0.305	3	-196.267	642.705		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 7	0.14	3	-89.872	642.705		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 12	0.004	-0.691	193.55	0.00128	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 7	0.002	-0.334	193.55	0.00128	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	SLV 13	0.001	-0.00313	3.6076	Non considerata*	0.005	391	151211	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 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
0	SLU 12	0.386	3	-196.267	642.705	1	-0.5327	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 7	0.175	3	-89.872	642.705	1	-0.2333	6.583	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
1.019	SLV 12	0.171	3	-107.656	642.705	1	-0.0345	10.1857	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
0.926	SLD 7	0.141	3	-89.805	642.705	1	-0.0089	10.1857	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.206	3	-107.729	642.705	1	-0.2472	6.583	-0.0049	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 28	0.161	3	-81.218	642.705	1	-0.2269	6.583	-0.0062	10.1857	1		1				0	0	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	57.3	Si, (<200)
2	Si	1.39					

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	37.9	Si, (<200)
2	Si	1.39					

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}	$\lambda adm. x/m$	$\lambda adm. y/n$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.477	3	-196.267	-0.3995	-0.0007	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.749	0.66	0.436	1550.209	3548.317	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}	$\lambda adm. x/m$	$\lambda adm. y/n$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 7	0.216	3	-89.872	-0.175	-0.0081	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.749	0.66	0.436	1550.209	3548.317	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.417	SLE RA 1	0	1.39	10000	200	Totale	Si
0.973	SLE RA 2	0	1.39	10000	200	Totale	Si
0.417	SLE RA 3	0	1.39	10000	200	Totale	Si
0.741	SLE RA 2	0	1.39	10000	250	Variabile	Si
0.371	SLE RA 3	0	1.39	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.417	SLE RA 1	-0.00004	1.39	10000	200	Totale	Si
1.019	SLE RA 2	0.00002	1.39	10000	200	Totale	Si
0.463	SLE RA 3	-0.00008	1.39	10000	200	Totale	Si
0.695	SLE RA 2	0.00004	1.39	10000	250	Variabile	Si
0.463	SLE RA 3	-0.00004	1.39	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "621"- "794" (-5330; 2078)-(-5254; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.889

Nodo iniziale: 315 Nodo finale: 422

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.889 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 12	0.345	3	-102.945	298.247		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	0.137	3	-40.898	298.247		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
1.889	SLU 12	0.001	-0.126	90.726	0.0006	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
1.889	SLD 1	0.001	-0.07	90.726	0.0006	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
0.315	SLU 9	0.297	3	-88.33	298.247	1	-0.0011	1.891	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.138	3	-40.856	298.247	1	-0.0026	1.891	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
0.567	SLU 10	0.19	3	-56.015	298.247	1	-0.0059	3.2736	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
1.889	SLU 12	0.388	3	-102.744	298.247	1	-0.0015	1.891	-0.1402	3.2736	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
1.889	SLD 4	0.159	3	-40.701	298.247	1	-0.0031	1.891	-0.0675	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.197	SLE RA 1	0.00006	1.889	10000	200	Totale	Si
0.63	SLE RA 2	-0.00001	1.889	10000	200	Totale	Si
1.197	SLE RA 3	0.00001	1.889	10000	200	Totale	Si
1.071	SLE RA 2	-0.00006	1.889	10000	250	Variabile	Si
1.134	SLE RA 3	0.00005	1.889	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.945	SLE RA 1	0	1.889	10000	200	Totale	Si
1.008	SLE RA 2	0	1.889	10000	200	Totale	Si
0.945	SLE RA 3	-0.00001	1.889	10000	200	Totale	Si
0.504	SLE RA 2	0	1.889	10000	250	Variabile	Si
0.945	SLE RA 3	0	1.889	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "673"- "727" (-5201; 2078)-(-5066; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.45

Nodo iniziale: 333 Nodo finale: 369

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.45 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
1.45	SLU 2	0.121		77.657		642.705	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.062	3	-39.796	642.705		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 12	0.003	-0.539	193.55	0.00128	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 7	0.001	-0.285	193.55	0.00128	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	SLV 13	0.001	-0.00313	3.6076	Non considerata*	0.005	352	151211	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 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
0	SLU 12	0.153	3	-70.875	642.705	1	-0.2836	6.583	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
0.532	SLV 52	0.049	3	-20.578	642.705	1	-0.1735	10.1857	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
0.628	SLD 7	0.063	3	-39.75	642.705	1	-0.0147	10.1857	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.115	3	-55.846	642.705	1	-0.1601	6.583	-0.0387	10.1857	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	p_x	p_y	Verifica
0	SLD 12	0.085	3	-39.796	642.705	1	-0.1434	6.583	-0.011	10.1857	1		1				0	0	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					
2	Si	1.45	1-2	1	Si	59.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.45	1-2	1	Si	39.5	Si, (<200)

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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.185	3	-70.875	-0.2127	0.0011	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.732	0.688	0.455	1423.946	3259.308	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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 11	0.103	3	-39.796	-0.1075	-0.0162	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.732	0.688	0.455	1423.946	3259.308	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.918	SLE RA 1	0	1.45	10000	200	Totale	Si
0.822	SLE RA 2	0	1.45	10000	200	Totale	Si
0.918	SLE RA 3	0	1.45	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 2	0	1.45	10000	250	Variabile	Si
0.918	SLE RA 3	0	1.45	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.015	SLE RA 1	0.00002	1.45	10000	200	Totale	Si
0.87	SLE RA 2	0.00006	1.45	10000	200	Totale	Si
1.063	SLE RA 3	0.00004	1.45	10000	200	Totale	Si
0.677	SLE RA 2	0.00004	1.45	10000	250	Variabile	Si
1.063	SLE RA 3	0.00001	1.45	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "673"- "852" (-5201; 2078)-(-5120; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.975

Nodo iniziale: 333 Nodo finale: 464

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

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 1.975 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	p_x	p_y	Verifica
0	SLU 12	0.301	3	-89.91	298.247		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	p_x	p_y	Verifica
0	SLD 11	0.121	3	-36.2	298.247		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
1.975	SLU 12	0.001	-0.119	90.726	0.0006	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
1.975	SLD 12	0.001	-0.066	90.726	0.0006	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
1.185	SLU 6	0.285	3	-84.763	298.247	1	-0.0012	1.891	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
1.185	SLD 1	0.122	3	-36.06	298.247	1	-0.0021	1.891	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
1.975	SLU 10	0.179	3	-48.888	298.247	1	-0.0504	3.2736	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
1.975	SLD 7	0.133	3	-36.04	298.247	1	-0.0413	3.2736	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
1.975	SLU 12	0.325	3	-89.702	298.247	1	-0.0011	1.891	-0.0773	3.2736	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
1.975	SLD 4	0.134	3	-35.996	298.247	1	-0.0013	1.891	-0.0412	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.658	SLE RA 1	-0.00002	1.975	10000	200	Totale	Si
0.856	SLE RA 2	-0.00008	1.975	10000	200	Totale	Si
0.593	SLE RA 3	-0.00004	1.975	10000	200	Totale	Si
1.053	SLE RA 2	-0.00006	1.975	10000	250	Variabile	Si
0.527	SLE RA 3	-0.00002	1.975	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.988	SLE RA 1	0	1.975	10000	200	Totale	Si
0.988	SLE RA 2	0	1.975	10000	200	Totale	Si
0.988	SLE RA 3	-0.00001	1.975	10000	200	Totale	Si
0.79	SLE RA 2	0	1.975	10000	250	Variabile	Si
0.988	SLE RA 3	0	1.975	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "683"- "528" (-5515; 2078)-(-5423; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.805

Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 258

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.805 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
1.805	SLU 12	0.245	3	-73.126	298.247		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
1.805	SLD 8	0.102	3	-30.493	298.247		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
1.805	SLU 12	0.01	-0.919	90.726	0.0006	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
1.805	SLD 12	0.004	-0.37	90.726	0.0006	Non considerata		Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
1.805	SLV 32	0.001	-0.00106	1.12221	Non considerata*	0.01	754	151211	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
0.842	SLU 12	0.396	3	-73.03	298.247	1	0.4938	3.2736	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
0.542	SLD 8	0.159	3	-30.395	298.247	1	0.1861	3.2736	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
1.324	SLU 12	0.393	3	-73.078	298.247	1	-0.0007	1.891	0.4847	3.2736	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
1.023	SLD 6	0.161	3	-30.393	298.247	1	-0.0024	1.891	0.189	3.2736	1		1				0	0	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	120.2	Si, (<200)
2	Si	1.805					

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
1	Si		0				
			1-2		1	74.7	Si, (<200)
2	Si	1.805					

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
1.805	SLU 12	0.874	3	-73.126	-0.0006	0.4938	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.355	1.385	0.86	163.263	423.345	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
1.805	SLD 9	0.352	3	-30.493	0.002	0.1895	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.355	1.385	0.86	163.263	423.345	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.903	SLE RA 3	-0.00028	1.805	6520.6	200	Totale	Si
0.782	SLE RA 2	-0.00008	1.805	10000	200	Totale	Si
0.903	SLE RA 1	-0.00016	1.805	10000	200	Totale	Si
1.023	SLE RA 2	0.00009	1.805	10000	250	Variabile	Si
0.903	SLE RA 3	-0.00011	1.805	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.083	SLE RA 1	0	1.805	10000	200	Totale	Si
1.083	SLE RA 2	0	1.805	10000	200	Totale	Si
1.083	SLE RA 3	0	1.805	10000	200	Totale	Si
1.023	SLE RA 2	0	1.805	10000	250	Variabile	Si
1.083	SLE RA 3	0	1.805	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "683"- "594" (-5515; 2077)-(-5395; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.495

Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 298

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	0	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.495 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
1.495	SLU 12	0.479	3	-142.882	298.247		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
1.495	SLD 10	0.209	3	-62.284	298.247		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
1.495	SLU 12	0.001	-0.131	90.726	0.0006	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
1.495	SLD 10	0.001	-0.079	90.726	0.0006	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
1.495	SLV 32	0.001	-0.0008	1.12221	Non considerata*	0.003	239	151211	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 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
0.1	SLU 12	0.508	3	-142.786	298.247	1	-0.0552	1.891	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
1.396	SLD 12	0.215	3	-62.279	298.247	1	0.0126	1.891	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
1.196	SLU 10	0.264	3	-78.595	298.247	1	0.003	3.2736	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
1.196	SLD 1	0.21	3	-62.177	298.247	1	0.0047	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.508	3	-142.779	298.247	1	-0.0548	1.891	-0.0014	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0.349	SLD 8	0.222	3	-62.224	298.247	1	-0.0227	1.891	-0.0046	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.897	SLE RA 1	0	1.495	10000	200	Totale	Si
0.797	SLE RA 2	0	1.495	10000	200	Totale	Si
0.897	SLE RA 3	0	1.495	10000	200	Totale	Si
0.997	SLE RA 2	0	1.495	10000	250	Variabile	Si
0.897	SLE RA 3	0	1.495	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.648	SLE RA 1	-0.00008	1.495	10000	200	Totale	Si
0.648	SLE RA 2	-0.00006	1.495	10000	200	Totale	Si
0.598	SLE RA 3	-0.00012	1.495	10000	200	Totale	Si
0.598	SLE RA 2	0.00002	1.495	10000	250	Variabile	Si
0.548	SLE RA 3	-0.00004	1.495	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "683"- "621" (-5515; 2078)-(-5330; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.957

Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 315

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.957 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 11	0.075		22.273		298.247	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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 57	0.013		3.886		298.247	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
1.957	SIV 7	0.004	-0.378	90.726	0.0006	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
1.957	SLD 12	0.004	-0.328	90.726	0.0006	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	SLV 13	0.001	0.062	90.726	0.0006	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.957	SIV 15	0.002	-0.00203	1.12221	Non considerata*	0.007	511	151211	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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0.717	SLV 27	0.012	1	-0.04005	3.46056	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.435	SLV 23	0.008	1	-0.04725	5.80074	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.957	SLV 32	0.03	1	0.0365	3.4606	-0.1101	5.8007	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0.261	SLU 11	0.075	1	22.263	298.247	1	0.0007	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0.848	SLD 55	0.014	1	3.862	298.247	1	0.0047	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.957	SLU 11	0.085	1	22.2	298.247	1	-0.0611	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
1.761	SLD 53	0.025	1	3.836	298.247	1	-0.0703	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 11	0.078	1	22.273	298.247	1	0.0008	3.4606	-0.0185	5.8007	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
1.957	SLD 64	0.03	1	3.816	298.247	1	0.0023	3.4606	-0.0946	5.8007	1						0	0	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	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si		0				
2	Si	1.957	1-2		1	130.3	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	1.957	1-2		1	81.7	Si, (<200)

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
0.978	SLV 6	0.076	3	-3.473	0.0127	-0.105	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.314	1.501	0.941	138.969	353.936	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
1.957	SLD 6	0.021	1	-0.47	0.0054	-0.0857	0.001139	0.0000132	0.0000221	0.314	1.501	0.941	138.969	353.936	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.37	SLE RA 1	0.00007	1.957	10000	200	Totale	Si
0.717	SLE RA 2	-0.00001	1.957	10000	200	Totale	Si
1.304	SLE RA 3	0.00013	1.957	10000	200	Totale	Si
1.239	SLE RA 2	-0.00007	1.957	10000	250	Variabile	Si
1.239	SLE RA 3	0.00007	1.957	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.913	SLE RA 1	0.00001	1.957	10000	200	Totale	Si
0.913	SLE RA 2	0	1.957	10000	200	Totale	Si
0.913	SLE RA 3	0.00001	1.957	10000	200	Totale	Si
0.978	SLE RA 2	0	1.957	10000	250	Variabile	Si
0.913	SLE RA 3	0	1.957	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "683"- "683" (-5516; 2078)-(-5515; 2479)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.004

Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 353

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

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
EN10219 140x80x5	0	0.002036	0.0000051706	0.0000021594	0.0504	0.0326	0.00007387	0.00005399	0.0000918	0.00006224

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
3.87	SLV 16	0.009		4.795		533.138	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
0.133	SLD 13	0.004		2.163		533.138	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 10	0.002	0.416	195.878	0.001295	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	0.002	0.32	195.878	0.001295	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
2.002	SLU 11	0.017	1	-0.41622	24.04386	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
2.002	SLU 12	0.023	1	3.276	533.138	1	-0.4162	24.0439	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
2.002	SLD 15	0.017	1	2.163	533.138	1	-0.3202	24.0439	1		0	0	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: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: d;

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	79.4	Si, (<200)
2	Si	4.004					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0							
			1-2		1		1	122.9	Si, (<200)
2	Si	4.004							

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
2.002	SLU 11	0.018	1	Si	-0.41622	22.90633	0.953	0.261	4.004	370.32699	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
2.002	SLU 7	0.017	1	Si	1.007	-0.41622	-0.39064	22.90633	0.953	0.261	4.004	370.32699	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
2.002	SLD 64	0.013	1	Si	0.481	-0.32017	-0.30795	22.90633	0.953	0.261	4.004	370.32699	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	
4.004	SLU 8	0.02	1	-0.258	559.795	0.41622	25.24605		0	17.11469	0.591	0.343	0.951	0.36	1	0.601	0.953	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		0.13	0.005	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	0.13	0.005	55.46	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.133	SLE RA 1	0	4.004	10000	200	Totale	Si
2.936	SLE RA 2	0	4.004	10000	200	Totale	Si
1.868	SLE RA 3	0	4.004	10000	200	Totale	Si
2.936	SLE RA 2	0	4.004	10000	250	Variabile	Si
0.667	SLE RA 3	0	4.004	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.002	SLE RA 1	-0.00049	4.004	8099.8	200	Totale	Si
2.002	SLE RA 3	-0.00049	4.004	8099.8	200	Totale	Si
2.002	SLE RA 2	-0.00049	4.004	8099.8	200	Totale	Si
2.269	SLE RA 2	0	4.004	10000	250	Variabile	Si
2.536	SLE RA 3	0	4.004	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "683"- "737" (-5515; 2078)-(-5388; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.385

Nodo iniziale: 351 Nodo finale: 389

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.385 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
1.385	SLU 12	0.252		161.796		642.705	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
1.385	SLD 10	0.113		72.562		642.705	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
1.385	SLU 12	0.005	-0.917	193.55	0.00128	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
1.385	SLD 8	0.002	-0.483	193.55	0.00128	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
1.385	SLV 13	0.004	-0.01412	3.6076	Non considerata*	0.013	954	151211	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
1.385	SLD 13	0.001	-0.00514	3.6076	Non considerata*	0.008	567	151211	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 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
1.385	SLU 12	0.311	1	161.796	642.705	1	0.7166	12.02	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
1.385	SLD 11	0.141	1	72.562	642.705	1	0.3432	12.02	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
0.554	SLV 13	0.115	1	69.44	642.705	1	-0.1231	17.7014	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
0.554	SLD 13	0.105	1	66.074	642.705	1	-0.0403	17.7014	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
1.385	SLV 12	0.167	1	85.094	642.705	1	0.3954	12.02	0.0257	17.7014	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
1.385	SLD 30	0.132	1	66.505	642.705	1	0.3193	12.02	0.0311	17.7014	1		1				0	0	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	57.1	Si, (<200)
2	Si	1.385					

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	37.7	Si, (<200)
2	Si	1.385					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Eq,Ed	My,Eq,Ed	Area	Wx	Wy	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 2	0.056	3	-22.048	0.0685	-0.0013	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.751	0.657	0.435	1561.035	3573.096	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.969	SLE RA 1	0	1.385	10000	200	Totale	Si
0.739	SLE RA 2	0	1.385	10000	200	Totale	Si
1.015	SLE RA 3	0	1.385	10000	200	Totale	Si
0.739	SLE RA 2	0	1.385	10000	250	Variabile	Si
1.108	SLE RA 3	0	1.385	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.969	SLE RA 1	0.00005	1.385	10000	200	Totale	Si
0.969	SLE RA 2	0.00001	1.385	10000	200	Totale	Si
0.969	SLE RA 3	0.0001	1.385	10000	200	Totale	Si
0.969	SLE RA 2	-0.00004	1.385	10000	250	Variabile	Si
0.923	SLE RA 3	0.00005	1.385	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "727"- "781" (-5066; 2078)-(-4932; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.446

Nodo iniziale: 369 Nodo finale: 404

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.446 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
1.446	SLU 11	0.161		103.595		642.705	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
1.446	SLD 58	0.029		18.484		642.705	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 12	0.002	-0.443	193.55	0.00128	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 7	0.001	-0.248	193.55	0.00128	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
1.253	SLU 11	0.175	1	103.577	642.705	1	0.1682	12.02	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
0.241	SLV 53	0.055	1	32.636	642.705	1	0.0681	17.7014	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
0.337	SLD 34	0.022	1	11.437	642.705	1	0.0785	17.7014	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
1.35	SLV 58	0.064	1	32.716	642.705	1	0.0996	12.02	0.0804	17.7014	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
1.35	SLD 57	0.038	1	18.477	642.705	1	0.0936	12.02	0.0269	17.7014	1		1				0	0	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					
2	Si	1.446	1-2	1	Si	59.6	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
1	Si	0					
2	Si	1.446	1-2	1	Si	39.4	Si, (<200)

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
0	SLV 1	0.053	3	-15.824	-0.0761	0.0747	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.687	0.454	1431.548	3276.71	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
0.337	SLD 4	0.016	3	-1.642	-0.0652	0.0255	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.687	0.454	1431.548	3276.71	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.819	SLE RA 1	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.771	SLE RA 2	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.819	SLE RA 3	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.723	SLE RA 2	0	1.446	10000	250	Variabile	Si
0.819	SLE RA 3	0	1.446	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.868	SLE RA 1	0.00004	1.446	10000	200	Totale	Si
0.819	SLE RA 2	0.00008	1.446	10000	200	Totale	Si
0.916	SLE RA 3	0.00007	1.446	10000	200	Totale	Si
0.675	SLE RA 2	0.00004	1.446	10000	250	Variabile	Si
0.916	SLE RA 3	0.00003	1.446	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "727"- "908" (-5066; 2078)-(-4987; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.971

Nodo iniziale: 369 Nodo finale: 488

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.971 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 12	0.234	3	-69.705	298.247		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 7	0.095	3	-28.479	298.247		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
1.971	SLU 12	0.009	-0.817	90.726	0.0006	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
1.971	SLD 7	0.003	-0.308	90.726	0.0006	Non considerata		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
0.197	SLU 10	0.192	3	-38.162	298.247	1	0.2112	3.2736	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
1.971	SLD 5	0.142	3	-28.276	298.247	1	-0.1537	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.37	3	-69.705	298.247	1	-0.0012	1.891	0.4443	3.2736	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
1.971	SLD 8	0.143	3	-28.318	298.247	1	-0.0011	1.891	-0.1539	3.2736	1		1				0	0	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	131.3	Si, (<200)
2	Si	1.971					

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	82.4	Si, (<200)
2	Si	1.971					

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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.881	3	-69.705	-0.0011	0.3332	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.311	1.512	0.949	136.969	347.974	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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 8	0.346	3	-28.479	-0.0004	-0.1155	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.311	1.512	0.949	136.969	347.974	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.788	SLE RA 1	-0.00005	1.971	10000	200	Totale	Si
0.92	SLE RA 2	-0.0001	1.971	10000	200	Totale	Si
0.788	SLE RA 3	-0.00009	1.971	10000	200	Totale	Si
1.117	SLE RA 2	-0.00005	1.971	10000	250	Variabile	Si
0.723	SLE RA 3	-0.00004	1.971	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.985	SLE RA 1	0	1.971	10000	200	Totale	Si
0.985	SLE RA 2	0	1.971	10000	200	Totale	Si
0.985	SLE RA 3	-0.00001	1.971	10000	200	Totale	Si
0.92	SLE RA 2	0	1.971	10000	250	Variabile	Si
0.985	SLE RA 3	0	1.971	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "737"- "621" (-5388; 2078)-(-5330; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.303

Nodo iniziale: 389 Nodo finale: 315

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.303 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 12	0.143		70.283		492.326	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	0.06		29.758		492.326	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
1.303	SLU 12	0.003	-0.462	148.187	0.00098	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
1.303	SLD 50	0.001	-0.204	148.187	0.00098	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
1.303	SLU 12	0.179	1	70.059	492.326	1	0.2917	8.0476	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
1.303	SLD 9	0.075	1	29.586	492.326	1	0.1199	8.0476	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
0.652	SLV 27	0.064	1	29.23	492.326	1	-0.0526	12.1631	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
0.652	SLD 32	0.059	1	28.252	492.326	1	-0.0171	12.1631	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.173	1	70.283	492.326	1	-0.2382	8.0476	0.0033	12.1631	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.072	1	29.719	492.326	1	-0.0876	8.0476	0.0124	12.1631	1		1				0	0	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				
2	Si	1.303	1-2		Si	61.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	1.303	1-2		Si	44.2	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.608	SLE RA 1	0	1.303	10000	200	Totale	Si
0.565	SLE RA 2	0	1.303	10000	200	Totale	Si
0.608	SLE RA 3	0	1.303	10000	200	Totale	Si
0.912	SLE RA 2	0	1.303	10000	250	Variabile	Si
0.608	SLE RA 3	0	1.303	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.999	SLE RA 1	0.00002	1.303	10000	200	Totale	Si
0.304	SLE RA 2	-0.00002	1.303	10000	200	Totale	Si
0.999	SLE RA 3	0.00003	1.303	10000	200	Totale	Si
0.608	SLE RA 2	-0.00001	1.303	10000	250	Variabile	Si
0.999	SLE RA 3	0.00002	1.303	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "737"- "673" (-5388; 2078)-(-5201; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.978

Nodo iniziale: 389 Nodo finale: 333

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.978 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 12	0.261		77.844		298.247	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	0.103		30.666		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.002	0.173	90.726	0.0006	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
0	SLD 1	0.001	0.112	90.726	0.0006	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
1.121	SLV 47	0.103	1	30.022	298.247	1	-0.0066	3.4606	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
1.187	SLD 33	0.102	1	30.018	298.247	1	0.0038	3.4606	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
1.978	SLU 10	0.147	1	42.39	298.247	1	-0.0282	5.8007	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
1.978	SLD 12	0.107	1	30.609	298.247	1	-0.0228	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.287	1	77.844	298.247	1	0.0013	3.4606	-0.1495	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.117	1	30.634	298.247	1	0.003	3.4606	-0.0787	5.8007	1		1				0	0	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	1.978	1-2		1	131.7	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	1.978	1-2		1	82.7	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.659	SLE RA 1	0.00005	1.978	10000	200	Totale	Si
1.055	SLE RA 2	-0.00004	1.978	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 3	0.0001	1.978	10000	200	Totale	Si
0.857	SLE RA 2	-0.00008	1.978	10000	250	Variabile	Si
0.791	SLE RA 3	0.00005	1.978	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.989	SLE RA 1	0	1.978	10000	200	Totale	Si
0.989	SLE RA 2	0	1.978	10000	200	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
0.989	SLE RA 3	0.00001	1.978	10000	200	Totale	Si
0.857	SLE RA 2	0	1.978	10000	250	Variabile	Si
0.989	SLE RA 3	0	1.978	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "737"- "794" (-5388; 2078)-(-5254; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.449

Nodo iniziale: 389 Nodo finale: 422

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.449 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 2	0.088	3	-56.638	642.705		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
1.449	SLD 9	0.037		23.5		642.705	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 12	0.004	0.846	193.55	0.00128	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	0.002	0.396	193.55	0.00128	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
0	SLV 13	0.001	-0.00436	3.6076	Non considerata*	0.006	491	151211	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 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
0	SLU 12	0.117	1	38.646	642.705	1	0.6868	12.02	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
1.014	SLV 7	0.055	1	34.377	642.705	1	0.0356	17.7014	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
0.918	SLD 28	0.031	1	18.142	642.705	1	0.0433	17.7014	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.083	1	34.123	642.705	1	0.3255	12.02	-0.0482	17.7014	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.062	1	23.327	642.705	1	0.2973	12.02	-0.0111	17.7014	1		1				0	0	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	59.7	Si, (<200)
2	Si	1.449					

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	39.5	Si, (<200)
2	Si	1.449					

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
0	SLU 2	0.133	3	-56.638	-0.0801	-0.0023	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.732	0.688	0.455	1425.22	3262.225	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.676	SLE RA 1	0	1.449	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 2	0	1.449	10000	200	Totale	Si
0.676	SLE RA 3	0	1.449	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 2	0	1.449	10000	250	Variabile	Si
0.676	SLE RA 3	0	1.449	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.435	SLE RA 1	0.00006	1.449	10000	200	Totale	Si
1.063	SLE RA 2	-0.00002	1.449	10000	200	Totale	Si
0.483	SLE RA 3	0.00011	1.449	10000	200	Totale	Si
0.628	SLE RA 2	-0.00006	1.449	10000	250	Variabile	Si
0.483	SLE RA 3	0.00005	1.449	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "781"- "836" (-4932; 2078)-(-4797; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.454

Nodo iniziale: 404 Nodo finale: 440

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.454 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
1.454	SLU 11	0.198		127.549		642.705	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
1.454	SLD 64	0.068		43.879		642.705	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 12	0.002	-0.362	193.55	0.00128	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 11	0.001	-0.219	193.55	0.00128	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	SLV 31	0.001	-0.00334	3.6076	Non considerata*	0.004	310	151211	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 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
1.018	SLU 11	0.212	1	127.508	642.705	1	0.1669	12.02	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
0.048	SLV 58	0.092	1	55.878	642.705	1	0.0844	17.7014	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
0.145	SLD 38	0.064	1	37.765	642.705	1	0.0956	17.7014	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
1.454	SLU 12	0.164	1	91.748	642.705	1	0.2488	12.02	0.0066	17.7014	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
1.163	SLD 55	0.078	1	43.847	642.705	1	0.0967	12.02	0.0302	17.7014	1		1				0	0	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	1.454	1-2		1	59.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si			0			
2	Si	1.454	1-2		1	39.6	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.775	SLE RA 1	0	1.454	10000	200	Totale	Si
0.775	SLE RA 2	0	1.454	10000	200	Totale	Si
0.775	SLE RA 3	0	1.454	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 2	0	1.454	10000	250	Variabile	Si
0.775	SLE RA 3	0	1.454	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.824	SLE RA 1	0.00006	1.454	10000	200	Totale	Si
0.775	SLE RA 2	0.00009	1.454	10000	200	Totale	Si
0.824	SLE RA 3	0.0001	1.454	10000	200	Totale	Si
0.63	SLE RA 2	0.00003	1.454	10000	250	Variabile	Si
0.824	SLE RA 3	0.00004	1.454	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "781"- "964" (-4932; 2078)-(-4854; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.989

Nodo iniziale: 404 Nodo finale: 565

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.989 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 12	0.176	3	-52.369	298.247		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.074	3	-21.939	298.247		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
1.989	SLU 12	0.007	-0.648	90.726	0.0006	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
1.989	SLD 7	0.003	-0.254	90.726	0.0006	Non considerata		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
0.331	SLU 10	0.149	3	-28.804	298.247	1	0.1723	3.2736	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
0.331	SLD 8	0.112	3	-21.912	298.247	1	0.1247	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.283	3	-52.369	298.247	1	-0.0011	1.891	0.3492	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.398	SLD 7	0.112	3	-21.906	298.247	1	-0.0007	1.891	0.1247	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza 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					
2	Si	1.989	1-2		1	132.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.989	1-2		1	83.2	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.698	3	-52.369	-0.0011	0.3418	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.306	1.526	0.959	134.53	340.703	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
0	SLD 7	0.274	3	-21.939	-0.0015	0.0994	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.306	1.526	0.959	134.53	340.703	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.862	SLE RA 1	-0.00008	1.989	10000	200	Totale	Si
0.928	SLE RA 2	-0.00012	1.989	10000	200	Totale	Si
0.862	SLE RA 3	-0.00013	1.989	10000	200	Totale	Si
1.127	SLE RA 2	-0.00004	1.989	10000	250	Variabile	Si
0.862	SLE RA 3	-0.00005	1.989	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.994	SLE RA 1	0	1.989	10000	200	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
1.061	SLE RA 2	-0.00001	1.989	10000	200	Totale	Si
0.994	SLE RA 3	-0.00001	1.989	10000	200	Totale	Si
1.193	SLE RA 2	0	1.989	10000	250	Variabile	Si
0.994	SLE RA 3	0	1.989	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "794"- "673" (-5254; 2078)-(-5201; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.325

Nodo iniziale: 422 Nodo finale: 333

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.325 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 12	0.022		10.85		492.326	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.01		5.079		492.326	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
1.325	SLU 12	0.004	-0.65	148.187	0.00098	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
1.325	SLD 12	0.002	-0.279	148.187	0.00098	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	tEd,totale	tRd	Verifica
1.325	SLV 17	0.001	0.00214	2.37573	Non considerata*	0.006	418	151211	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 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
1.325	SLU 12	0.072	1	10.617	492.326	1	0.4019	8.0476	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
1.325	SLD 12	0.03	1	4.9	492.326	1	0.1634	8.0476	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
0.707	SLU 2	0.003	3	-1.082	492.326	1	0.003	6.9591	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
1.325	SLV 12	0.033	1	5.688	492.326	1	0.169	8.0476	-0.0028	12.1631	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
1.325	SLD 32	0.029	1	4.521	492.326	1	0.1607	8.0476	-0.0032	12.1631	1		1				0	0	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	62.5	Si, (<200)
2	Si	1.325					

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	44.9	Si, (<200)
2	Si	1.325					

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
0.707	SLU 8	0.024	3	-0.361	0.0986	0.0014	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.712	0.72	0.517	997.996	1936.382	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.751	SLE RA 1	0	1.325	10000	200	Totale	Si
0.751	SLE RA 2	0	1.325	10000	200	Totale	Si
0.751	SLE RA 3	0	1.325	10000	200	Totale	Si
0.663	SLE RA 2	0	1.325	10000	250	Variabile	Si
0.751	SLE RA 3	0	1.325	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.309	SLE RA 1	-0.00003	1.325	10000	200	Totale	Si
0.309	SLE RA 2	-0.00002	1.325	10000	200	Totale	Si
0.309	SLE RA 3	-0.00005	1.325	10000	200	Totale	Si
0.309	SLE RA 2	0	1.325	10000	250	Variabile	Si
0.265	SLE RA 3	-0.00002	1.325	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "794"- "727" (-5254; 2078)-(-5066; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.995

Nodo iniziale: 422 Nodo finale: 369

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.995 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 12	0.196		58.326		298.247	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 7	0.078		23.182		298.247	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
1.995	SLU 11	0.001	-0.117	90.726	0.0006	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
1.995	SLD 54	0.001	-0.087	90.726	0.0006	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
0.199	SLU 12	0.196	1	58.318	298.247	1	0.0013	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.332	SLD 1	0.078	1	23.143	298.247	1	0.0022	3.4606	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
1.995	SLU 10	0.112	1	31.832	298.247	1	-0.0329	5.8007	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
1.995	SLD 12	0.082	1	23.122	298.247	1	-0.0277	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.931	SLU 12	0.201	1	58.289	298.247	1	0.0013	3.4606	0.0306	5.8007	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.082	1	23.153	298.247	1	0.0025	3.4606	-0.0234	5.8007	1		1				0	0	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				
2	Si		1-2	1.995	1	132.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si		1-2	1.995	1	83.5	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.997	SLE RA 1	-0.00004	1.995	10000	200	Totale	Si
0.997	SLE RA 2	-0.00001	1.995	10000	200	Totale	Si
0.931	SLE RA 3	-0.00005	1.995	10000	200	Totale	Si
0.997	SLE RA 2	-0.00006	1.995	10000	250	Variabile	Si
0.864	SLE RA 3	-0.00001	1.995	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.997	SLE RA 1	0	1.995	10000	200	Totale	Si
0.997	SLE RA 2	0	1.995	10000	200	Totale	Si
0.997	SLE RA 3	0.00001	1.995	10000	200	Totale	Si
0.465	SLE RA 2	0	1.995	10000	250	Variabile	Si
0.997	SLE RA 3	0	1.995	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "794"- "852" (-5254; 2078)-(-5118; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.483

Nodo iniziale: 422 Nodo finale: 464

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.483 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 11	0.162	3	-104.244	642.705		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 58	0.053	3	-34.002	642.705		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 12	0.002	0.452	193.55	0.00128	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 7	0.001	0.237	193.55	0.00128	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	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
0	SLV 13	0.001	-0.00303	3.6076	Non considerata*	0.004	311	151211	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 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
1.236	SLU 11	0.184	3	-104.123	642.705	1	-0.1423	6.583	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
1.286	SLD 54	0.063	3	-33.905	642.705	1	-0.0646	6.583	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
0.544	SLV 16	0.045	3	-21.844	642.705	1	-0.1123	10.1857	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
0.445	SLD 58	0.053	3	-33.969	642.705	1	-0.0056	10.1857	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
1.483	SLU 11	0.183	3	-104.099	642.705	1	-0.1369	6.583	0.004	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 57	0.067	3	-34.002	642.705	1	0.0869	6.583	-0.0103	10.1857	1		1				0	0	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						
2	Si	1.483	1-2		1	61.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si						
2	Si	1.483	1-2		1	40.4	Si, (<200)

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
0	SLU 11	0.244	3	-104.244	-0.1166	-0.0016	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.722	0.704	0.466	1360.471	3114.02	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}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 53	0.084	3	-34.002	0.0651	-0.0041	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.722	0.704	0.466	1360.471	3114.02	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.088	SLE RA 1	0	1.483	10000	200	Totale	Si
0.346	SLE RA 2	0	1.483	10000	200	Totale	Si
1.088	SLE RA 3	0	1.483	10000	200	Totale	Si
0.445	SLE RA 2	0	1.483	10000	250	Variabile	Si
1.088	SLE RA 3	0	1.483	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.989	SLE RA 1	-0.00002	1.483	10000	200	Totale	Si
0.841	SLE RA 2	-0.00006	1.483	10000	200	Totale	Si
1.038	SLE RA 3	-0.00004	1.483	10000	200	Totale	Si
0.692	SLE RA 2	-0.00004	1.483	10000	250	Variabile	Si
1.088	SLE RA 3	-0.00001	1.483	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "836"- "890" (-4797; 2078)-(-4663; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.445

Nodo iniziale: 440 Nodo finale: 476

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.445 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
1.445	SLU 11	0.213		136.7		642.705	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
1.445	SLD 64	0.093		59.797		642.705	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 12	0.002	-0.293	193.55	0.00128	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 10	0.001	-0.193	193.55	0.00128	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	SLV 32	0.002	-0.00636	3.6076	Non considerata*	0.006	416	151211	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 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
0.819	SLU 11	0.226	1	136.641	642.705	1	0.1635	12.02	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
0.048	SLV 32	0.092	1	47.956	642.705	1	-0.2999	17.7014	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
0	SLD 52	0.091	1	54.895	642.705	1	-0.1019	17.7014	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
1.253	SLU 12	0.231	1	135.653	642.705	1	0.2369	12.02	0.0052	17.7014	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
1.012	SLD 56	0.103	1	59.706	642.705	1	0.0986	12.02	0.0302	17.7014	1		1				0	0	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			
2	Si	1.445	1-2		1	59.6	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si			0			
2	Si	1.445	1-2		1	39.4	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.723	SLE RA 1	0	1.445	10000	200	Totale	Si
0.723	SLE RA 2	0	1.445	10000	200	Totale	Si
0.723	SLE RA 3	0	1.445	10000	200	Totale	Si
0.819	SLE RA 2	0	1.445	10000	250	Variabile	Si
0.723	SLE RA 3	0	1.445	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.771	SLE RA 1	0.00007	1.445	10000	200	Totale	Si
0.723	SLE RA 2	0.00009	1.445	10000	200	Totale	Si
0.771	SLE RA 3	0.00012	1.445	10000	200	Totale	Si
0.626	SLE RA 2	0.00003	1.445	10000	250	Variabile	Si
0.771	SLE RA 3	0.00005	1.445	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "836"- "1021" (-4797; 2078)-(-4720; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.006

Nodo iniziale: 440 Nodo finale: 575

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.006 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 12	0.118	3	-35.258	298.247		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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 10	0.052	3	-15.451	298.247		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
2.006	SLU 12	0.005	-0.488	90.726	0.0006	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
2.006	SLD 10	0.002	-0.207	90.726	0.0006	Non considerata		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
1.605	SLU 12	0.177	3	-35.086	298.247	1	0.1942	3.2736	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
0.401	SLD 3	0.082	3	-15.377	298.247	1	0.098	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.197	3	-35.258	298.247	1	-0.0013	1.891	0.2564	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.401	SLD 11	0.083	3	-15.418	298.247	1	-0.002	1.891	0.0983	3.2736	1		1				0	0	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		2.006		1	133.6	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si		2.006		1	84.1	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.48	3	-35.258	-0.0012	0.2564	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.302	1.539	0.969	132.145	333.598	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
0	SLD 12	0.204	3	-15.451	-0.0022	0.0983	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.302	1.539	0.969	132.145	333.598	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.936	SLE RA 1	-0.00009	2.006	10000	200	Totale	Si
1.003	SLE RA 2	-0.00012	2.006	10000	200	Totale	Si
0.869	SLE RA 3	-0.00016	2.006	10000	200	Totale	Si
1.137	SLE RA 2	-0.00004	2.006	10000	250	Variabile	Si
0.869	SLE RA 3	-0.00007	2.006	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.936	SLE RA 1	0	2.006	10000	200	Totale	Si
1.003	SLE RA 2	-0.00001	2.006	10000	200	Totale	Si
0.936	SLE RA 3	-0.00001	2.006	10000	200	Totale	Si
1.003	SLE RA 2	0	2.006	10000	250	Variabile	Si
0.936	SLE RA 3	0	2.006	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "851"- "727" (-5121; 2078)-(-5066; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.35

Nodo iniziale: 464 Nodo finale: 369
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; s275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.35 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 12	0.021		10.565		492.326	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.01		5.005		492.326	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
1.35	SLU 12	0.003	-0.455	148.187	0.00098	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
1.35	SLD 12	0.001	-0.201	148.187	0.00098	Non 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
1.35	SLU 5	0.013	1	0.10393	8.04757	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
1.35	SLU 12	0.056	1	10.325	492.326	1	0.2837	8.0476	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
1.35	SLD 11	0.024	1	4.821	492.326	1	0.1175	8.0476	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
0.72	SLV 32	0.01	1	4.782	492.326	1	-0.0065	12.1631	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
1.35	SLV 27	0.025	1	4.696	492.326	1	0.1169	8.0476	-0.0058	12.1631	1		1				0	0	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					
2	Si	1.35	1-2		1	63.7	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.35	1-2		1	45.6	Si, (<200)

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
0.81	SLU 8	0.016	3	-0.55	0.0618	-0.0016	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.704	0.733	0.525	960.85	1876.658	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.675	SLE RA 1	0	1.35	10000	200	Totale	Si
0.766	SLE RA 2	0	1.35	10000	200	Totale	Si
0.675	SLE RA 3	0	1.35	10000	200	Totale	Si
0.856	SLE RA 2	0	1.35	10000	250	Variabile	Si
0.72	SLE RA 3	0	1.35	10000	250	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.315	SLE RA 1	-0.00002	1.35	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 2	-0.00002	1.35	10000	200	Totale	Si
0.315	SLE RA 3	-0.00003	1.35	10000	200	Totale	Si
1.081	SLE RA 2	0	1.35	10000	250	Variabile	Si
1.081	SLE RA 3	0.00001	1.35	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "852"- "781" (-5116; 2078)-(-4930; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.985

Nodo iniziale: 464 Nodo finale: 404

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.985 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 12	0.139		41.571		298.247	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 7	0.057		16.943		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.001	0.115	90.726	0.0006	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
0	SLD 8	0.001	0.087	90.726	0.0006	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
0.066	SLU 3	0.112	1	33.349	298.247	1	0.001	3.4606	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
1.853	SLD 28	0.057	1	16.475	298.247	1	0.006	3.4606	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
1.919	SLU 6	0.134	1	39.105	298.247	1	0.0167	5.8007	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
1.059	SLD 1	0.061	1	16.882	298.247	1	0.025	5.8007	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
1.059	SLU 12	0.149	1	41.527	298.247	1	0.001	3.4606	0.0525	5.8007	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
1.059	SLD 9	0.061	1	16.91	298.247	1	0.0012	3.4606	0.025	5.8007	1		1				0	0	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					
2	Si	1.985	1-2	1	Si	132.2	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.985	1-2	1	Si	83.1	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.993	SLE RA 1	-0.00007	1.985	10000	200	Totale	Si
0.993	SLE RA 2	-0.00012	1.985	10000	200	Totale	Si
0.993	SLE RA 3	-0.00011	1.985	10000	200	Totale	Si
0.926	SLE RA 2	-0.00005	1.985	10000	250	Variabile	Si
0.993	SLE RA 3	-0.00003	1.985	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.926	SLE RA 1	0	1.985	10000	200	Totale	Si
0.926	SLE RA 2	0	1.985	10000	200	Totale	Si
0.926	SLE RA 3	0.00001	1.985	10000	200	Totale	Si
1.191	SLE RA 2	0	1.985	10000	250	Variabile	Si
0.926	SLE RA 3	0	1.985	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "852"- "908" (-5115; 2078)-(-4984; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.42

Nodo iniziale: 464 Nodo finale: 488

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.42 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 12	0.247	3	-158.728	642.705		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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 63	0.105	3	-67.539	642.705		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 12	0.002	0.429	193.55	0.00128	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 10	0.001	0.228	193.55	0.00128	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
1.42	SLU 12	0.284	3	-158.589	642.705	1	-0.2433	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 62	0.113	3	-67.539	642.705	1	0.0523	6.583	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
0.189	SLV 64	0.12	3	-76.26	642.705	1	0.0134	10.1857	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
0.331	SLD 27	0.095	3	-59.558	642.705	1	0.0198	10.1857	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
1.278	SLV 61	0.136	3	-76.178	642.705	1	-0.0875	6.583	0.0432	10.1857	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
1.278	SLD 58	0.118	3	-67.402	642.705	1	-0.0811	6.583	-0.0128	10.1857	1		1				0	0	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					
2	Si	1.42	1-2	1	Si	58.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.42	1-2	1	Si	38.7	Si, (<200)

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}	$\lambda adm. x/m$	$\lambda adm. y/n$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.365	3	-158.728	-0.1825	0.0011	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.741	0.674	0.446	1485.128	3399.351	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}	$\lambda adm. x/m$	$\lambda adm. y/n$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 61	0.152	3	-67.539	-0.0611	0.0065	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.741	0.674	0.446	1485.128	3399.351	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.331	SLE RA 1	0	1.42	10000	200	Totale	Si
1.088	SLE RA 2	0	1.42	10000	200	Totale	Si
0.331	SLE RA 3	0	1.42	10000	200	Totale	Si
0.994	SLE RA 2	0	1.42	10000	250	Variabile	Si
0.331	SLE RA 3	0	1.42	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.852	SLE RA 1	-0.00004	1.42	10000	200	Totale	Si
0.757	SLE RA 2	-0.00007	1.42	10000	200	Totale	Si
0.852	SLE RA 3	-0.00006	1.42	10000	200	Totale	Si
0.663	SLE RA 2	-0.00004	1.42	10000	250	Variabile	Si
0.899	SLE RA 3	-0.00003	1.42	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "890"- "944" (-4663; 2078)-(-4529; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.451
 Nodo iniziale: 476 Nodo finale: 508
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.451 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
1.451	SLU 12	0.244		157.034		642.705	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
1.451	SLD 64	0.104		66.878		642.705	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 7	0.001	-0.189	193.55	0.00128	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 9	0.001	-0.148	193.55	0.00128	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	SLV 14	0.003	0.00906	3.6076	Non considerata*	0.007	494	151211	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 27	0.001	-0.00319	3.6076	Non considerata*	0.003	247	151211	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 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
0	SLU 6	0.242	1	147.801	642.705	1	0.1392	12.02	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
1.112	SLD 63	0.111	1	66.853	642.705	1	0.0831	12.02	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.871	SLU 12	0.263	1	156.979	642.705	1	0.2034	12.02	0.034	17.7014	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.822	SLD 58	0.114	1	66.729	642.705	1	0.0926	12.02	0.039	17.7014	1		1				0	0	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	1.451	1-2		1	59.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	39.5	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
2	Si	1.451					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.822	SLE RA 1	0	1.451	10000	200	Totale	Si
0.822	SLE RA 2	-0.00001	1.451	10000	200	Totale	Si
0.822	SLE RA 3	-0.00001	1.451	10000	200	Totale	Si
0.871	SLE RA 2	0	1.451	10000	250	Variabile	Si
0.822	SLE RA 3	0	1.451	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.725	SLE RA 1	0.00007	1.451	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 2	0.00009	1.451	10000	200	Totale	Si
0.725	SLE RA 3	0.00012	1.451	10000	200	Totale	Si
0.629	SLE RA 2	0.00002	1.451	10000	250	Variabile	Si
0.725	SLE RA 3	0.00005	1.451	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "890"- "1078" (-4663; 2078)-(-4587; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.025

Nodo iniziale: 476 Nodo finale: 588

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.025 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 12	0.064	3	-19.146	298.247		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	0.031	3	-9.385	298.247		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
2.025	SLU 12	0.004	-0.328	90.726	0.0006	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
2.025	SLD 10	0.002	-0.154	90.726	0.0006	Non considerata		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
0.675	SLU 12	0.114	3	-19.074	298.247	1	0.1633	3.2736	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
0.135	SLD 3	0.051	3	-9.336	298.247	1	0.0654	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.27	SLU 12	0.115	3	-19.117	298.247	1	-0.0009	1.891	0.1656	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.675	SLD 9	0.054	3	-9.329	298.247	1	-0.0023	1.891	0.0706	3.2736	1		1				0	0	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	134.9	Si, (<200)
2	Si	2.025					

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	85.1	Si, (<200)
2	Si	2.025					

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
0	SLU 12	0.27	3	-19.146	-0.0006	0.1657	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.298	1.554	0.98	129.676	326.248	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
0	SLD 10	0.129	3	-9.385	-0.0023	0.0706	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.298	1.554	0.98	129.676	326.248	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.945	SLE RA 1	-0.0001	2.025	10000	200	Totale	Si
1.013	SLE RA 2	-0.00012	2.025	10000	200	Totale	Si
0.945	SLE RA 3	-0.00016	2.025	10000	200	Totale	Si
1.148	SLE RA 2	-0.00002	2.025	10000	250	Variabile	Si
0.945	SLE RA 3	-0.00007	2.025	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.81	SLE RA 1	0	2.025	10000	200	Totale	Si
0.743	SLE RA 2	0	2.025	10000	200	Totale	Si
0.81	SLE RA 3	0	2.025	10000	200	Totale	Si
0.675	SLE RA 2	0	2.025	10000	250	Variabile	Si
0.878	SLE RA 3	0	2.025	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "908"- "781" (-4987; 2078)-(-4932; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.377

Nodo iniziale: 488 Nodo finale: 404

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.377 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 12	0.019		9.311		492.326	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.009		4.476		492.326	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
1.377	SLU 12	0.002	-0.342	148.187	0.00098	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
1.377	SLD 10	0.001	-0.161	148.187	0.00098	Non 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
1.377	SLU 5	0.008	1	0.06176	8.04757	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
1.377	SLU 12	0.044	1	9.069	492.326	1	0.207	8.0476	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
1.377	SLD 8	0.02	1	4.29	492.326	1	0.0893	8.0476	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
0.734	SLV 8	0.011	1	5.131	492.326	1	-0.0029	12.1631	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
1.377	SLV 8	0.022	1	5.044	492.326	1	0.0958	8.0476	-0.0031	12.1631	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
1.377	SLD 32	0.019	1	3.929	492.326	1	0.0863	8.0476	-0.0036	12.1631	1		1				0	0	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	64.9	Si, (<200)
2	Si	1.377					

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	46.3	Si, (<200)
2	Si	1.377					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Eq,Ed	My,Eq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0.964	SLU 8	0.01	3	-0.55	0.0358	0.0016	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.695	0.748	0.533	924.547	1817.52	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.734	SLE RA 1	0	1.377	10000	200	Totale	Si
0.688	SLE RA 2	0	1.377	10000	200	Totale	Si
0.734	SLE RA 3	0	1.377	10000	200	Totale	Si
0.642	SLE RA 2	0	1.377	10000	250	Variabile	Si
0.734	SLE RA 3	0	1.377	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.321	SLE RA 1	-0.00002	1.377	10000	200	Totale	Si
0.367	SLE RA 2	-0.00001	1.377	10000	200	Totale	Si
0.321	SLE RA 3	-0.00003	1.377	10000	200	Totale	Si
1.101	SLE RA 2	-0.00001	1.377	10000	250	Variabile	Si
0.275	SLE RA 3	-0.00001	1.377	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "908"- "836" (-4987; 2078)-(-4797; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.028
 Nodo iniziale: 488 Nodo finale: 440
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.028 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 12	0.085		25.205		298.247	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 8	0.036		10.83		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.001	0.119	90.726	0.0006	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
0	SLD 12	0.001	0.089	90.726	0.0006	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
1.96	SLV 28	0.043	1	10.641	298.247	1	0.0265	3.4606	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
1.96	SLD 12	0.037	1	10.768	298.247	1	0.0034	3.4606	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
1.352	SLU 12	0.096	1	25.149	298.247	1	0.0687	5.8007	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
1.082	SLU 12	0.097	1	25.161	298.247	1	0.0007	3.4606	0.0723	5.8007	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
1.082	SLD 9	0.043	1	10.795	298.247	1	0.0026	3.4606	0.0336	5.8007	1		1				0	0	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	135.1	Si, (<200)
2	Si	2.028					

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	85.2	Si, (<200)
2	Si	2.028					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.014	SLE RA 1	-0.0001	2.028	10000	200	Totale	Si
1.014	SLE RA 2	-0.00015	2.028	10000	200	Totale	Si
1.014	SLE RA 3	-0.00016	2.028	10000	200	Totale	Si
1.014	SLE RA 2	-0.00005	2.028	10000	250	Variabile	Si
1.014	SLE RA 3	-0.00006	2.028	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.014	SLE RA 1	0	2.028	10000	200	Totale	Si
1.082	SLE RA 2	0	2.028	10000	200	Totale	Si
1.014	SLE RA 3	0	2.028	10000	200	Totale	Si
1.555	SLE RA 2	0	2.028	10000	250	Variabile	Si
1.014	SLE RA 3	0	2.028	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "908"- "964" (-4987; 2078)-(-4854; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.444

Nodo iniziale: 488 Nodo finale: 565

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.444 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 12	0.341	3	-219.076	642.705		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 59	0.141	3	-90.385	642.705		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 12	0.002	0.324	193.55	0.00128	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 11	0.001	0.188	193.55	0.00128	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
0	SLV 31	0.001	-0.0035	3.6076	Non considerata*	0.004	293	151211	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 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
0	SLU 12	0.341	3	-219.076	642.705	1	0.0039	6.583	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
0.096	SLV 32	0.143	3	-81.834	642.705	1	0.1547	10.1857	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
0	SLD 53	0.142	3	-90.293	642.705	1	-0.0138	10.1857	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
1.396	SLU 12	0.375	3	-218.939	642.705	1	-0.2238	6.583	-0.0055	10.1857	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	p_x	p_y	Verifica
1.011	SLD 54	0.155	3	-90.217	642.705	1	-0.0862	6.583	-0.0152	10.1857	1		1				0	0	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					
2	Si	1.444	1-2	1	Si	59.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.444	1-2	1	Si	39.4	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.5	3	-219.076	-0.1948	-0.0049	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.686	0.453	1434.955	3284.509	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
0	SLD 57	0.207	3	-90.293	-0.0832	-0.015	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.686	0.453	1434.955	3284.509	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.722	SLE RA 1	0	1.444	10000	200	Totale	Si
0.77	SLE RA 2	0	1.444	10000	200	Totale	Si
0.722	SLE RA 3	0	1.444	10000	200	Totale	Si
0.818	SLE RA 2	0	1.444	10000	250	Variabile	Si
0.722	SLE RA 3	0	1.444	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.77	SLE RA 1	-0.00006	1.444	10000	200	Totale	Si
0.722	SLE RA 2	-0.00009	1.444	10000	200	Totale	Si
0.818	SLE RA 3	-0.0001	1.444	10000	200	Totale	Si
0.626	SLE RA 2	-0.00003	1.444	10000	250	Variabile	Si
0.818	SLE RA 3	-0.00004	1.444	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "944"- "963" (-4529; 2078)-(-4482; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.51

Nodo iniziale: 508 Nodo finale: 540

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	180	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito, indipendentemente dal numero di campi, avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 0.51 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	p_x	p_y	Verifica
0.51	SLU 12	0.232		148.825		642.705	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	p_x	p_y	Verifica
0.51	SLD 64	0.097		62.56		642.705	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.51	SLV 37	0.001	-0.2	193.55	0.00128	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 12	0.004	-0.8	193.55	0.00128	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 7	0.002	-0.401	193.55	0.00128	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	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
0	SLV 18	0.005	0.01857	3.6076	Non considerata*	0.014	1075	151211	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	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
0	SLD 13	0.002	0.00714	3.6076	Non considerata*	0.008	592	151211	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 X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.119	SLD 64	0.104	1	62.532	642.705	1	0.081	12.02	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
0	SLV 1	0.083	1	50.253	642.705	1	0.0879	17.7014	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. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.51	SLU 12	0.274	1	148.825	642.705	1	0.5031	12.02	0.0135	17.7014	1	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. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.51	SLD 55	0.114	1	62.422	642.705	1	0.1904	12.02	0.0257	17.7014	1	1	1			0	0	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				
2	Si		0.51	1-2	1	21	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
1	Si		0				
2	Si		0.51	1-2	1	13.9	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.238	SLE RA 1	0	0.51	10000	200	Totale	Si
0.238	SLE RA 2	0	0.51	10000	200	Totale	Si
0.238	SLE RA 3	0	0.51	10000	200	Totale	Si
0.238	SLE RA 2	0	0.51	10000	250	Variabile	Si
0.221	SLE RA 3	0	0.51	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.289	SLE RA 1	0.00001	0.51	10000	200	Totale	Si
0.272	SLE RA 2	0.00002	0.51	10000	200	Totale	Si
0.272	SLE RA 3	0.00002	0.51	10000	200	Totale	Si
0.187	SLE RA 2	0	0.51	10000	250	Variabile	Si
0.272	SLE RA 3	0.00001	0.51	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "944"- "1123" (-4529; 2078)-(-4482; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.845

Nodo iniziale: 508 Nodo finale: 620

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.845 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
1.845	SLU 11	0.052		15.503		298.247	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
1.845	SLD 54	0.014		4.09		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 12	0.001	0.078	90.726	0.0006	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
0.061	SLU 11	0.052	1	15.303	298.247	1	0.0012	3.4606	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
0.553	SLU 2	0.049	1	13.882	298.247	1	0.0169	5.8007	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
1.353	SLD 64	0.02	1	4.023	298.247	1	0.0362	5.8007	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
1.845	SLU 11	0.066	1	15.503	298.247	1	0.0024	3.4606	0.0765	5.8007	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
1.414	SLD 58	0.02	1	4.053	298.247	1	0.0021	3.4606	0.0363	5.8007	1		1				0	0	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		Si	122.9	Si, (<200)
2	Si	1.845					

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
1	Si		0				
			1-2		1	Si	76.3
2	Si	1.845					

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}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLV 12	0.011	1	-0.362	-0.0058	0.0327	0.001139	0.0000132	0.0000221	0.344	1.415	0.878	156.353	405.827	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.984	SLE RA 1	-0.00009	1.845	10000	200	Totale	Si
1.045	SLE RA 2	-0.00001	1.845	10000	200	Totale	Si
0.984	SLE RA 3	-0.00016	1.845	10000	200	Totale	Si
1.353	SLE RA 2	-0.00001	1.845	10000	250	Variabile	Si
0.984	SLE RA 3	-0.00007	1.845	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.984	SLE RA 1	0.00001	1.845	10000	200	Totale	Si
0.984	SLE RA 2	0.00001	1.845	10000	200	Totale	Si
0.984	SLE RA 3	0.00001	1.845	10000	200	Totale	Si
0.922	SLE RA 2	0	1.845	10000	250	Variabile	Si
0.984	SLE RA 3	0.00001	1.845	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "963" (-4482; 2078)-(-4338; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.434

Nodo iniziale: 540 Nodo finale: 526

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.434 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 12	0.17		109.533		642.705	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 64	0.071		45.51		642.705	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
1.434	SLV 52	0.001	-0.167	193.55	0.00128	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
1.434	SLU 12	0.004	-0.846	193.55	0.00128	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
1.434	SLD 56	0.002	-0.417	193.55	0.00128	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
1.051	SLV 64	0.076	1	47.639	642.705	1	0.0256	12.02	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.43	SLD 64	0.084	1	45.507	642.705	1	-0.1548	12.02	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
0.956	SLU 11	0.116	1	73.597	642.705	1	-0.0323	17.7014	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
1.004	SLD 1	0.068	1	42.484	642.705	1	-0.028	17.7014	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.221	1	109.533	642.705	1	-0.5916	12.02	-0.0166	17.7014	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 56	0.092	1	45.382	642.705	1	-0.2332	12.02	-0.0319	17.7014	1		1				0	0	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	1.434	1-2	1	Si	59.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	1.434	1-2	1	Si	39.1	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.765	SLE RA 1	0	1.434	10000	200	Totale	Si
0.765	SLE RA 2	0.00001	1.434	10000	200	Totale	Si
0.765	SLE RA 3	0.00001	1.434	10000	200	Totale	Si
0.765	SLE RA 2	0	1.434	10000	250	Variabile	Si
0.765	SLE RA 3	0	1.434	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.526	SLE RA 1	-0.00007	1.434	10000	200	Totale	Si
0.478	SLE RA 2	-0.00008	1.434	10000	200	Totale	Si
0.478	SLE RA 3	-0.00012	1.434	10000	200	Totale	Si
0.383	SLE RA 2	-0.00001	1.434	10000	250	Variabile	Si
0.478	SLE RA 3	-0.00005	1.434	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "963"- "1182" (-4338; 2074)-(-4338; 2476)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.582

Nodo iniziale: 526 Nodo finale: 627

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

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L150x100x10; 1; Saldato; S275; 108.7; 1; 10.9; 13; 1	0	0.004832	0.0000110495	0.0000078673	0.0478	0.0404	0.00010842	0.00007493	0.00019683	0.00013727

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 4.582 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
4.582	SLU 12	0.012		14.679		1265.426	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
4.582	SLD 51	0.006		7.591		1265.426	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
4.582	SLU 10	0.002	-0.984	453.632	0.003	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	0.002	0.757	453.632	0.003	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
2.291	SLU 12	0.033	1	14.123	1265.426	1	-1.1271	51.5504	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
2.291	SLD 49	0.022	1	7.164	1265.426	1	-0.867	51.5504	1		0	0	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	95.8	Si, (<200)
2	Si	4.582					

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	137.3	Si, (<200)
2	Si	4.582					

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.458	SLE RA 1	0	4.582	10000	200	Totale	Si
0.153	SLE RA 2	0	4.582	10000	200	Totale	Si
0.764	SLE RA 3	0	4.582	10000	200	Totale	Si
0.153	SLE RA 2	0	4.582	10000	250	Variabile	Si
0.764	SLE RA 3	0	4.582	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.291	SLE RA 1	-0.00082	4.582	5592.2	200	Totale	Si
2.291	SLE RA 3	-0.00082	4.582	5592.2	200	Totale	Si
2.291	SLE RA 2	-0.00082	4.582	5592.2	200	Totale	Si
1.527	SLE RA 2	0	4.582	10000	250	Variabile	Si
1.069	SLE RA 3	0	4.582	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "963"- "1183" (-4482; 2078)-(-4338; 2077)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.627

Nodo iniziale: 540 Nodo finale: 624

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.627 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
2.627	SLU 12	0.145		43.359		298.247	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
2.627	SLD 64	0.063		18.658		298.247	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
2.627	SLU 12	0.002	-0.171	90.726	0.0006	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
2.627	SLD 8	0.001	-0.101	90.726	0.0006	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
2.014	SLU 11	0.134	1	39.244	298.247	1	0.0077	3.4606	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
1.927	SLD 53	0.064	1	18.572	298.247	1	0.0055	3.4606	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
0	SLU 12	0.165	1	43.103	298.247	1	0.1186	5.8007	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
0.35	SLD 64	0.069	1	18.487	298.247	1	0.0421	5.8007	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
2.627	SLU 12	0.168	1	43.359	298.247	1	0.0137	3.4606	-0.1107	5.8007	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
2.627	SLD 55	0.074	1	18.624	298.247	1	0.0072	3.4606	-0.0568	5.8007	1		1				0	0	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	2.627	1-2		1	175	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
2	Si	2.627	1-2		1	117.4	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.051	SLE RA 1	-0.00015	2.627	10000	200	Totale	Si
1.051	SLE RA 2	-0.00016	2.627	10000	200	Totale	Si
0.963	SLE RA 3	-0.00023	2.627	10000	200	Totale	Si
1.839	SLE RA 2	-0.00001	2.627	10000	250	Variabile	Si
0.876	SLE RA 3	-0.00008	2.627	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.489	SLE RA 1	0.00005	2.627	10000	200	Totale	Si
1.489	SLE RA 2	0.00006	2.627	10000	200	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
1.489	SLE RA 3	0.00008	2.627	10000	200	Totale	Si
1.576	SLE RA 2	0.00001	2.627	10000	250	Variabile	Si
1.489	SLE RA 3	0.00003	2.627	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "964"-836" (-4854; 2078)-(-4798; 2078)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.404

Nodo iniziale: 565 Nodo finale: 440

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.404 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 12	0.018		8.65		492.326	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.008		4.18		492.326	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
1.404	SLU 12	0.002	-0.234	148.187	0.00098	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
1.404	SLD 7	0.001	-0.12	148.187	0.00098	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
1.404	SLV 32	0.001	0.00283	2.37573	Non considerata*	0.004	301	151211	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
1.404	SLU 5	0.003	1	0.02183	8.04757	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
1.404	SLU 12	0.034	1	8.403	492.326	1	0.1343	8.0476	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
1.404	SLD 10	0.016	1	3.99	492.326	1	0.0618	8.0476	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
0.796	SLV 1	0.01	1	4.729	492.326	1	0.0029	12.1631	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
0.796	SLD 32	0.008	1	3.745	492.326	1	-0.0029	12.1631	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
1.404	SLV 1	0.018	1	4.647	492.326	1	0.0685	8.0476	0.0028	12.1631	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
1.404	SLD 32	0.015	1	3.663	492.326	1	0.0584	8.0476	-0.0028	12.1631	1		1				0	0	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	1.404	1-2	1	Si	66.2	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
1	Si	0					
2	Si	1.404	1-2	1	Si	47.1	Si, (<200)

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
1.404	SLU 2	0.005	3	-0.968	-0.0064	0.0026	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.686	0.763	0.542	888.545	1758.105	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.702	SLE RA 1	0	1.404	10000	200	Totale	Si
0.749	SLE RA 2	0	1.404	10000	200	Totale	Si
0.702	SLE RA 3	0	1.404	10000	200	Totale	Si
0.749	SLE RA 2	0	1.404	10000	250	Variabile	Si
0.702	SLE RA 3	0	1.404	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.374	SLE RA 1	-0.00001	1.404	10000	200	Totale	Si
0.515	SLE RA 2	-0.00001	1.404	10000	200	Totale	Si
0.328	SLE RA 3	-0.00002	1.404	10000	200	Totale	Si
1.077	SLE RA 2	-0.00001	1.404	10000	250	Variabile	Si
0.328	SLE RA 3	-0.00001	1.404	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "964"- "890" (-4854; 2078)-(-4664; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.048

Nodo iniziale: 565 Nodo finale: 476

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.048 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 12	0.035		10.436		298.247	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	0.018		5.343		298.247	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 11	0.003	0.248	90.726	0.0006	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
0	SLD 8	0.001	0.092	90.726	0.0006	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
2.048	SLV 7	0.026	1	6.644	298.247	1	0.0113	3.4606	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.137	SLD 7	0.019	1	5.339	298.247	1	0.0032	3.4606	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
1.16	SLU 12	0.049	1	10.387	298.247	1	0.0841	5.8007	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.478	SLU 12	0.045	1	10.416	298.247	1	0.0007	3.4606	0.0574	5.8007	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
1.16	SLD 32	0.026	1	4.659	298.247	1	0.0108	3.4606	0.0397	5.8007	1		1				0	0	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		Si	136.4	Si, (<200)
2	Si	2.048					

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		Si	86.2	Si, (<200)
2	Si	2.048					

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
2.048	SLU 2	0.087	3	-5.535	0.0006	0.0762	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.293	1.571	0.992	126.891	317.957	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.024	SLE RA 1	-0.00012	2.048	10000	200	Totale	Si
1.024	SLE RA 2	-0.00016	2.048	10000	200	Totale	Si
1.092	SLE RA 3	-0.00019	2.048	10000	200	Totale	Si
1.024	SLE RA 2	-0.00004	2.048	10000	250	Variabile	Si
1.092	SLE RA 3	-0.00007	2.048	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.956	SLE RA 1	0	2.048	10000	200	Totale	Si
1.092	SLE RA 2	0.00001	2.048	10000	200	Totale	Si
0.956	SLE RA 3	0	2.048	10000	200	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	2.048	10000	250	Variabile	Si
1.024	SLE RA 3	0	2.048	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "964"- "1021" (-4854; 2078)-(-4720; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.455

Nodo iniziale: 565 Nodo finale: 575

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.455 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 12	0.398	3	-255.607	642.705		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 64	0.162	3	-103.941	642.705		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 12	0.001	0.251	193.55	0.00128	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 7	0.001	0.16	193.55	0.00128	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	tEd,totale	tRd	Verifica
0	SLV 30	0.002	-0.00635	3.6076	Non considerata*	0.005	390	151211	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 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
1.067	SLU 12	0.43	3	-255.502	642.705	1	-0.2152	6.583	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
0	SLV 7	0.144	3	-90.508	642.705	1	0.0319	10.1857	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
1.406	SLU 12	0.429	3	-255.469	642.705	1	-0.2037	6.583	0.0042	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.873	SLD 60	0.177	3	-103.876	642.705	1	-0.0913	6.583	0.0132	10.1857	1		1				0	0	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	1.455	1-2		1	60	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.455	1-2		1	39.6	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.585	3	-255.607	-0.2152	-0.0028	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.73	0.691	0.457	1414.337	3237.315	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}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 59	0.238	3	-103.941	-0.0914	0.0132	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.73	0.691	0.457	1414.337	3237.315	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.436	SLE RA 1	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.533	SLE RA 2	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.436	SLE RA 3	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.582	SLE RA 2	0	1.455	10000	250	Variabile	Si
0.436	SLE RA 3	0	1.455	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.776	SLE RA 1	-0.00007	1.455	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 2	-0.00009	1.455	10000	200	Totale	Si
0.776	SLE RA 3	-0.00012	1.455	10000	200	Totale	Si
0.63	SLE RA 2	-0.00003	1.455	10000	250	Variabile	Si
0.776	SLE RA 3	-0.00005	1.455	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1021"- "890" (-4720; 2078)-(-4663; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.429

Nodo iniziale: 575 Nodo finale: 476

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.429 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 12	0.015		7.211		492.326	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.007		3.592		492.326	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
1.429	SLU 12	0.001	-0.133	148.187	0.00098	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.429	SLV 32	0.002	0.00438	2.37573	Non considerata*	0.005	362	151211	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.429	SLD 32	0.001	0.00159	2.37573	Non considerata*	0.002	180	151211	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
0	SLU 5	0.003	1	0.02795	8.04757	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
1.429	SLU 12	0.022	1	6.96	492.326	1	0.064	8.0476	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
1.429	SLD 11	0.011	1	3.399	492.326	1	0.0358	8.0476	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
0.905	SLV 31	0.007	1	3.379	492.326	1	-0.0074	12.1631	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
1.429	SLV 29	0.012	1	3.308	492.326	1	0.0347	8.0476	-0.0072	12.1631	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.048	SLD 31	0.009	1	3.286	492.326	1	-0.0191	8.0476	-0.0027	12.1631	1		1				0	0	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	67.4	Si, (<200)
2	Si	1.429					

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	47.8	Si, (<200)
2	Si	1.429					

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
0.714	SLU 2	0.009	3	-0.946	0.0266	0.0023	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.677	0.776	0.55	858.596	1708.088	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.381	SLE RA 1	0	1.429	10000	200	Totale	Si
0.429	SLE RA 2	0	1.429	10000	200	Totale	Si
0.429	SLE RA 3	0	1.429	10000	200	Totale	Si
0.476	SLE RA 2	0	1.429	10000	250	Variabile	Si
0.476	SLE RA 3	0	1.429	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.476	SLE RA 1	-0.00001	1.429	10000	200	Totale	Si
0.857	SLE RA 2	-0.00001	1.429	10000	200	Totale	Si
0.429	SLE RA 3	-0.00001	1.429	10000	200	Totale	Si
0.286	SLE RA 2	0.00001	1.429	10000	250	Variabile	Si
0.333	SLE RA 3	0	1.429	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1021"- "944" (-4720; 2078)-(-4529; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.062

Nodo iniziale: 575 Nodo finale: 508

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.062 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
2.062	SLU 11	0.045	3	-13.409	298.247		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
2.062	SLD 58	0.01	3	-2.85	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 11	0.004	0.323	90.726	0.0006	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
0	SLD 57	0.002	0.174	90.726	0.0006	Non considerata		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
1.1	SLU 11	0.084	3	-13.368	298.247	1	0.1293	3.2736	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
1.237	SLU 11	0.085	3	-13.374	298.247	1	-0.0009	1.891	0.1294	3.2736	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
1.856	SLD 58	0.022	3	-2.843	298.247	1	-0.0059	1.891	0.0309	3.2736	1		1				0	0	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	137.3	Si, (<200)
2	Si	2.062					

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
1	Si		0				
			1-2		1	86.9	Si, (<200)
2	Si	2.062					

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
2.062	SLU 11	0.197	3	-13.409	-0.0009	0.1296	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.289	1.582	1.001	125.139	312.747	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
2.062	SLD 58	0.051	3	-2.85	-0.0049	0.0498	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.289	1.582	1.001	125.139	312.747	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.031	SLE RA 1	-0.00012	2.062	10000	200	Totale	Si
1.1	SLE RA 2	-0.00015	2.062	10000	200	Totale	Si
1.031	SLE RA 3	-0.00019	2.062	10000	200	Totale	Si
1.168	SLE RA 2	-0.00003	2.062	10000	250	Variabile	Si
1.031	SLE RA 3	-0.00007	2.062	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.306	SLE RA 1	0	2.062	10000	200	Totale	Si
1.512	SLE RA 2	0	2.062	10000	200	Totale	Si
1.306	SLE RA 3	-0.00001	2.062	10000	200	Totale	Si
0.687	SLE RA 2	0	2.062	10000	250	Variabile	Si
1.306	SLE RA 3	0	2.062	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1021"- "1078" (-4720; 2078)-(-4587; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.446

Nodo iniziale: 575 Nodo finale: 588

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; I80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.446 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 12	0.417	3	-268.27	642.705		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 64	0.168	3	-108.187	642.705		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
1.446	SLU 8	0.001	-0.24	193.55	0.00128	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 11	0.001	0.142	193.55	0.00128	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	SLV 16	0.002	0.00839	3.6076	Non considerata*	0.006	460	151211	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 27	0.001	-0.00297	3.6076	Non considerata*	0.003	231	151211	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 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
0.53	SLU 12	0.448	3	-268.218	642.705	1	-0.2036	6.583	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
1.157	SLD 20	0.174	3	-104.449	642.705	1	-0.0776	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.82	SLU 12	0.45	3	-268.19	642.705	1	-0.2117	6.583	-0.0076	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.723	SLD 63	0.184	3	-108.133	642.705	1	-0.0949	6.583	0.0125	10.1857	1		1				0	0	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						
			1-2		1	59.6	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
2	Si	1.446					

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					
2	Si	1.446	1-2		1	39.4	Si, (<200)

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
0	SLU 12	0.61	3	-268.27	-0.2117	-0.0082	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.687	0.454	1430.749	3274.882	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
0	SLD 60	0.247	3	-108.187	-0.0949	0.0126	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.733	0.687	0.454	1430.749	3274.882	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.868	SLE RA 1	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.771	SLE RA 2	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.868	SLE RA 3	0	1.446	10000	200	Totale	Si
0.82	SLE RA 2	0	1.446	10000	250	Variabile	Si
0.868	SLE RA 3	0	1.446	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.723	SLE RA 1	-0.00007	1.446	10000	200	Totale	Si
0.675	SLE RA 2	-0.00009	1.446	10000	200	Totale	Si
0.723	SLE RA 3	-0.00012	1.446	10000	200	Totale	Si
0.53	SLE RA 2	-0.00002	1.446	10000	250	Variabile	Si
0.723	SLE RA 3	-0.00005	1.446	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1078" (-4587; 1676)-(-4587; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.026

Nodo iniziale: 589 Nodo finale: 588

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

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN140	0	0.002038	0.0000060499	0.0000006245	0.0545	0.0175	0.00008643	0.00001471	0.00010281	0.0000283

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
4.026	SLV 15	0.002	1	-1.275	533.663		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
4.026	SLD 16	0.002	1	-0.808	533.663		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.015	-2.717	184.989	0.001223	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
4.026	SLU 12	0.073	-11.047	152.363	0.001008	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	0.026	3.945	152.363	0.001008	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
2.013	SLV 26	0.147	1	-3.97087	26.92565	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
2.013	SLD 32	0.147	1	-3.97087	26.92565	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
2.013	SLU 12	0.414	1	-0.612	533.663	1	-11.1186	26.9256	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
2.013	SLD 18	0.149	1	-0.808	533.663	1	-3.9709	26.9256	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
2.013	SLU 11	0.58	1	-0.624	533.663	1	-5.6484	26.9256	-2.7351	7.4127	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non richieste.

Superelemento in acciaio a quota "1078" (-4587; 2078)-(-4587; 2479)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.004

Nodo iniziale: 588 Nodo finale: 587

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

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN140	0	0.002038	0.0000060499	0.0000006245	0.0545	0.0175	0.00008643	0.00001471	0.00010281	0.0000283

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
4.004	SLV 29	0.002	1	-0.992	533.663		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
4.004	SLD 32	0.001	1	-0.554	533.663		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 2	0.015	-2.702	184.989	0.001223	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
4.004	SLU 12	0.072	-10.986	152.363	0.001008	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	0.026	3.923	152.363	0.001008	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
2.002	SLV 18	0.146	1	-3.92698	26.92565	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
2.002	SLU 12	0.41	1	-0.697	533.663	1	-10.9957	26.9256	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
2.002	SLD 30	0.147	1	-0.554	533.663	1	-3.927	26.9256	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
2.002	SLU 11	0.574	1	-0.653	533.663	1	-5.5859	26.9256	-2.7049	7.4127	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.
Verifiche non richieste.

Superelemento in acciaio a quota "1078"- "944" (-4587; 2078)-(-4529; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.455

Nodo iniziale: 588 Nodo finale: 508

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L70*7; 1; Saldato; S275; 40; 1; 6.8; 5.6; 0.7	0	0.00188	0.0000008455	0.0000019928	0.0212	0.0326	0.00001681	0.00002657	0.00003073	0.00004644

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.455 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
1.455	SLU 11	0.005	1	-2.22	492.326		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
1.455	SLD 57	0.001	3	-0.494	492.326		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 8	0.001	0.134	148.187	0.00098	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	SLV 36	0.002	-0.00558	2.37573	Non considerata*	0.005	405	151211	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
1.455	SLD 15	0.001	-0.00202	2.37573	Non considerata*	0.002	176	151211	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
0	SLU 7	0.001	1	0.01189	8.04757	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
1.455	SLD 10	0.002	1	0.01666	8.04757	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
0.145	SLV 13	0.001	1	-0.01729	12.16306	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
0.242	SLD 38	0.001	1	-0.00699	12.16306	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
1.455	SLV 32	0.003	1	0.0155	8.0476	0.0124	12.1631	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
0	SLD 34	0.002	1	0.0103	8.0476	-0.0072	12.1631	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
1.406	SLU 9	0.005	3	-0.797	492.326	1	0.0139	4.4029	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 64	0.002	1	-0.295	492.326	1	0.0137	8.0476	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
0.582	SLU 5	0.005	3	-2.101	492.326	1	-0.0067	6.9591	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
1.406	SLD 58	0.001	3	-0.487	492.326	1	-0.0031	6.9591	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.242	SLU 5	0.012	3	-2.055	492.326	1	0.0313	4.4029	-0.0067	6.9591	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 55	0.003	1	-0.297	492.326	1	0.0138	8.0476	-0.0034	12.1631	1		1				0	0	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				
2	Si	1.455	1-2	1	Si	68.6	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
1	Si		0				
2	Si	1.455	1-2	1	Si	48.5	Si, (<200)

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
0.776	SLU 11	0.018	3	-2.1	0.0461	-0.0068	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.668	0.79	0.559	828.145	1656.673	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
1.455	SLD 58	0.004	3	-0.494	0.0104	-0.0033	0.00188	0.0000168	0.0000266	0.668	0.79	0.559	828.145	1656.673	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.679	SLE RA 1	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 2	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.679	SLE RA 3	0	1.455	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 2	0	1.455	10000	250	Variabile	Si
0.63	SLE RA 3	0	1.455	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.727	SLE RA 1	-0.00001	1.455	10000	200	Totale	Si
1.018	SLE RA 2	-0.00002	1.455	10000	200	Totale	Si
0.63	SLE RA 3	-0.00001	1.455	10000	200	Totale	Si
1.067	SLE RA 2	-0.00001	1.455	10000	250	Variabile	Si
0.291	SLE RA 3	0	1.455	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1078"- "963" (-4587; 2078)-(-4482; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.556

Nodo iniziale: 588 Nodo finale: 540

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1.556 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
1.556	SLU 11	0.049	3	-14.614	298.247		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
1.556	SLD 57	0.012	1	-3.643	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 11	0.005	0.472	90.726	0.0006	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
0	SLD 58	0.002	0.195	90.726	0.0006	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	SLV 36	0.002	-0.00174	1.12221	Non considerata*	0.007	552	151211	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 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
0.207	SLV 7	0.003	1	0.499	298.247	1	0.0042	3.4606	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
0.052	SLU 11	0.079	3	-14.486	298.247	1	-0.0987	3.2736	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
0	SLD 53	0.023	3	-3.541	298.247	1	-0.0363	3.2736	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
1.556	SLU 11	0.098	3	-14.614	298.247	1	-0.0049	1.891	0.152	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.882	SLD 53	0.028	3	-3.599	298.247	1	-0.0056	1.891	0.0418	3.2736	1		1				0	0	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	103.6	Si, (<200)
2	Si	1.556					

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
1	Si	0					
			1-2		1	64.7	Si, (<200)
2	Si	1.556					

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
1.556	SLU 11	0.149	3	-14.614	-0.0026	0.114	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.437	1.194	0.745	219.762	563.639	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
0.882	SLD 56	0.043	3	-3.599	-0.006	0.0396	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.437	1.194	0.745	219.762	563.639	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.934	SLE RA 1	-0.00005	1.556	10000	200	Totale	Si
0.985	SLE RA 2	-0.00007	1.556	10000	200	Totale	Si
0.934	SLE RA 3	-0.00008	1.556	10000	200	Totale	Si
1.089	SLE RA 2	-0.00002	1.556	10000	250	Variabile	Si
0.934	SLE RA 3	-0.00004	1.556	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.934	SLE RA 1	-0.00001	1.556	10000	200	Totale	Si
0.934	SLE RA 2	-0.00001	1.556	10000	200	Totale	Si
0.934	SLE RA 3	-0.00001	1.556	10000	200	Totale	Si
0.934	SLE RA 2	0	1.556	10000	250	Variabile	Si
0.934	SLE RA 3	0	1.556	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1078"- "1123" (-4588; 2078)-(-4482; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.147

Nodo iniziale: 588 Nodo finale: 620

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.147 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 12	0.421	3	-270.26	642.705		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 64	0.169	3	-108.616	642.705		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
1.147	SLV 32	0.002	0.331	193.55	0.00128	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
1.147	SLD 52	0.001	0.156	193.55	0.00128	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
1.147	SLU 8	0.001	-0.211	193.55	0.00128	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	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
1.147	SLV 52	0.002	-0.00626	3.6076	Non considerata*	0.007	521	151211	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 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
0.153	SLU 12	0.459	3	-270.245	642.705	1	-0.2506	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0.918	SLU 12	0.469	3	-270.17	642.705	1	-0.2641	6.583	0.0824	10.1857	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
1.109	SLD 47	0.2	3	-107.511	642.705	1	-0.0859	6.583	0.2052	10.1857	1		1				0	0	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					
2	Si	1.147	1-2	1	Si	47.3	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	1.147	1-2	1	Si	31.2	Si, (<200)

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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 12	0.568	3	-270.26	-0.2748	0.0578	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.818	0.545	0.36	2275.512	5208.482	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	$\chi_{,min}$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLD 52	0.237	3	-107.595	-0.1122	0.1397	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.818	0.545	0.36	2275.512	5208.482	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.688	SLE RA 1	0	1.147	10000	200	Totale	Si
0.65	SLE RA 2	-0.00001	1.147	10000	200	Totale	Si
0.688	SLE RA 3	-0.00001	1.147	10000	200	Totale	Si
0.497	SLE RA 2	0	1.147	10000	250	Variabile	Si
0.688	SLE RA 3	0	1.147	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.573	SLE RA 1	-0.00006	1.147	10000	200	Totale	Si
0.535	SLE RA 2	-0.00007	1.147	10000	200	Totale	Si
0.573	SLE RA 3	-0.00001	1.147	10000	200	Totale	Si
0.421	SLE RA 2	-0.00001	1.147	10000	250	Variabile	Si
0.573	SLE RA 3	-0.00004	1.147	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1123"- "963" (-4482; 2078)-(-4338; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2.181

Nodo iniziale: 620 Nodo finale: 526

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L50*6; 1; Saldato; S275; 20; 1; 4.8; 3.8; 0.6	90	0.001139	0.0000002567	0.0000006874	0.015	0.0246	0.00000722	0.0000125	0.00001321	0.00002215

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 2.181 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	ρ_x	ρ_y	Verifica
2.181	SLU 12	0.18	3	-53.57	298.247		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
2.181	SLD 56	0.076	3	-22.603	298.247		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 12	0.008	0.71	90.726	0.0006	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
0	SLD 62	0.003	0.311	90.726	0.0006	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
0	SLV 35	0.001	-0.00087	1.12221	Non considerata*	0.008	626	151211	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
1.745	SLU 12	0.291	3	-53.532	298.247	1	0.3662	3.2736	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
0	SLD 60	0.122	3	-22.442	298.247	1	-0.1533	3.2736	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.303	3	-53.379	298.247	1	-0.0085	1.891	-0.3903	3.2736	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 58	0.127	3	-22.456	298.247	1	-0.0085	1.891	-0.1533	3.2736	1		1				0	0	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	145.3	Si, (<200)
2	Si	2.181					

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
1	Si		0				
			1-2		1	92.9	Si, (<200)
2	Si	2.181					

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
2.181	SLU 12	0.797	3	-53.57	-0.0064	-0.2927	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.264	1.674	1.071	111.817	273.21	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
2.181	SLD 58	0.329	3	-22.603	-0.0064	-0.1149	0.001139	0.0000072	0.0000125	0.264	1.674	1.071	111.817	273.21	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.309	SLE RA 1	-0.00006	2.181	10000	200	Totale	Si
1.309	SLE RA 2	-0.00008	2.181	10000	200	Totale	Si
1.381	SLE RA 3	-0.00009	2.181	10000	200	Totale	Si
1.454	SLE RA 2	-0.00002	2.181	10000	250	Variabile	Si
1.527	SLE RA 3	-0.00003	2.181	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.8	SLE RA 1	-0.00001	2.181	10000	200	Totale	Si
0.8	SLE RA 2	-0.00002	2.181	10000	200	Totale	Si
0.8	SLE RA 3	-0.00002	2.181	10000	200	Totale	Si
0.727	SLE RA 2	0	2.181	10000	250	Variabile	Si
0.8	SLE RA 3	-0.00001	2.181	10000	250	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a quota "1123"- "1182" (-4482; 477)-(-4339; 976)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.219

Nodo iniziale: 604 Nodo finale: 621

Elemento resistente solo a trazione

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
TONDO 20	0	0.000314	0.0000000079	0.0000000079	0.005	0.005	0.00000079	0.00000079	0.00000128	0.00000128

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
5.219	SLV 49	0.098		8.095		82.28	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 50	0.032		2.628		82.28	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento ha comportamento a tirante.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento ha comportamento a tirante.

Superelemento in acciaio a quota "1123"- "1184" (-4482; 2078)-(-4338; 2078)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 275000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1.56

Nodo iniziale: 620 Nodo finale: 624

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: Si'

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A1; L80*8; 1; Saldato; S275; 20; 1; 7.8; 6.4; 0.8	0	0.002454	0.0000014442	0.0000033057	0.0243	0.0367	0.00002514	0.00003889	0.00004589	0.00006759

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 1.56 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 12	0.356	3	-229.001	642.705		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 62	0.143	3	-91.748	642.705		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0.78	SLV 31	0.001	-0.25	193.55	0.00128	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
0	SLD 27	0.001	-0.146	193.55	0.00128	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
1.56	SLU 12	0.005	-0.939	193.55	0.00128	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
1.56	SLD 64	0.002	-0.451	193.55	0.00128	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
1.56	SLU 12	0.001	0.00452	3.6076	Non considerata*	0.012	923	151211	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
1.56	SLD 34	0.001	0.00489	3.6076	Non considerata*	0.007	550	151211	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 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
0.728	SLU 12	0.374	3	-228.93	642.705	1	-0.1205	6.583	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0.052	SLD 40	0.175	3	-91.083	642.705	1	-0.2176	6.583	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
0.884	SLU 12	0.359	3	-228.915	642.705	1	-0.024	10.1857	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. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 12	0.459	3	-229.001	642.705	1	-0.6035	6.583	0.1169	10.1857	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. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 51	0.197	3	-91.513	642.705	1	-0.2275	6.583	0.2051	10.1857	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza 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	64.3	Si, (<200)
2	Si		1.56				

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
1	Si		0				
			1-2		1	42.5	Si, (<200)
2	Si		1.56				

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
0	SLU 12	0.6	3	-229.001	-0.4527	-0.0527	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.699	0.741	0.489	1230.637	2816.839	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
0	SLD 47	0.246	3	-91.513	0.1868	0.1155	0.002454	0.0000251	0.0000389	0.699	0.741	0.489	1230.637	2816.839	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Attenzione: modello non lineare. Freccia variabile ricavata come differenza tra la freccia totale e la freccia permanente.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.196	SLE RA 1	0	1.56	10000	200	Totale	Si
1.092	SLE RA 2	0.00001	1.56	10000	200	Totale	Si
1.196	SLE RA 3	0.00001	1.56	10000	200	Totale	Si
0.936	SLE RA 2	0	1.56	10000	250	Variabile	Si
1.196	SLE RA 3	0	1.56	10000	250	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.468	SLE RA 1	-0.00005	1.56	10000	200	Totale	Si
0.468	SLE RA 2	-0.00007	1.56	10000	200	Totale	Si
0.416	SLE RA 3	-0.00009	1.56	10000	200	Totale	Si
0.468	SLE RA 2	-0.00001	1.56	10000	250	Variabile	Si
0.416	SLE RA 3	-0.00003	1.56	10000	250	Variabile	Si

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

ALLEGATO 2

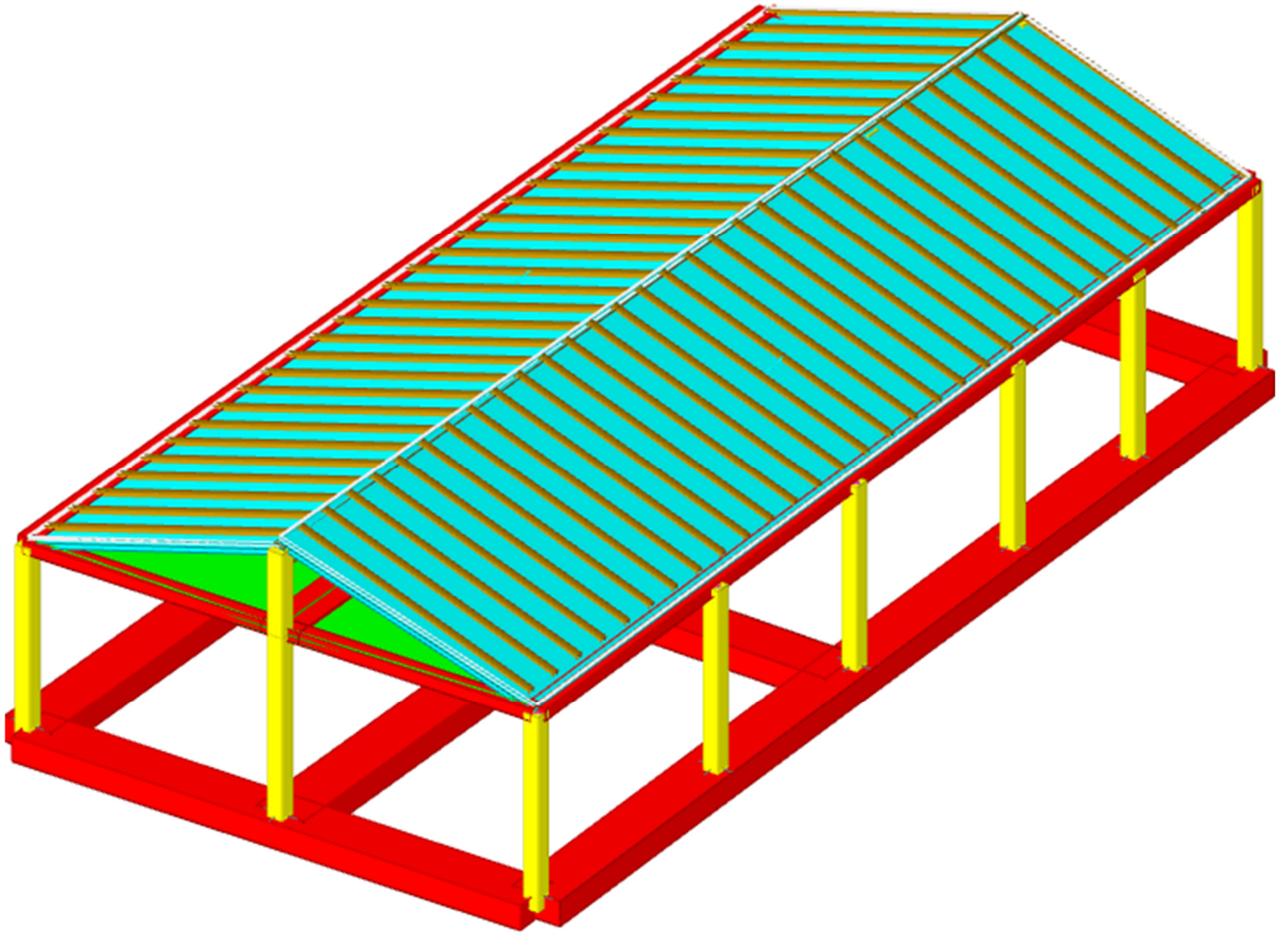
CALCOLI STRUTTURALI CORPO B

Sommario

1 Rappresentazione generale dell'edificio	3
2 Normative	4
3 Descrizione del software.....	5
4 Dati generali DB	7
4.1 Materiali	7
4.1.1 Materiali c.a.	7
4.1.2 Materiali legno	7
4.1.3 Armature	7
4.2 Sezioni	8
4.2.1 Sezioni C.A.	8
4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.....	8
4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.....	8
4.2.2 Sezioni in legno.....	8
4.2.2.1 Sezioni rettangolari in legno.....	8
4.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in legno.....	9
4.3 Solai.....	9
4.3.1 Solai a nervatura.....	9
5 Dati di definizione	10
5.1 Preferenze commessa	10
5.1.1 Preferenze di normativa.....	10
5.1.2 Eccentricità accidentali	11
5.1.3 Spettri	11
5.1.4 Preferenze FEM.....	15
5.1.5 Moltiplicatori inerziali	16
5.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali	16
5.1.7 Preferenze progetto muratura	16
5.2 Azioni e carichi.....	16
5.2.1 Condizioni elementari di carico.....	16
5.2.2 Combinazioni di carico.....	17
5.2.3 Definizioni di carichi superficiali.....	18
5.3 Quote.....	19
5.3.1 Livelli.....	19
5.3.2 Falde.....	19
5.3.3 Tronchi.....	19
5.4 Elementi di input.....	19
5.4.1 Travi C.A.	19
5.4.1.1 Travi C.A. di piano.....	19
5.4.2 Travi in legno.....	20
5.4.2.1 Travi in legno di piano	20
5.4.2.2 Travi in legno di falda	20
5.4.3 Pilastrini C.A.	22
5.4.4 Carichi superficiali	22
5.4.4.1 Comportamenti membranali	22
5.4.4.2 Carichi superficiali di piano.....	22
5.4.4.3 Carichi superficiali di falda.....	23
5.4.5 Vincoli	23
5.4.5.1 Vincoli di piano.....	23
6 Dati di modellazione.....	24
6.1 Nodi	24
6.1.1 Nodi di piano rigido	24
6.1.2 Nodi di definizione.....	24
6.2 Carichi concentrati	25
6.3 Carichi concentrati sismici.....	25
6.4 Aste	26
6.4.1 Carichi su aste	26
6.4.1.1 Carichi trapezoidali locali.....	26
6.4.2 Caratteristiche meccaniche aste	33
6.4.3 Definizioni aste	33
6.5 Masse	34

6.6 Masse di piano.....	34
6.7 Accelerazioni spettrali.....	34
7 Risultati numerici	39
7.1 Spostamenti nodali estremi.....	39
7.2 Reazioni nodali estreme	39
7.3 Verifica effetti secondo ordine.....	40
7.4 Rigidezze di interpiano	41
7.5 Verifica deformabilità torsionale struttura	41
7.6 Tagli ai livelli.....	41
7.7 Risposta modale	44
7.8 Equilibrio globale forze	44
7.9 Risposta di spettro	46
8 Verifiche.....	47
8.1 Verifiche pilastrate C.A.	47
8.2 Verifiche travate C.A.	108
8.3 Verifiche aste in legno	138
8.4 Verifiche superelementi in legno	140

1. Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

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 12.19

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: 12.19

Identificatore licenza: SW-7136120

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta

dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. È previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale.- I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidità alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale.- La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali.- Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche.- Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento.- Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M.

17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in legno

Le verifiche delle aste in legno possono essere condotte con il metodo alle tensioni ammissibili nello spirito delle DIN 1052 o con il metodo agli stati limiti secondo D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 5.

4. Dati generali DB

4.1 Materiali

4.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
c25/30	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001
c25/30	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001

4.1.2 Materiali legno

Descr.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

Pois.: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

Gam.: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Lavorazione: tipo di lavorazione.

σ_{m,amm}: tensione ammissibile per flessione. [kN/m²]

St_{0,a}: tensione ammissibile per trazione parallela alle fibre. [kN/m²]

St_{90,a}: tensione ammissibile per trazione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

Sc_{0,a}: tensione ammissibile per compressione parallela alle fibre. [kN/m²]

Sc_{90,a}: tensione ammissibile per compressione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

Tau_a: τ ammissibile. [kN/m²]

fm,k: resistenza caratteristica per flessione. [kN/m²]

ft_{0,k}: resistenza caratteristica per trazione parallela alle fibre. [kN/m²]

ft_{90,k}: resistenza caratteristica per trazione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

fc_{0,k}: resistenza caratteristica per compressione parallela alle fibre. [kN/m²]

fc_{90,k}: resistenza caratteristica per compressione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

fv,k: resistenza caratteristica a taglio. [kN/m²]

E0,05: modulo di elasticità parallelo alla fibratura 5-percentile. [kN/m²]

G0,05: modulo di elasticità tangenziale alla fibratura 5-percentile. [kN/m²]

Essenza: essenza, specie, di legno.

pk: massa volumica caratteristica 5-percentile. [kN/(m/s²)/m³]

pm: massa volumica media. [kN/(m/s²)/m³]

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.).

Descr.	E	G	Pois.	Gam.	α	Lavorazione	σ _{m,amm}	St _{0,a}	St _{90,a}	Sc _{0,a}	Sc _{90,a}	Tau _a	fm,k	ft _{0,k}	ft _{90,k}	fc _{0,k}	fc _{90,k}	fv,k	E0,05	G0,05	Essenza	pk	pm	Livello di conoscenza
Massic. cl.3	8.0E6	5.0E5	0.3	3.6	1.0E-5	Massiccio	7000	6000	0	6000	2000	900	1.4E4	800	300	1.6E4	4300	1700	5.4E6	3.4E5		0.29	0.35	Nuovo
Massic. cl.3 T.A.	8.0E6	5.0E5	0.2	3.6	1.0E-5	Massiccio	7000	6000	0	6000	2000	900	7000	600	10	6000	2000	900	5.4E6	3.4E5		0.36	0.36	Nuovo

4.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [kN/m²]

σ_{amm}: tensione ammissibile. [kN/m²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	450000	255000	Aderenza migliorata	206000000	78.5	0.3	0.000012	Nuovo

4.2 Sezioni

4.2.1 Sezioni C.A.

4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

H: altezza della sezione. [m]

B: larghezza della sezione. [m]

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

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

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

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 30x30	0.075	0.075	0.000675	0.000675	0.000999	0.3	0.3	0.035	0.035	0.035
R 100x50	0.416667	0.416667	1.042E-02	4.167E-02	2.854E-02	0.5	1	0.035	0.035	0.035
R 30x24	0.06	0.06	0.0003456	0.00054	6.857E-04	0.24	0.3	0.035	0.035	0.035
R 40x24	0.08	0.08	0.0004608	0.00128	1.146E-03	0.24	0.4	0.035	0.035	0.035
R 80x24	0.16	0.16	0.0009216	0.01024	2.990E-03	0.24	0.8	0.035	0.035	0.035

4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]

α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 30x30	0.15	0.15	0.09	6.8E-4	6.8E-4	0	6.8E-4	6.8E-4	0	0.075	0.075	0.000675	0.000675	0.000999
R 100x50	0.5	0.25	0.5	1.0E-2	4.2E-2	0	1.0E-2	4.2E-2	0	0.416667	0.416667	1.04E-02	4.17E-02	2.85E-02
R 30x24	0.15	0.12	0.072	3.5E-4	5.4E-4	0	3.5E-4	5.4E-4	0	0.06	0.06	3.46E-04	0.00054	6.86E-04
R 40x24	0.2	0.12	0.096	4.6E-4	1.3E-3	0	4.6E-4	1.3E-3	0	0.08	0.08	4.61E-04	0.00128	1.15E-03
R 80x24	0.4	0.12	0.192	9.2E-4	1.0E-2	0	9.2E-4	1.0E-2	0	0.16	0.16	9.22E-04	0.01024	2.99E-03

4.2.2 Sezioni in legno

4.2.2.1 Sezioni rettangolari in legno



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

H: altezza della sezione. [m]

B: larghezza della sezione. [m]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B
R 20x46	0.076667	0.076667	0.0016222667	0.0003066667	0.0008906667	0.46	0.2
R 12x24	0.024	0.024	0.00013824	0.00003456	0.0000946944	0.24	0.12

4.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in legno

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]

α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 20x46	0.1	0.23	0.092	1.6E-3	3.1E-4	0	1.6E-3	3.1E-4	0	0.076667	0.076667	1.62E-03	3.07E-04	8.91E-04
R 12x24	0.06	0.12	0.0288	1.4E-4	3.5E-5	0	1.4E-4	3.5E-5	0	0.024	0.024	1.38E-04	3.46E-05	9.47E-05

4.3 Solai

4.3.1 Solai a nervatura

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Int: interasse tra le nervature. [m]

B anima: larghezza anima. [m]

H: altezza totale. [m]

H cappa: altezza cappa. [m]

c.s.: copriferro superiore. [m]

c.i.: copriferro inferiore. [m]

c.i.a.: copriferro inferiore ferri aggiuntivi agli appoggi. [m]

N. tondi: numero tondi di confezionamento.

Φ tondi: diametro tondi di confezionamento. [mm]

Passo rete: passo rete cappa. [m]

Φ rete: diametro rete cappa. [mm]

Peso proprio: peso proprio per unità di superficie. [kN/m²]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Descrizione	Int.	B anima	H	H cappa	c.s.	c.i.	c.i.a.	N. tondi	Φ tondi	Passo rete	Φ rete	Peso proprio	Yg	Area	Jx
Ner 10*(20+4)/50	0.5	0.1	0.24	0.04	0.01	0.01	0.01	2	6	0.2	6	3.5	0.16	0.04	2.1E-4

5 Dati di definizione

5.1 Preferenze commessa

5.1.1 Preferenze di normativa

Analisi			
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)		
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari		
Vn	50		
Classe d'uso	II		
Vr	50		
Tipo di analisi	Lineare dinamica		
Considera sisma Z	Solo se $A_g \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1		
Località	Pavia; Latitudine ED50 45,1854° (45° 11' 7''); Longitudine ED50 9,1625° (9° 9' 45''); Altitudine s.l.m. 78,45 m.		
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti		
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$		
Ss orizzontale SLD	1.5		
Tb orizzontale SLD	0.123	[s]	
Tc orizzontale SLD	0.368	[s]	
Td orizzontale SLD	1.714	[s]	
Ss orizzontale SLV	1.5		
Tb orizzontale SLV	0.149	[s]	
Tc orizzontale SLV	0.447	[s]	
Td orizzontale SLV	1.877	[s]	
St	1		
PVr SLD (%)	63		
Tr SLD	50		
Ag/g SLD	0.0286		
Fo SLD	2.52		
Tc* SLD	0.209	[s]	
PVr SLV (%)	10		
Tr SLV	475		
Ag/g SLV	0.0692		
Fo SLV	2.517		
Tc* SLV	0.28	[s]	
Smorzamento viscoso (%)	5		
Classe di duttilità	CD"B"		
Rotazione del sisma	0	[deg]	
Quota dello '0' sismico	0	[m]	
Regolarità in pianta	Si		
Regolarità in elevazione	Si		
Edificio C.A.	Si		
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0 = 3.0 \cdot \alpha / \alpha_1$		
α / α_1 C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha / \alpha_1 = 1.1$		
Edificio esistente	No		
Altezza costruzione	5.3	[m]	
T1,x	0.02216	[s]	
T1,y	0.01272	[s]	
λ SLD,x	1		
λ SLD,y	1		
λ SLV,x	1		
λ SLV,y	1		
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005		
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5		
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5		
Fattore di comportamento per sisma SLV X	3.3		
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	3.3		
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3		
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3		
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7		
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15		
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si		

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)		
γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15		
γ_c (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	0.0002	[m]	
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]	
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]	
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con			

fattore q	Si
Copriferro secondo EC2	No
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85
acc elementi esistenti	0.85

Verifiche legno

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

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
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
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

5.1.2 Eccentricità accidentali

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [m]

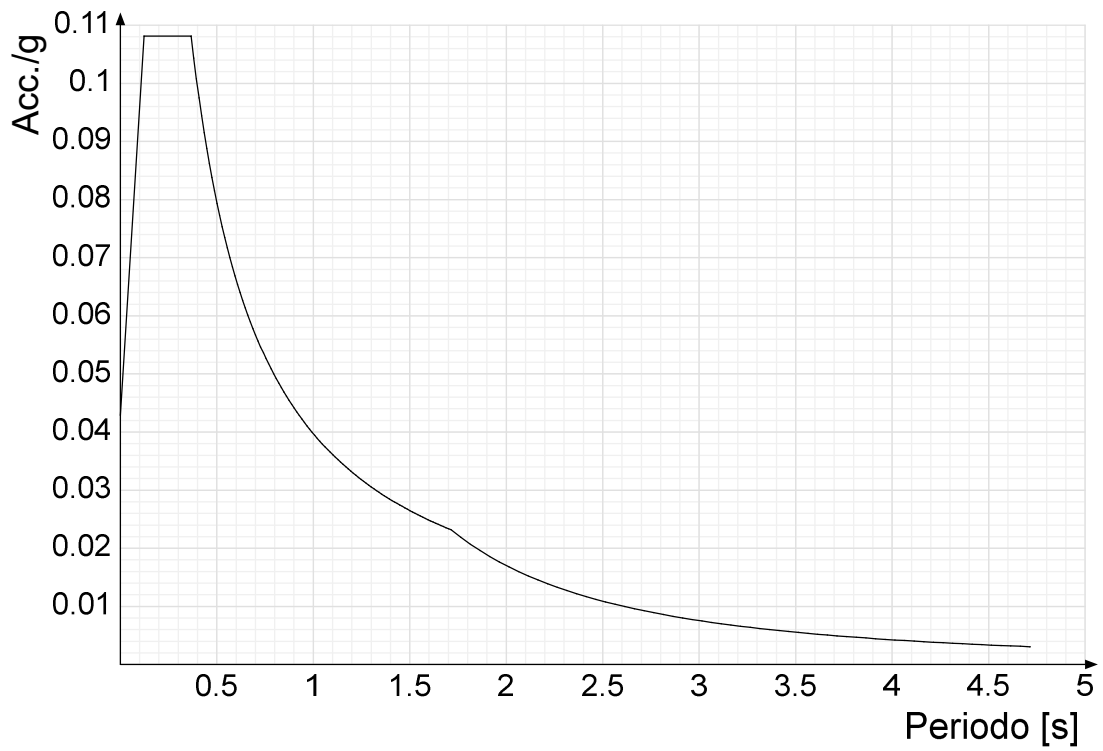
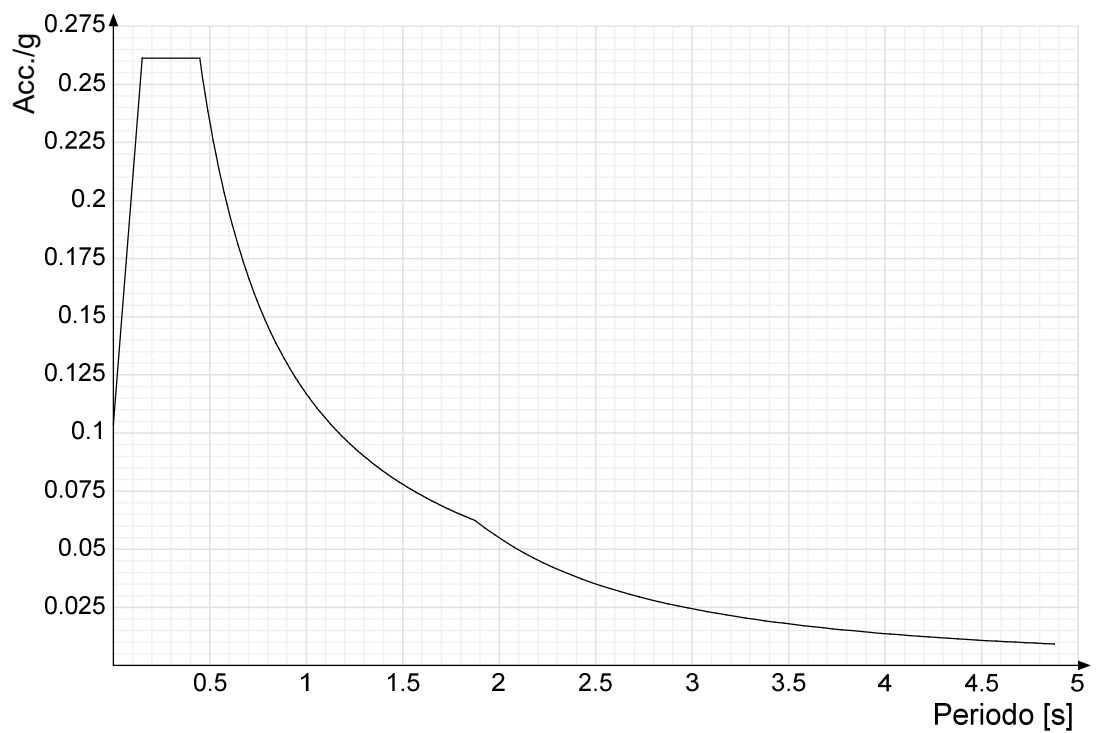
Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [m]

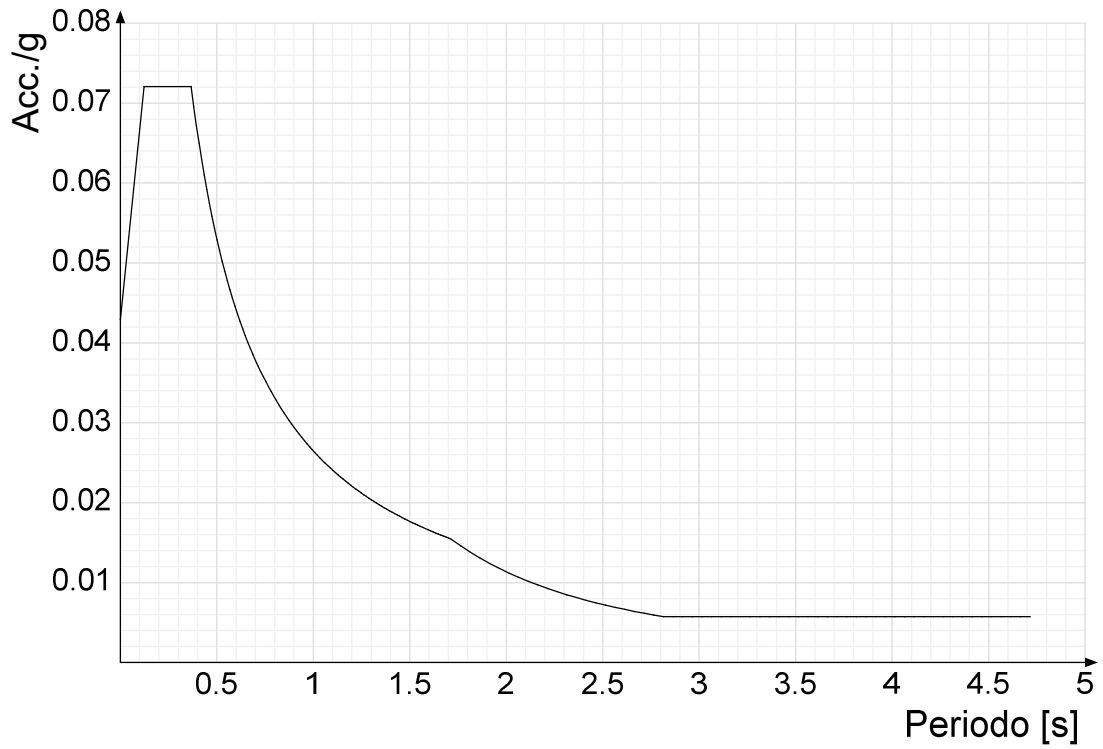
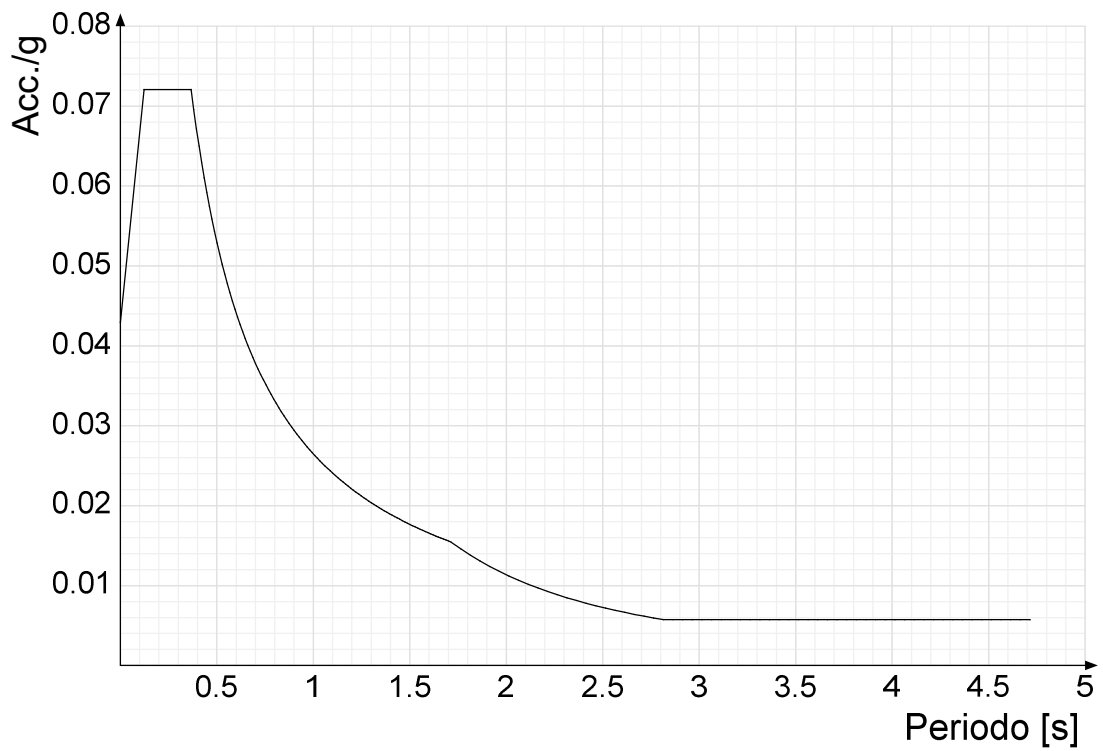
Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	0	0
PRIMO SOLAIO	0.53	1.1252
COLMO	0	0
Falda 1	0	0
Falda 2	0	0

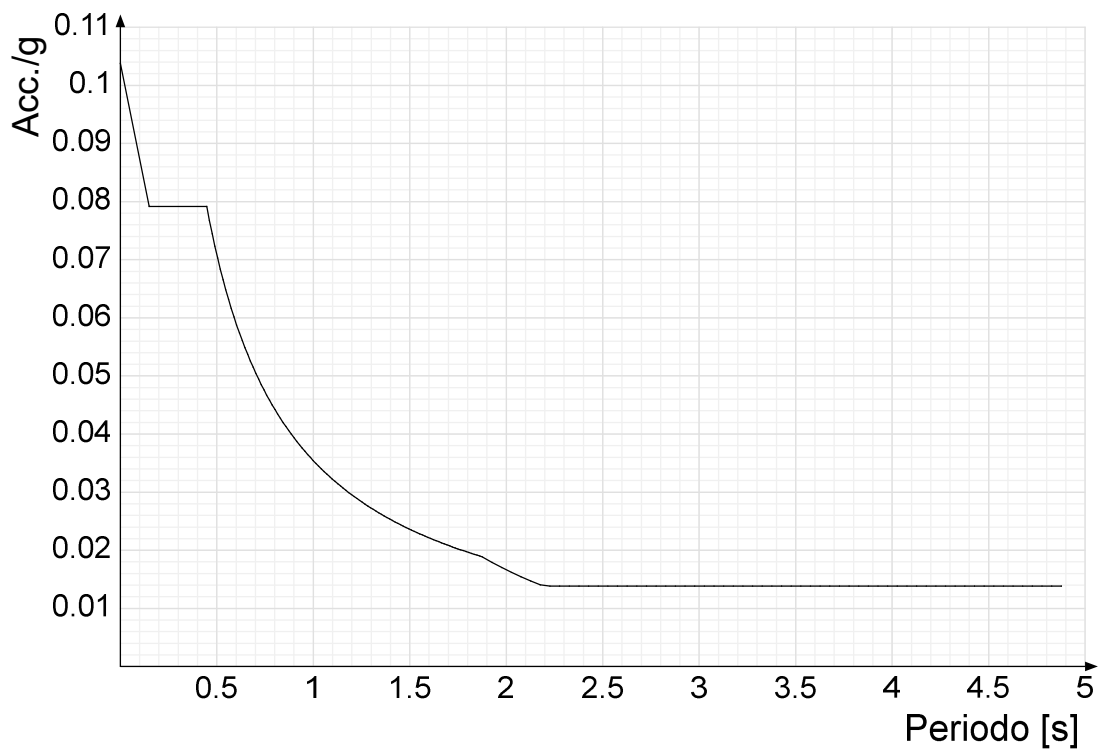
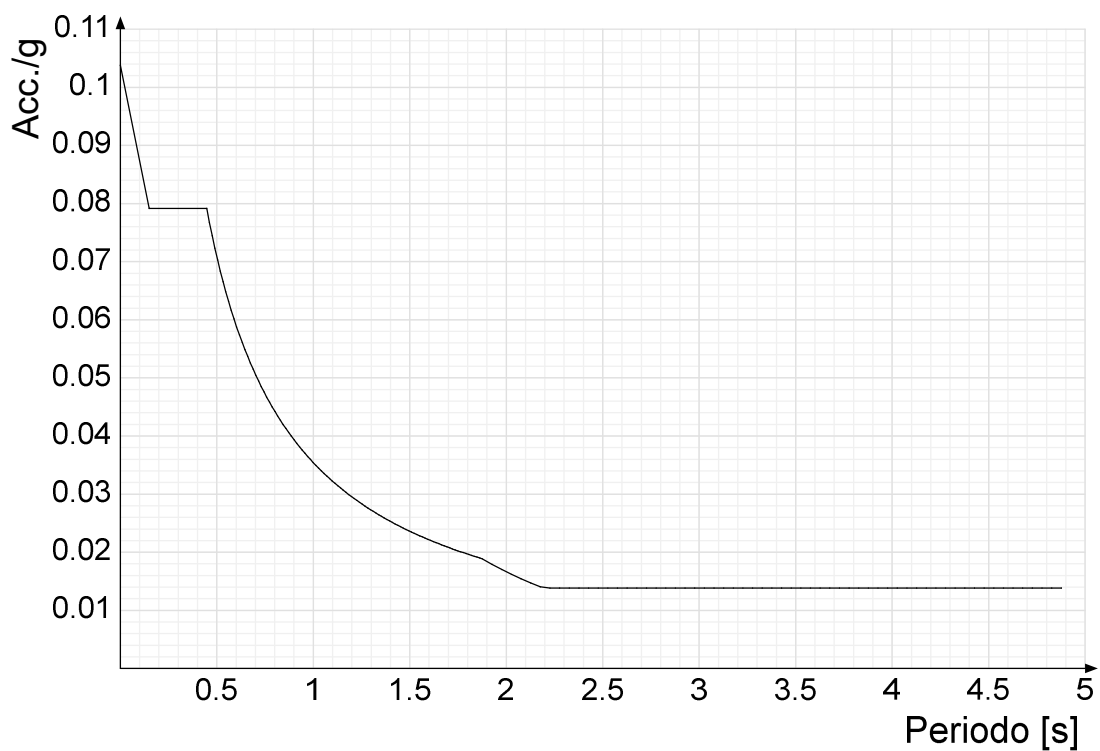
5.1.3 Spettri

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

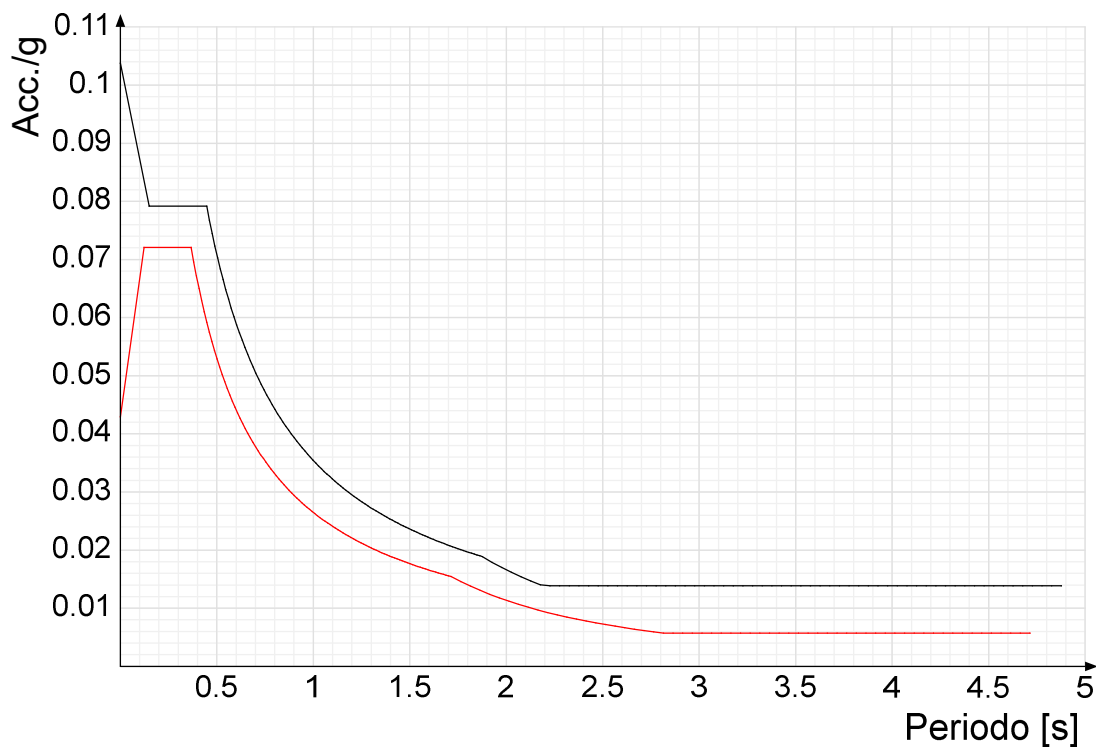
Periodo: Periodo di vibrazione.

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

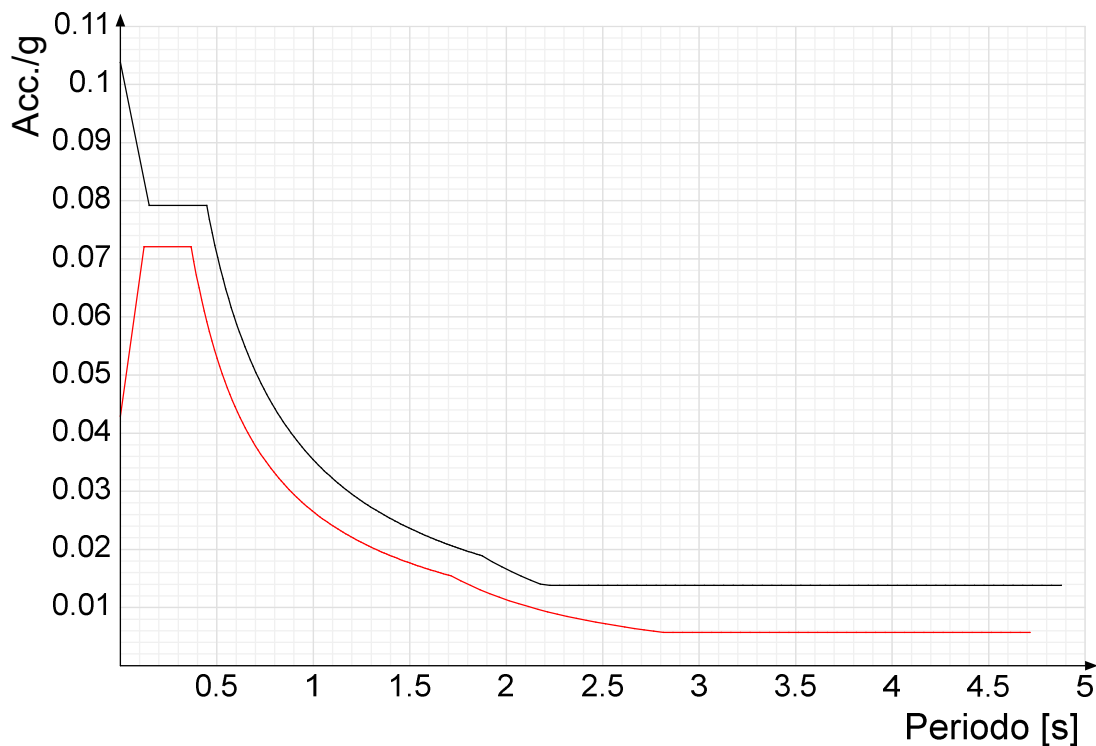
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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

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



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



5.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.8	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]
Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	

Modello elastico pareti in muratura	Gusci
Concentra masse pareti nei vertici	No
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	6
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

5.1.5 Moltiplicatori inerziali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1.6 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 [kN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001 [kN/m]

5.1.7 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0 [kN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8
Minima resistenza trazione travi (default)	300 [kN]
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
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare

5.2 Azioni e carichi

5.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Accidentali	Accidentali	Media	0	0	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

5.2.2 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

Accidentali: Accidentali

Neve: Neve

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

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.	Accidentali	Neve	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	1.5	0	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0.75	0
5	SLU 5	1	1.5	0	0	0
6	SLU 6	1	1.5	0	1.5	0
7	SLU 7	1	1.5	1.5	0	0
8	SLU 8	1	1.5	1.5	0.75	0
9	SLU 9	1.3	0.8	0	0	0
10	SLU 10	1.3	0.8	0	1.5	0
11	SLU 11	1.3	0.8	1.5	0	0
12	SLU 12	1.3	0.8	1.5	0.75	0
13	SLU 13	1.3	1.5	0	0	0
14	SLU 14	1.3	1.5	0	1.5	0
15	SLU 15	1.3	1.5	1.5	0	0
16	SLU 16	1.3	1.5	1.5	0.75	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	1	0	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0.5	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT
------	------------	------	-------	-------------	------	------------

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT	X SLD	Y SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3

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

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

Nome	Nome breve	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
1	SLV 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Accidentali	Neve	ΔT	SLV X	SLV Y
1	SLV FO 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3
2	SLV FO 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3
3	SLV FO 3	1	1	0	0	0	-1	0.3
4	SLV FO 4	1	1	0	0	0	-1	0.3
5	SLV FO 5	1	1	0	0	0	-0.3	-1
6	SLV FO 6	1	1	0	0	0	-0.3	-1
7	SLV FO 7	1	1	0	0	0	-0.3	1
8	SLV FO 8	1	1	0	0	0	-0.3	1
9	SLV FO 9	1	1	0	0	0	0.3	-1
10	SLV FO 10	1	1	0	0	0	0.3	-1
11	SLV FO 11	1	1	0	0	0	0.3	1
12	SLV FO 12	1	1	0	0	0	0.3	1
13	SLV FO 13	1	1	0	0	0	1	-0.3
14	SLV FO 14	1	1	0	0	0	1	-0.3
15	SLV FO 15	1	1	0	0	0	1	0.3
16	SLV FO 16	1	1	0	0	0	1	0.3

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

5.2.3 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

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

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [kN/m²]

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

Tipo: tipo di carico.

Nome	Valori			
	Condizione Descrizione	Valore	Cp vento	Tipo
primo solaio	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0,5		Verticale
	Accidentali	0,5		Verticale
Copertura	Neve	0		Verticale
	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0,8		Verticale in proiezione
	Accidentali	0		Verticale
	Neve	1,2		Verticale in proiezione

5.3 Quote

5.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [m]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0,5
L2	PRIMO SOLAIO	3,75	0,24
L3	COLMO	5,4	0,2

5.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: nome assegnato alla falda.

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	Falda 1	0,2	30,104	29,204	COLMO	24,743	29,187	PRIMO SOLAIO	24,743	6,726	PRIMO SOLAIO
F2	Falda 2	0,2	35,342	7,006	PRIMO SOLAIO	34,942	29,23	PRIMO SOLAIO	30,108	29,204	COLMO

5.3.3 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - PRIMO SOLAIO	Fondazione	PRIMO SOLAIO
T2	PRIMO SOLAIO - COLMO	PRIMO SOLAIO	COLMO

5.4 Elementi di input

5.4.1 Travi C.A.

5.4.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 100x50	CA	L1	24.743	29.176	24.743	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 100x50	CA	L1	24.743	6.726	35.342	7.006	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 100x50	CA	L1	35.342	7.006	34.942	29.23	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 100x50	CA	L1	34.942	29.23	24.743	29.176	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 100x50	CA	L1	35.177	16.501	24.745	16.451	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 100x50	CA	L1	30.104	29.176	30.104	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	12.5
R 40x24	CA	L2	24.743	6.726	24.743	29.176	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.4
R 30x24	CA	L2	24.743	29.176	34.942	29.23	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	1.8
R 40x24	CA	L2	34.942	29.23	35.342	7.006	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.4
R 30x24	CA	L2	35.342	7.006	24.743	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	1.8
R 80x24	CA	L2	30.104	6.718	30.104	29.204	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4.8

5.4.2 Travi in legno

5.4.2.1 Travi in legno di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in legno.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 20x46	C	L3	30.103	6.718	30.104	29.204	0	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.33

5.4.2.2 Travi in legno di falda

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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. [m]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Sopraf.: posizionamento sopra falda della trave di falda.

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in legno.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 12x24	C	F1	24.743	29.187	30.104	29.204	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	19.697	30.104	19.714	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	18.967	30.104	18.984	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	7.287	30.104	7.304	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	17.507	30.104	17.524	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	16.777	30.104	16.794	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1

CORPO B

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 12x24	C	F1	24.743	16.047	30.104	16.064	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	15.317	30.104	15.334	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	14.587	30.104	14.604	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	13.857	30.104	13.874	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	13.127	30.104	13.144	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	12.397	30.104	12.414	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	11.667	30.104	11.684	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	10.937	30.104	10.954	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	10.207	30.104	10.224	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	9.477	30.104	9.494	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	8.747	30.104	8.764	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	8.017	30.104	8.034	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	20.427	30.104	20.444	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	21.157	30.104	21.174	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	18.237	30.104	18.254	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	27.727	30.104	27.744	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	21.887	30.104	21.904	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	25.537	30.104	25.554	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	22.617	30.104	22.634	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	26.997	30.104	27.014	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	23.347	30.104	23.364	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	28.457	30.104	28.474	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	24.077	30.104	24.094	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	26.267	30.104	26.284	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F1	24.743	24.807	30.104	24.824	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	12.414	34.985	12.426	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	27.014	34.948	27.026	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	11.684	34.987	11.696	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	27.744	34.946	27.756	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	21.904	34.961	21.916	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	10.224	34.991	10.236	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	9.494	34.993	9.506	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	28.474	34.944	28.486	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	8.764	34.995	8.776	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	29.204	34.942	29.216	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	8.034	34.996	8.046	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	10.954	34.989	10.966	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	13.144	34.983	13.156	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	14.604	34.98	14.616	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	26.284	34.95	26.296	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	22.634	34.959	22.646	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	21.174	34.963	21.186	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	20.444	34.965	20.456	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	23.364	34.957	23.376	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	19.714	34.966	19.726	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	18.984	34.968	18.996	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	13.874	34.981	13.886	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	18.254	34.97	18.266	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	17.524	34.972	17.536	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	16.794	34.974	16.806	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	24.824	34.953	24.836	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	0.1

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	
			X	Y	X	Y										
R 12x24	C	F2	30.104	16.064	34.976	16.076	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	15.334	34.978	15.346	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	25.554	34.951	25.566	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	24.094	34.955	24.106	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	No	0.1
R 12x24	C	F2	30.104	7.304	34.998	7.316	0	No	Massic. cl.3	Nessuno; G	0	No	No	No	No	0.1

5.4.3 Pilastri C.A.

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

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

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

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

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T1	R 30x30	CC	30.104	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	90
T1	R 30x30	CC	34.942	29.23	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	96
T1	R 30x30	CC	35.049	25.526	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	95
T1	R 30x30	CC	35.154	21.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	94
T1	R 30x30	CC	35.294	16.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	93
T1	R 30x30	CC	35.38	12.398	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	92
T1	R 30x30	CC	35.342	7.006	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	91
T1	R 30x30	CC	30.079	12.378	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	89
T1	R 30x30	CC	30.105	16.343	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	88
T1	R 30x30	CC	24.743	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	79
T1	R 30x30	CC	30.107	24.493	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	86
T1	R 30x30	CC	30.104	29.176	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	85
T1	R 30x30	CC	24.743	29.176	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	84
T1	R 30x30	CC	24.743	25.526	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	83
T1	R 30x30	CC	24.743	21.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	82
T1	R 30x30	CC	24.743	16.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	81
T1	R 30x30	CC	24.742	12.378	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	80
T1	R 30x30	CC	30.104	20.582	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	87
T2	R 30x30	CC	30.105	16.343	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	101
T2	R 30x30	CC	30.104	6.726	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	97
T2	R 30x30	CC	30.104	29.176	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	98
T2	R 30x30	CC	30.107	24.493	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	99
T2	R 30x30	CC	30.104	20.582	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	100
T2	R 30x30	CC	30.079	12.378	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.25	102

5.4.4 Carichi superficiali

5.4.4.1 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. [m]

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

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variatione termica
ME1	Massic. cl.3 T.A.	0.14	Nessuno

5.4.4.2 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
primo solaio	C.A.; Ner 10*(20+4)/50; C25/30; X0; 500	L2	1	24.743	6.726	0	0	
			2	30.104	6.726			

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
			3	30.104	29.204			
			4	24.743	29.176			
primo solaio	C.A.; Ner 10*(20+4)/50; C25/30; X0; 500	L2	1	30.104	6.726	0	0.3	
			2	35.342	7.006			
			3	34.942	29.23			
			4	30.104	29.204			

5.4.4.3 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. [m]

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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				
Copertura		F1	1	30.104	6.718	0	90	ME1
			2	30.104	29.204			
			3	24.743	29.187			
			4	24.743	6.726			
Copertura		F2	1	35.342	7.006	0	90	ME1
			2	34.942	29.23			
			3	30.104	29.204			
			4	30.104	6.718			

5.4.5 Vincoli

5.4.5.1 Vincoli di piano

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

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

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

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

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

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

Livello	Punto		Estr.	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz
	X	Y							
L2	24.743	6.726	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	30.103	6.726	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	35.342	7.007	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	35.38	12.398	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	35.294	16.726	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	35.154	21.726	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	35.049	25.526	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	34.943	29.23	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	30.105	29.204	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato
L2	24.743	29.187	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato

6 Dati di modellazione

6.1 Nodi

6.1.1 Nodi di piano rigido

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione				
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		
2	29.689	18.367	3.63														

6.1.2 Nodi di definizione

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z	
3	24.743	6.726	-0.25	4	30.104	6.726	-0.25	5	30.1	6.868	-0.25	6	35.342	7.006	-0.25	
7	24.742	12.378	-0.25	8	30.079	12.378	-0.25	9	30.104	12.378	-0.25	10	35.245	12.396	-0.25	
11	35.38	12.398	-0.25	12	30.105	16.343	-0.25	13	24.743	16.451	-0.25	14	30.105	16.477	-0.25	
15	35.171	16.501	-0.25	16	35.167	16.724	-0.25	17	24.743	16.726	-0.25	18	35.294	16.726	-0.25	
19	30.104	20.582	-0.25	20	35.077	21.725	-0.25	21	24.743	21.726	-0.25	22	35.154	21.726	-0.25	
23	30.107	24.493	-0.25	24	35.009	25.526	-0.25	25	24.743	25.526	-0.25	26	35.049	25.526	-0.25	
27	24.743	29.176	-0.25	28	30.104	29.176	-0.25	29	30.104	29.204	-0.25	30	34.942	29.23	-0.25	
31	24.743	6.726	3.63	32	30.104	6.726	3.63	33	30.1	6.868	3.63	34	35.342	7.006	3.63	
35	24.743	7.287	3.63	36	24.743	8.017	3.63	37	24.743	8.747	3.63	38	24.743	9.477	3.63	
39	24.743	10.207	3.63	40	24.743	10.937	3.63	41	24.743	11.667	3.63	42	24.742	12.378	3.63	
43	30.079	12.378	3.63	44	30.104	12.378	3.63	45	35.245	12.396	3.63	46	35.38	12.398	3.63	
47	24.743	13.127	3.63	48	24.743	13.857	3.63	49	24.743	14.587	3.63	50	24.743	15.317	3.63	
51	35.192	15.347	3.63	52	24.743	16.047	3.63	53	35.179	16.077	3.63	54	30.105	16.343	3.63	
55	35.167	16.724	3.63	56	24.743	16.726	3.63	57	35.294	16.726	3.63	58	24.743	17.507	3.63	
59	35.152	17.537	3.63	60	24.743	18.237	3.63	61	35.139	18.267	3.63	62	24.743	18.967	3.63	
63	35.126	18.997	3.63	64	24.743	19.697	3.63	65	35.113	19.726	3.63	66	24.743	20.427	3.63	
67	35.1	20.456	3.63	68	30.104	20.582	3.63	69	24.743	21.157	3.63	70	35.087	21.186	3.63	
71	35.077	21.725	3.63	72	24.743	21.726	3.63	73	35.154	21.726	3.63	74	35.074	21.916	3.63	
75	24.743	22.617	3.63	76	35.06	22.646	3.63	77	24.743	23.347	3.63	78	35.047	23.376	3.63	
79	24.743	24.077	3.63	80	35.034	24.106	3.63	81	30.107	24.493	3.63	82	24.743	24.807	3.63	
83	35.021	24.836	3.63	84	35.009	25.526	3.63	85	24.743	25.526	3.63	86	35.049	25.526	3.63	
87	24.743	26.267	3.63	88	34.995	26.296	3.63	89	24.743	26.997	3.63	90	34.982	27.026	3.63	
91	24.743	27.727	3.63	92	34.969	27.756	3.63	93	24.743	28.457	3.63	94	34.955	28.486	3.63	
95	24.743	29.176	3.63	96	30.104	29.176	3.63	97	30.104	29.204	3.63	98	34.942	29.23	3.63	
99	35.048	25.566	3.631	100	29.934	17.982	3.632	101	35.196	15.347	3.643	102	35.183	16.077	3.643	
103	35.17	16.807	3.643	104	35.157	17.537	3.643	105	35.144	18.267	3.643	106	35.13	18.997	3.643	
107	35.117	19.727	3.643	108	35.104	20.457	3.643	109	35.091	21.166	3.643	110	35.078	21.916	3.643	
111	35.065	22.646	3.643	112	35.052	23.376	3.643	113	35.039	24.106	3.643	114	35.025	24.836	3.643	
115	34.999	26.296	3.643	116	34.986	27.026	3.643	117	34.973	27.756	3.643	118	34.96	28.486	3.643	
119	24.738	7.287	3.644	120	24.738	8.017	3.644	121	24.738	8.747	3.644	122	24.738	9.477	3.644	
123	24.738	10.207	3.644	124	24.738	10.937	3.644	125	24.738	11.667	3.644	126	24.738	13.127	3.644	
127	24.738	13.857	3.644	128	24.738	14.587	3.644	129	24.738	15.317	3.644	130	24.738	16.047	3.644	
131	24.738	17.507	3.644	132	24.738	18.237	3.644	133	24.738	18.967	3.644	134	24.738	19.697	3.644	
135	24.738	20.427	3.644	136	24.738	21.157	3.644	137	24.738	21.887	3.644	138	24.738	22.617	3.644	
139	24.738	23.347	3.644	140	24.738	24.077	3.644	141	24.738	24.807	3.644	142	24.738	26.267	3.644	
143	24.738	26.997	3.644	144	24.738	27.727	3.644	145	24.738	28.457	3.644	146	34.942	29.216	3.644	
147	24.742	16.777	3.645	148	24.742	12.397	3.645	149	24.743	25.537	3.645	150	24.743	29.187	3.645	
151	34.98	14.616	3.721	152	34.981	13.886	3.725	153	34.983	13.156	3.729	154	34.985	12.426	3.733	
155	34.987	11.696	3.737	156	34.989	10.966	3.74	157	34.991	10.236	3.744	158	34.993	9.506	3.748	
159	34.995	8.776	3.752	160	34.996	8.046	3.756	161	34.998	7.316	3.76	162	30.079	12.414	5.288	
163	30.104	29.204	5.295	164	30.104	20.444	5.295	165	30.104	6.726	5.3	166	30.103	7.304	5.3	
167	30.103	8.034	5.3	168	30.103	8.764	5.3	169	30.103	9.494	5.3	170	30.103	10.224	5.3	
171	30.103	10.954	5.3	172	30.103	11.684	5.3	173	30.079	12.378	5.3	174	30.104	12.378	5.3	
175	30.103	13.144	5.3	176	30.103	13.874	5.3	177	30.103	14.604	5.3	178	30.103	15.334	5.3	
179	30.103	16.064	5.3	180	30.105	16.343	5.3	181	30.103	16.794	5.3	182	30.103	17.524	5.3	
183	30.103	18.254	5.3	184	30.103	18.984	5.3	185	30.103	19.714	5.3	186	30.104	20.582	5.3	
187	30.104	21.174	5.3	188	30.104	21.904	5.3	189	30.104	22.634	5.3	190	30.104	23.364	5.3	
191	30.104	24.094	5.3	192	30.107	24.493	5.3	193	30.104	24.824	5.3	194	30.104	25.554	5.3	
195	30.104	26.284	5.3	196	30.104	27.014	5.3	197	30.104	27.744	5.3	198	30.104	28.474	5.3	
199	30.104	29.176	5.3	200	30.108	26.284	5.312	201	30.109	25.554	5.316	202	30.111	24.824	5.32	
203	30.112	24.094	5.324	204	30.113	23.364	5.328	205	30.115	22.634	5.332	206	30.116	21.904	5.336	
207	30.117	21.174	5.34	208	30.12	19.714	5.348	209	30.104	20.582	5.349	210	30.104	20.444	5.349	
211	30.121	18.984	5.352	212	30.123	18.254	5.356	213	30.124	17.524	5.361	214	30.125	16.794	5.365	
215	30.127	16.064	5.369	216	30.128	15.334	5.373	217	30.104	16.343	5.375	218	30.129	14.604	5.377	
219	30.131	13.874	5.381	220	30.132	13.144	5.385	221	30.135	11.684	5.393	222	30.136	10.954	5.397	
223	30.104	12.379	5.399	224	30.137	10.224	5.401	225	30.139	9.494	5.405	226	30.079	12.414	5.407	
227	30.14	8.764	5.409	228	30.141	8.034	5.413	229	30.143	7.304	5.417	230	30.104	7.304	5.43	
231	30.104	6.718	5.434													

6.2 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. [kN]

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	100	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	2	100	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0
3	100	Rig Rz	0	0	0	0	0	1.0E-4									

6.3 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. [kN]

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Peso: peso sismico. [kN]

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	1.1E2	0	0	0	1.1E3	0.954	5	2	Sisma Y SLV	0	1.1E2	0	0	1.1E3	0.954
6	2	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.2E2	1.1E3	0.954	7	2	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	5.8E1	1.1E3	0.954
8	2	Sisma X SLD	5.3E1	0	0	0	1.1E3	0.954	9	2	Sisma Y SLD	0	5.0E1	0	0	1.1E3	0.954
10	2	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.9E1	1.1E3	0.954	11	2	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	2.6E1	1.1E3	0.954
12	162	Sisma X SLV	0.257	0	0	0	1.8E0	1.39	13	162	Sisma Y SLV	0	0.261	0	0	1.8E0	1.39
14	162	Sisma X SLD	0.124	0	0	0	1.8E0	1.39	15	162	Sisma Y SLD	0	0.118	0	0	1.8E0	1.39
16	163	Sisma X SLV	0.286	0	0	0	2.0E0	1.392	17	163	Sisma Y SLV	0	0.29	0	0	2.0E0	1.392
18	163	Sisma X SLD	0.137	0	0	0	2.0E0	1.392	19	163	Sisma Y SLD	0	0.131	0	0	2.0E0	1.392
20	164	Sisma X SLV	0.259	0	0	0	1.9E0	1.392	21	164	Sisma Y SLV	0	0.263	0	0	1.9E0	1.392
22	164	Sisma X SLD	0.125	0	0	0	1.9E0	1.392	23	164	Sisma Y SLD	0	0.119	0	0	1.9E0	1.392
24	165	Sisma X SLV	0.275	0	0	0	2.0E0	1.393	25	165	Sisma Y SLV	0	0.28	0	0	2.0E0	1.393
26	165	Sisma X SLD	0.133	0	0	0	2.0E0	1.393	27	165	Sisma Y SLD	0	0.126	0	0	2.0E0	1.393
28	166	Sisma X SLV	0.353	0	0	0	2.5E0	1.393	29	166	Sisma Y SLV	0	0.359	0	0	2.5E0	1.393
30	166	Sisma X SLD	0.17	0	0	0	2.5E0	1.393	31	166	Sisma Y SLD	0	0.162	0	0	2.5E0	1.393
32	167	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	33	167	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
34	167	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	35	167	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
36	168	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	37	168	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
38	168	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	39	168	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
40	169	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	41	169	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
42	169	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	43	169	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
44	170	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	45	170	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
46	170	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	47	170	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
48	171	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	49	171	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
50	171	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	51	171	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
52	172	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	53	172	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
54	172	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	55	172	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
56	173	Sisma X SLV	0.262	0	0	0	1.9E0	1.393	57	173	Sisma Y SLV	0	0.266	0	0	1.9E0	1.393
58	173	Sisma X SLD	0.126	0	0	0	1.9E0	1.393	59	173	Sisma Y SLD	0	0.12	0	0	1.9E0	1.393
60	174	Sisma X SLV	0.034	0	0	0	2.4E-1	1.393	61	174	Sisma Y SLV	0	0.034	0	0	2.4E-1	1.393
62	174	Sisma X SLD	0.016	0	0	0	2.4E-1	1.393	63	174	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	2.4E-1	1.393
64	175	Sisma X SLV	0.295	0	0	0	2.1E0	1.393	65	175	Sisma Y SLV	0	0.299	0	0	2.1E0	1.393
66	175	Sisma X SLD	0.142	0	0	0	2.1E0	1.393	67	175	Sisma Y SLD	0	0.135	0	0	2.1E0	1.393
68	176	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	69	176	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
70	176	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	71	176	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
72	177	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	73	177	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
74	177	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	75	177	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
76	178	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	77	178	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
78	178	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	79	178	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
80	179	Sisma X SLV	0.282	0	0	0	2.024	1.393	81	179	Sisma Y SLV	0	0.287	0	0	2.024	1.393
82	179	Sisma X SLD	0.136	0	0	0	2.024	1.393	83	179	Sisma Y SLD	0	0.13	0	0	2.024	1.393
84	180	Sisma X SLV	0.279	0	0	0	2.0E0	1.393	85	180	Sisma Y SLV	0	0.283	0	0	2.0E0	1.393
86	180	Sisma X SLD	0.134	0	0	0	2.0E0	1.393	87	180	Sisma Y SLD	0	0.128	0	0	2.0E0	1.393
88	181	Sisma X SLV	0.286	0	0	0	2.1E0	1.393	89	181	Sisma Y SLV	0	0.291	0	0	2.1E0	1.393
90	181	Sisma X SLD	0.138	0	0	0	2.1E0	1.393	91	181	Sisma Y SLD	0	0.131	0	0	2.1E0	1.393
92	182	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	93	182	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
94	182	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	95	182	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
96	183	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	97	183	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
98	183	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	99	183	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
100	184	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	101	184	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
102	184	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	103	184	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
104	185	Sisma X SLV	0.296	0	0	0	2.1E0	1.393	105	185	Sisma Y SLV	0	0.301	0	0	2.1E0	1.393
106	185	Sisma X SLD	0.142	0	0	0	2.1E0	1.393	107	185	Sisma Y SLD	0	0.136	0	0	2.1E0	1.393
108	186	Sisma X SLV	0.296	0	0	0	2.1E0	1.393	109	186	Sisma Y SLV	0	0.3	0	0	2.1E0	1.393
110	186	Sisma X SLD	0.142	0	0	0	2.1E0	1.393	111	186	Sisma Y SLD	0	0.136	0	0	2.1E0	1.393
112	187	Sisma X SLV	0.29	0	0	0	2.1E0	1.393	113	187	Sisma Y SLV	0	0.294	0	0	2.1E0	1.393
114	187	Sisma X SLD	0.139	0	0	0	2.1E0	1.393	115	187	Sisma Y SLD	0	0.133	0	0	2.1E0	1.393
116	188	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	117	188	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
118	188	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	119	188	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
120	189	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	121	189	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
122	189	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	123	189	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
124	190	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	125	190	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
126	190	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	127	190	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
128	191	Sisma X SLV	0.285	0	0	0	2.0E0	1.393	129	191	Sisma Y SLV	0	0.29	0	0	2.0E0	1.393
130	191	Sisma X SLD	0.137	0	0	0	2.0E0	1.393	131	191	Sisma Y SLD	0	0.131	0	0	2.0E0	1.393
132	192	Sisma X SLV	0.279	0	0	0	2.0E0	1.393	133	192	Sisma Y SLV	0	0.283	0	0	2.0E0	1.393
134	192	Sisma X SLD	0.134	0	0	0	2.0E0	1.393	135	192	Sisma Y SLD	0	0.128	0	0	2.0E0	1.393
136	193	Sisma X SLV	0.284	0	0	0	2.0E0	1.393	137	193	Sisma Y SLV	0	0.288	0	0	2.0E0	1.393
138	193	Sisma X SLD	0.136	0	0	0	2.0E0	1.393	139	193	Sisma Y SLD	0	0.13	0	0	2.0E0	1.393
140	194	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	141	194	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
142	194	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	143	194	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
144	195	Sisma X SLV	0.293	0	0	0	2.1E0	1.393	145	195	Sisma Y SLV	0	0.297	0	0	2.1E0	1.393
146	195	Sisma X SLD	0.141	0	0	0	2.1E0	1.393	147	195	Sisma Y SLD	0	0.134	0	0	2.1E0	1.393
148	196	Sisma X SLV	0.529	0	0	0	3.8E0	1.393	149	196	Sisma Y SLV	0	0.537	0	0	3.8E0	1.393
150	196	Sisma X SLD	0.254	0	0	0	3.8E0	1.393	151	196	Sisma Y SLD	0	0.242	0	0	3.8E0	1.393
152	197	Sisma X SLV	0.528	0	0	0	3.8E0	1.393	153	197	Sisma Y SLV	0	0.536	0	0	3.8E0	1.393
154	197	Sisma X SLD	0.254	0	0	0	3.8E0	1.393	155	197	Sisma Y SLD	0	0.242	0	0	3.8E0	1.393
156	198	Sisma X SLV	0.526	0	0	0	3.8E0	1.393	157	198	Sisma Y SLV	0	0.534	0	0	3.8E0	1.393
158	198	Sisma X SLD	0.253	0	0	0	3.8E0	1.393	159	198	Sisma Y SLD	0	0.241	0	0	3.8E0	1.393
160	199	Sisma X SLV	0.278	0	0	0	2.0E0	1.393	161	199	Sisma Y SLV	0	0.283	0	0	2.0E0	1.393
162	199	Sisma X SLD	0.134	0	0	0	2.0E0	1.393	163	199	Sisma Y SLD	0	0.128	0	0	2.0E0	1.393
164	200	Sisma X SLV	0.237	0	0	0	1.7E0	1.396	165	200	Sisma Y SLV	0	0.24	0	0	1.7E0	1.396
166	200	Sisma X SLD	0.114	0	0	0	1.7E0	1.396	167	200	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	1.7E0	1.396
168	201	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.398	169	201	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.398
170	201	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.398	171	201	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.398
172	202	Sisma X SLV	0.238	0	0	0	1.7E0	1.399	173	202	Sisma Y SLV	0	0.242	0	0	1.7E0	1.399
174	202	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.399	175	202	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	1.7E0	1.399
176	203	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.4	177	203	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.4
178	203	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.4	179	203	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.4
180	204	Sisma X SLV	0.24	0	0	0	1.7E0	1.401	181	204	Sisma Y SLV	0	0.244	0	0	1.7E0	1.401
182	204	Sisma X SLD	0.116	0	0	0	1.7E0	1.401	183	204	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.401
184	205	Sisma X SLV	0.24	0	0	0	1.7E0	1.402	185	205	Sisma Y SLV	0	0.244	0	0	1.7E0	1.402
186	205	Sisma X SLD	0.116	0	0	0	1.7E0	1.402	187	205	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.402
188	206	Sisma X SLV	0.241	0	0	0	1.7E0	1.403	189	206	Sisma Y SLV	0	0.245	0	0	1.7E0	1.403
190	206	Sisma X SLD	0.116	0	0	0	1.7E0	1.403	191	206	Sisma Y SLD	0	0.111	0	0	1.7E0	1.403
192	207	Sisma X SLV	0.242	0	0	0	1.7E0	1.404	193	207	Sisma Y SLV	0	0.246	0	0	1.7E0	1.404
194	207	Sisma X SLD	0.117	0	0	0	1.7E0	1.404	195	207	Sisma Y SLD	0	0.111	0	0	1.7E0	1.404
196	208	Sisma X SLV	0.244	0	0	0	1.7E0	1.406	197	208	Sisma Y SLV	0	0.247	0	0	1.7E0	1.406
198	208	Sisma X SLD	0.117	0	0	0	1.7E0	1.406	199	208	Sisma Y SLD	0	0.112	0	0	1.7E0	1.406
200	210	Sisma X SLV	0.25	0	0	0	1.8E0	1.406	201	210	Sisma Y SLV	0	0.254	0	0	1.8E0	1.406
202	210	Sisma X SLD	0.12	0	0	0	1.8E0	1.406	203	210	Sisma Y SLD	0	0.115	0	0	1.8E0	1.406
204	211	Sisma X SLV	0.244	0	0	0	1.7E0	1.407	205	211	Sisma Y SLV	0	0.248	0	0	1.7E0	1.407
206	211	Sisma X SLD	0.118	0	0	0	1.7E0	1.407	207	211	Sisma Y SLD	0	0.112	0	0	1.7E0	1.407
208	212	Sisma X SLV	0.245	0	0	0	1.7E0	1.408	209	212	Sisma Y SLV	0	0.249	0	0	1.7E0	1.408
210	212	Sisma X SLD	0.118	0	0	0	1.7E0	1.408	211	212	Sisma Y SLD	0	0.113	0	0	1.7E0	1.408
212	213	Sisma X SLV	0.246	0	0	0	1.7E0	1.409	213	213	Sisma Y SLV	0	0.25	0	0	1.7E0	1.409
214	213	Sisma X SLD	0.119	0	0	0	1.7E0	1.409	215	213	Sisma Y SLD	0	0.113	0	0	1.7E0	1.409
216	214	Sisma X SLV	0.246	0	0	0	1.7E0	1.41	217	214	Sisma Y SLV	0	0.25	0	0	1.7E0	1.41
218	214	Sisma X SLD	0.118	0	0	0	1.7E0	1.41	219	214	Sisma Y SLD	0	0.113	0	0	1.7E0	1.41
220	215	Sisma X SLV	0.247	0	0	0	1.7E0	1.411	221	215	Sisma Y SLV	0	0.251	0	0	1.7E0	1.411
222	215	Sisma X SLD	0.119	0	0	0	1.7E0	1.411	223	215	Sisma Y SLD	0	0.113	0	0	1.7E0	1.411
224	216	Sisma X SLV	0.248	0	0	0	1.8E0	1.412	225	216	Sisma Y SLV	0	0.252	0	0	1.8E0	1.412
226	216	Sisma X SLD	0.12	0	0	0	1.8E0	1.412	227	216	Sisma Y SLD	0	0.114	0	0	1.8E0	1.412
228	218	Sisma X SLV	0.238	0	0	0	1.7E0	1.413	229	218	Sisma Y SLV	0	0.241	0	0	1.7E0	1.413
230	218	Sisma X SLD	0.114	0	0	0	1.7E0	1.413	231	218	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	1.7E0	1.413
232	219	Sisma X SLV	0.238	0	0	0	1.7E0	1.414	233	219	Sisma Y SLV	0	0.242	0	0	1.7E0	1.414
234	219	Sisma X SLD	0.114	0	0	0	1.7E0	1.414	235	219	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	1.7E0	1.414
236	220	Sisma X SLV	0.238	0	0	0	1.7E0	1.415	237	220	Sisma Y SLV	0	0.242	0	0	1.7E0	1.415
238	220	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.415	239	220	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	1.7E0	1.415
240	221	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.418	241	221	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.418
242	221	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.418	243	221	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.418
244	222	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.419	245	222	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.419
246	222	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.419	247	222	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.419
248	224	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.42	249	224	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.42
250	224	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.42	251	224	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.42
252	225	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.421	253	225	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.421
254	225	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.421	255	225	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.421
256	226	Sisma X SLV	0.267	0	0	0	1.9E0	1.421	257	226	Sisma Y SLV	0	0.271	0	0	1.9E0	1.421
258	226	Sisma X SLD	0.129	0	0	0	1.9E0	1.421	259	226	Sisma Y SLD	0	0.123	0	0	1.9E0	1.421
260	227	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.422	261	227	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.422
262	227	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.422	263	227	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.422
264	228	Sisma X SLV	0.239	0	0	0	1.7E0	1.423	265	228	Sisma Y SLV	0	0.243	0	0	1.7E0	1.423
266	228	Sisma X SLD	0.115	0	0	0	1.7E0	1.423	267	228	Sisma Y SLD	0	0.11	0	0	1.7E0	1.423
268	229	Sisma X SLV	0.279	0	0	0	2.0E0	1.424	269	229	Sisma Y SLV	0	0.283	0	0	2.0E0	1.424
270	229	Sisma X SLD	0.134	0	0	0	2.0E0	1.424	271	229	Sisma Y SLD	0	0.128	0	0	2.0E0	1.424

6.4 Aste

6.4.1 Carichi su aste

6.4.1.1 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. [m]

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

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

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

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

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

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
17	Pesi strutturali	0	0	-0.7	0	0.021	0	-1.417	0
17	Permanenti portati	0	0	-0.1	0	0.021	0	-0.202	0
17	Accidentali	0	0	-0.1	0	0.021	0	-0.202	0
17	Pesi strutturali	0.021	0	-1.417	0	0.13	0	-8.6	0
17	Permanenti portati	0.021	0	-0.202	0	0.13	0	-1.229	0
17	Accidentali	0.021	0	-0.202	0	0.13	0	-1.229	0
17	Pesi strutturali	0.13	0	-8.682	0	0.15	0	-9.948	0
17	Permanenti portati	0.13	0	-1.24	0	0.15	0	-1.421	0
17	Accidentali	0.13	0	-1.24	0	0.15	0	-1.421	0
17	Pesi strutturali	0.15	0	-9.382	0	0.28	0	-17.186	0
17	Permanenti portati	0.15	0	-1.34	0	0.28	0	-2.455	0
17	Accidentali	0.15	0	-1.34	0	0.28	0	-2.455	0
17	Pesi strutturali	0.28	0	-9.382	0	0.561	0	-9.382	0
17	Permanenti portati	0.28	0	-1.34	0	0.561	0	-1.34	0
17	Accidentali	0.28	0	-1.34	0	0.561	0	-1.34	0
18	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
18	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
18	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
19	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
19	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
19	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
20	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
20	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
20	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
21	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
21	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
21	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
22	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
22	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
22	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
23	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
23	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
23	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
24	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.711	0	-9.382	0
24	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.711	0	-1.34	0
24	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.711	0	-1.34	0
25	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.749	0	-9.382	0
25	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.749	0	-1.34	0
25	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.749	0	-1.34	0
26	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
26	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
26	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
27	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
27	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
27	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
28	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
28	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
28	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
29	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
29	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
29	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
30	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.679	0	-9.382	0
30	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.679	0	-1.34	0
30	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.679	0	-1.34	0
31	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.781	0	-9.382	0
31	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.781	0	-1.34	0
31	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.781	0	-1.34	0
32	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
32	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
32	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
33	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
33	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
33	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
34	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
34	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
34	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
35	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
35	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
35	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
36	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
36	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
36	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
37	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.569	0	-9.382	0
37	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.569	0	-1.34	0
37	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.569	0	-1.34	0
38	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.891	0	-9.382	0
38	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.891	0	-1.34	0
38	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.891	0	-1.34	0
39	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
39	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
39	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
40	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
40	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
40	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
41	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
41	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
41	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
42	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.719	0	-9.382	0
42	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.719	0	-1.34	0
42	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.719	0	-1.34	0
43	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.741	0	-9.382	0
43	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.741	0	-1.34	0
43	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.741	0	-1.34	0
44	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
44	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
44	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
45	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0

CORPO B

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
45	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
45	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
46	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.73	0	-9.382	0
46	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
46	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.73	0	-1.34	0
47	Pesi strutturali	0	0	-9.382	0	0.719	0	-9.382	0
47	Permanenti portati	0	0	-1.34	0	0.719	0	-1.34	0
47	Accidentali	0	0	-1.34	0	0.719	0	-1.34	0
48	Pesi strutturali	0	0	-0.099	0	5.361	0	-0.045	0
48	Permanenti portati	0	0	-0.014	0	5.361	0	-0.006	0
48	Accidentali	0	0	-0.014	0	5.361	0	-0.006	0
49	Pesi strutturali	0	0	-0.045	0	4.838	0	0	0
49	Permanenti portati	0	0	-0.006	0	4.838	0	0	0
49	Accidentali	0	0	-0.006	0	4.838	0	0	0
50	Pesi strutturali	0	0	0	0	0.026	0	-8.466	0
50	Permanenti portati	0	0	0	0	0.026	0	-1.209	0
50	Accidentali	0	0	0	0	0.026	0	-1.209	0
50	Pesi strutturali	0.026	0	-8.466	0	0.054	0	-16.934	0
50	Permanenti portati	0.026	0	-1.209	0	0.054	0	-2.419	0
50	Accidentali	0.026	0	-1.209	0	0.054	0	-2.419	0
50	Pesi strutturali	0.054	0	-8.467	0	0.15	0	-8.47	0
50	Permanenti portati	0.054	0	-1.21	0	0.15	0	-1.21	0
50	Accidentali	0.054	0	-1.21	0	0.15	0	-1.21	0
50	Pesi strutturali	0.15	0	0	0	0.176	0	-8.471	0
50	Permanenti portati	0.15	0	0	0	0.176	0	-1.21	0
50	Accidentali	0.15	0	0	0	0.176	0	-1.21	0
50	Pesi strutturali	0.176	0	-8.471	0	0.744	0	-8.489	0
50	Permanenti portati	0.176	0	-1.21	0	0.744	0	-1.213	0
50	Accidentali	0.176	0	-1.21	0	0.744	0	-1.213	0
51	Pesi strutturali	0	0	-8.489	0	0.73	0	-8.512	0
51	Permanenti portati	0	0	-1.213	0	0.73	0	-1.216	0
51	Accidentali	0	0	-1.213	0	0.73	0	-1.216	0
52	Pesi strutturali	0	0	-8.512	0	0.73	0	-8.535	0
52	Permanenti portati	0	0	-1.216	0	0.73	0	-1.219	0
52	Accidentali	0	0	-1.216	0	0.73	0	-1.219	0
53	Pesi strutturali	0	0	-8.535	0	0.73	0	-8.558	0
53	Permanenti portati	0	0	-1.219	0	0.73	0	-1.223	0
53	Accidentali	0	0	-1.219	0	0.73	0	-1.223	0
54	Pesi strutturali	0	0	-8.558	0	0.771	0	-8.582	0
54	Permanenti portati	0	0	-1.223	0	0.771	0	-1.226	0
54	Accidentali	0	0	-1.223	0	0.771	0	-1.226	0
55	Pesi strutturali	0	0	-8.582	0	0.69	0	-8.603	0
55	Permanenti portati	0	0	-1.226	0	0.69	0	-1.229	0
55	Accidentali	0	0	-1.226	0	0.69	0	-1.229	0
56	Pesi strutturali	0	0	-8.603	0	0.73	0	-8.626	0
56	Permanenti portati	0	0	-1.229	0	0.73	0	-1.232	0
56	Accidentali	0	0	-1.229	0	0.73	0	-1.232	0
57	Pesi strutturali	0	0	-8.626	0	0.73	0	-8.649	0
57	Permanenti portati	0	0	-1.232	0	0.73	0	-1.236	0
57	Accidentali	0	0	-1.232	0	0.73	0	-1.236	0
58	Pesi strutturali	0	0	-8.649	0	0.73	0	-8.672	0
58	Permanenti portati	0	0	-1.236	0	0.73	0	-1.239	0
58	Accidentali	0	0	-1.236	0	0.73	0	-1.239	0
59	Pesi strutturali	0	0	-8.672	0	0.73	0	-8.695	0
59	Permanenti portati	0	0	-1.239	0	0.73	0	-1.242	0
59	Accidentali	0	0	-1.239	0	0.73	0	-1.242	0
60	Pesi strutturali	0	0	-8.695	0	0.191	0	-8.701	0
60	Permanenti portati	0	0	-1.242	0	0.191	0	-1.243	0
60	Accidentali	0	0	-1.242	0	0.191	0	-1.243	0
61	Pesi strutturali	0	0	-8.701	0	0.539	0	-8.718	0
61	Permanenti portati	0	0	-1.243	0	0.539	0	-1.245	0
61	Accidentali	0	0	-1.243	0	0.539	0	-1.245	0
62	Pesi strutturali	0	0	-8.718	0	0.73	0	-8.741	0
62	Permanenti portati	0	0	-1.245	0	0.73	0	-1.249	0
62	Accidentali	0	0	-1.245	0	0.73	0	-1.249	0
63	Pesi strutturali	0	0	-8.741	0	0.73	0	-8.764	0
63	Permanenti portati	0	0	-1.249	0	0.73	0	-1.252	0
63	Accidentali	0	0	-1.249	0	0.73	0	-1.252	0
64	Pesi strutturali	0	0	-8.764	0	0.73	0	-8.787	0
64	Permanenti portati	0	0	-1.252	0	0.73	0	-1.255	0
64	Accidentali	0	0	-1.252	0	0.73	0	-1.255	0
65	Pesi strutturali	0	0	-8.787	0	0.73	0	-8.81	0
65	Permanenti portati	0	0	-1.255	0	0.73	0	-1.259	0
65	Accidentali	0	0	-1.255	0	0.73	0	-1.259	0
66	Pesi strutturali	0	0	-8.81	0	0.73	0	-8.833	0
66	Permanenti portati	0	0	-1.259	0	0.73	0	-1.262	0
66	Accidentali	0	0	-1.259	0	0.73	0	-1.262	0
67	Pesi strutturali	0	0	-8.833	0	0.813	0	-8.859	0
67	Permanenti portati	0	0	-1.262	0	0.813	0	-1.266	0
67	Accidentali	0	0	-1.262	0	0.813	0	-1.266	0
68	Pesi strutturali	0	0	-8.859	0	0.648	0	-8.879	0
68	Permanenti portati	0	0	-1.266	0	0.648	0	-1.268	0
68	Accidentali	0	0	-1.266	0	0.648	0	-1.268	0
69	Pesi strutturali	0	0	-8.879	0	0.73	0	-8.902	0
69	Permanenti portati	0	0	-1.268	0	0.73	0	-1.272	0
69	Accidentali	0	0	-1.268	0	0.73	0	-1.272	0
70	Pesi strutturali	0	0	-8.902	0	2.951	0	-8.995	0
70	Permanenti portati	0	0	-1.272	0	2.951	0	-1.285	0
70	Accidentali	0	0	-1.272	0	2.951	0	-1.285	0
71	Pesi strutturali	0	0	-8.995	0	5.391	0	-9.164	0
71	Permanenti portati	0	0	-1.285	0	5.391	0	-1.309	0
71	Accidentali	0	0	-1.285	0	5.391	0	-1.309	0
50	Permanenti portati	0	0	-0.005	0	0.744	0	-0.001	0
50	Neve	0	0	-0.008	0	0.744	0	-0.002	0
51	Permanenti portati	0	0	-0.001	0	0.244	0	0	0
51	Neve	0	0	-0.002	0	0.244	0	0	0
51	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
51	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
52	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
52	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0

CORPO B

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
52	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
52	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
53	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
53	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
53	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
53	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
54	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
54	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
54	Permanenti portati	0.244	0	-0.009	0	0.771	0	-0.006	0
54	Neve	0.244	0	-0.013	0	0.771	0	-0.008	0
55	Permanenti portati	0	0	-0.006	0	0.69	0	-0.001	0
55	Neve	0	0	-0.008	0	0.69	0	-0.002	0
56	Permanenti portati	0	0	-0.001	0	0.244	0	0	0
56	Neve	0	0	-0.002	0	0.244	0	0	0
56	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
56	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
57	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.235	0	-0.001	0
57	Neve	0	0	-0.004	0	0.235	0	-0.001	0
57	Permanenti portati	0.235	0	0	0	0.73	0	-0.001	0
57	Neve	0.235	0	0	0	0.73	0	-0.001	0
58	Permanenti portati	0	0	-0.001	0	0.062	0	-0.001	0
58	Neve	0	0	-0.001	0	0.062	0	-0.001	0
58	Permanenti portati	0.062	0	-0.005	0	0.73	0	-0.001	0
58	Neve	0.062	0	-0.007	0	0.73	0	-0.002	0
59	Permanenti portati	0	0	-0.001	0	0.244	0	0	0
59	Neve	0	0	-0.002	0	0.244	0	0	0
59	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
59	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
60	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.191	0	-0.001	0
60	Neve	0	0	-0.004	0	0.191	0	-0.002	0
61	Permanenti portati	0	0	-0.001	0	0.052	0	-0.001	0
61	Neve	0	0	-0.002	0	0.052	0	-0.001	0
61	Permanenti portati	0.052	0	-0.007	0	0.539	0	-0.003	0
61	Neve	0.052	0	-0.01	0	0.539	0	-0.004	0
62	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
62	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
62	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
62	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
63	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
63	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
63	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
63	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
64	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
64	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
64	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
64	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
65	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
65	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
65	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
65	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
66	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
66	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
66	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
66	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
67	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
67	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
67	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.813	0	-0.002	0
67	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.813	0	-0.003	0
68	Permanenti portati	0	0	-0.002	0	0.161	0	-0.001	0
68	Neve	0	0	-0.003	0	0.161	0	-0.001	0
68	Permanenti portati	0.161	0	-0.007	0	0.648	0	-0.003	0
68	Neve	0.161	0	-0.01	0	0.648	0	-0.004	0
69	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
69	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
69	Permanenti portati	0.244	0	-0.007	0	0.73	0	-0.003	0
69	Neve	0.244	0	-0.01	0	0.73	0	-0.004	0
70	Permanenti portati	0	0	-0.003	0	0.244	0	-0.001	0
70	Neve	0	0	-0.004	0	0.244	0	-0.001	0
70	Permanenti portati	0.244	0	-0.116	0	2.951	0	-0.078	0
70	Neve	0.244	0	-0.175	0	2.951	0	-0.116	0
71	Permanenti portati	0	0	-0.078	0	5.391	0	0	0
71	Neve	0	0	-0.116	0	5.391	0	0	0
72	Pesi strutturali	0	0	-0.242	0	4.916	0	-0.222	0
72	Permanenti portati	0	0	-0.035	0	4.916	0	-0.032	0
72	Accidentali	0	0	-0.035	0	4.916	0	-0.032	0
72	Pesi strutturali	4.916	0	-0.262	0	5.243	0	-0.264	0
72	Permanenti portati	4.916	0	-0.037	0	5.243	0	-0.038	0
72	Accidentali	4.916	0	-0.037	0	5.243	0	-0.038	0
73	Pesi strutturali	0	0	-0.264	0	0.444	0	-0.266	0
73	Permanenti portati	0	0	-0.038	0	0.444	0	-0.038	0
73	Accidentali	0	0	-0.038	0	0.444	0	-0.038	0
73	Pesi strutturali	0.444	0	-0.247	0	4.55	0	-0.247	0
73	Permanenti portati	0.444	0	-0.035	0	4.55	0	-0.035	0
73	Accidentali	0.444	0	-0.035	0	4.55	0	-0.035	0
73	Pesi strutturali	4.55	0	-0.247	0	5.36	0	-0.238	0
73	Permanenti portati	4.55	0	-0.035	0	5.36	0	-0.034	0
73	Accidentali	4.55	0	-0.035	0	5.36	0	-0.034	0
74	Pesi strutturali	0	0	-9.032	0	0.021	0	-9.366	0
74	Permanenti portati	0	0	-1.29	0	0.021	0	-1.338	0
74	Accidentali	0	0	-1.29	0	0.021	0	-1.338	0
74	Pesi strutturali	0.021	0	-9.366	0	0.13	0	-9.282	0
74	Permanenti portati	0.021	0	-1.338	0	0.13	0	-1.326	0
74	Accidentali	0.021	0	-1.338	0	0.13	0	-1.326	0
74	Pesi strutturali	0.13	0	-1.4	0	0.15	0	0	0
74	Permanenti portati	0.13	0	-0.2	0	0.15	0	0	0
74	Accidentali	0.13	0	-0.2	0	0.15	0	0	0
74	Pesi strutturali	0.15	0	-10.782	0	0.28	0	-10.745	0
74	Permanenti portati	0.15	0	-1.54	0	0.28	0	-1.535	0
74	Accidentali	0.15	0	-1.54	0	0.28	0	-1.535	0
74	Pesi strutturali	0.28	0	-18.548	0	5.652	0	-18.379	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
74	Permanenti portati	0.28	0	-2.65	0	5.652	0	-2.626	0
74	Accidentali	0.28	0	-2.65	0	5.652	0	-2.626	0
75	Pesi strutturali	0	0	-18.379	0	3.965	0	-18.254	0
75	Permanenti portati	0	0	-2.626	0	3.965	0	-2.608	0
75	Accidentali	0	0	-2.626	0	3.965	0	-2.608	0
76	Pesi strutturali	0	0	-18.254	0	4.24	0	-18.121	0
76	Permanenti portati	0	0	-2.608	0	4.24	0	-2.589	0
76	Accidentali	0	0	-2.608	0	4.24	0	-2.589	0
77	Pesi strutturali	0	0	-18.121	0	3.911	0	-17.998	0
77	Permanenti portati	0	0	-2.589	0	3.911	0	-2.571	0
77	Accidentali	0	0	-2.589	0	3.911	0	-2.571	0
78	Pesi strutturali	0	0	-17.998	0	4.561	0	-17.855	0
78	Permanenti portati	0	0	-2.571	0	4.561	0	-2.551	0
78	Accidentali	0	0	-2.571	0	4.561	0	-2.551	0
78	Pesi strutturali	4.561	0	-17.855	0	4.587	0	-26.325	0
78	Permanenti portati	4.561	0	-2.551	0	4.587	0	-3.761	0
78	Accidentali	4.561	0	-2.551	0	4.587	0	-3.761	0
78	Pesi strutturali	4.587	0	-17.854	0	4.683	0	-17.851	0
78	Permanenti portati	4.587	0	-2.551	0	4.683	0	-2.55	0
78	Accidentali	4.587	0	-2.551	0	4.683	0	-2.55	0
136	Permanenti portati	0	-0.082	-0.267	0	5.608	-0.082	-0.267	0
136	Neve	0	-0.123	-0.4	0	5.608	-0.123	-0.4	0
137	Permanenti portati	0.01	0.089	-0.262	0	4.901	0.092	-0.271	0
137	Neve	0.01	0.134	-0.392	0	4.901	0.139	-0.407	0
137	Permanenti portati	4.901	0.091	-0.265	0	4.915	0.092	-0.269	0
137	Neve	4.901	0.136	-0.398	0	4.915	0.138	-0.404	0
137	Permanenti portati	4.915	0.092	-0.269	0	5.112	0.093	-0.271	0
137	Neve	4.915	0.138	-0.404	0	5.112	0.139	-0.407	0
138	Permanenti portati	0.01	0.179	-0.523	0	4.901	0.179	-0.523	0
138	Neve	0.01	0.268	-0.785	0	4.901	0.268	-0.785	0
138	Permanenti portati	4.901	0.18	-0.527	0	4.915	0.179	-0.523	0
138	Neve	4.901	0.27	-0.79	0	4.915	0.268	-0.785	0
138	Permanenti portati	4.915	0.089	-0.262	0	4.929	0.179	-0.523	0
138	Neve	4.915	0.134	-0.392	0	4.929	0.268	-0.785	0
138	Permanenti portati	4.929	0.179	-0.523	0	5.112	0.179	-0.523	0
138	Neve	4.929	0.268	-0.785	0	5.112	0.268	-0.785	0
138	Permanenti portati	5.112	0.18	-0.528	0	5.131	0.104	-0.305	0
138	Neve	5.112	0.27	-0.792	0	5.131	0.156	-0.457	0
139	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
139	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
140	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
140	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
141	Permanenti portati	0.008	0.178	-0.523	0	4.914	0.178	-0.523	0
141	Neve	0.008	0.267	-0.785	0	4.914	0.267	-0.785	0
141	Permanenti portati	4.914	0.267	-0.785	0	4.927	0.178	-0.523	0
141	Neve	4.914	0.401	-1.177	0	4.927	0.267	-0.785	0
141	Permanenti portati	4.927	0.178	-0.523	0	5.13	0.178	-0.523	0
141	Neve	4.927	0.267	-0.785	0	5.13	0.267	-0.785	0
141	Permanenti portati	5.13	0.208	-0.61	0	5.143	0.104	-0.305	0
141	Neve	5.13	0.311	-0.915	0	5.143	0.156	-0.457	0
142	Permanenti portati	0.004	0.328	-0.966	0	0.007	0.192	-0.566	0
142	Neve	0.004	0.492	-1.45	0	0.007	0.288	-0.85	0
142	Permanenti portati	0.007	0.178	-0.523	0	5.142	0.178	-0.523	0
142	Neve	0.007	0.266	-0.785	0	5.142	0.266	-0.785	0
142	Permanenti portati	5.142	0.207	-0.61	0	5.156	0.103	-0.305	0
142	Neve	5.142	0.311	-0.915	0	5.156	0.155	-0.457	0
143	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
143	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
144	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
144	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
145	Permanenti portati	0.005	0.179	-0.523	0	4.952	0.179	-0.523	0
145	Neve	0.005	0.268	-0.785	0	4.952	0.268	-0.785	0
145	Permanenti portati	4.952	0.089	-0.262	0	4.966	0.179	-0.523	0
145	Neve	4.952	0.134	-0.392	0	4.966	0.268	-0.785	0
145	Permanenti portati	4.966	0.179	-0.523	0	5.154	0.179	-0.523	0
145	Neve	4.966	0.268	-0.785	0	5.154	0.268	-0.785	0
145	Permanenti portati	5.154	0.208	-0.61	0	5.168	0.104	-0.305	0
145	Neve	5.154	0.312	-0.915	0	5.168	0.156	-0.457	0
146	Permanenti portati	0	-0.165	-0.533	0	5.608	-0.165	-0.533	0
146	Neve	0	-0.247	-0.8	0	5.608	-0.247	-0.8	0
147	Permanenti portati	0.004	0.179	-0.523	0	4.951	0.179	-0.523	0
147	Neve	0.004	0.268	-0.785	0	4.951	0.268	-0.785	0
147	Permanenti portati	4.951	0.268	-0.785	0	4.965	0.179	-0.523	0
147	Neve	4.951	0.402	-1.177	0	4.965	0.268	-0.785	0
147	Permanenti portati	4.965	0.179	-0.523	0	5.167	0.179	-0.523	0
147	Neve	4.965	0.268	-0.785	0	5.167	0.268	-0.785	0
148	Permanenti portati	0.003	0.179	-0.523	0	4.977	0.179	-0.523	0
148	Neve	0.003	0.268	-0.785	0	4.977	0.268	-0.785	0
148	Permanenti portati	4.977	0.089	-0.262	0	4.991	0.179	-0.523	0
148	Neve	4.977	0.134	-0.392	0	4.991	0.268	-0.785	0
148	Permanenti portati	4.991	0.179	-0.523	0	5.165	0.179	-0.523	0
148	Neve	4.991	0.268	-0.785	0	5.165	0.268	-0.785	0
148	Permanenti portati	5.165	0.238	-0.697	0	5.193	0.104	-0.305	0
148	Neve	5.165	0.357	-1.046	0	5.193	0.156	-0.457	0
149	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
149	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
150	Permanenti portati	0.001	0.179	-0.523	0	4.976	0.179	-0.523	0
150	Neve	0.001	0.268	-0.785	0	4.976	0.268	-0.785	0
150	Permanenti portati	4.976	0.268	-0.785	0	4.99	0.179	-0.523	0
150	Neve	4.976	0.402	-1.177	0	4.99	0.268	-0.785	0
150	Permanenti portati	4.99	0.089	-0.262	0	5.004	0.179	-0.523	0
150	Neve	4.99	0.134	-0.392	0	5.004	0.268	-0.785	0
150	Permanenti portati	5.004	0.179	-0.523	0	5.192	0.179	-0.523	0
150	Neve	5.004	0.268	-0.785	0	5.192	0.268	-0.785	0
150	Permanenti portati	5.192	0.208	-0.61	0	5.206	0.104	-0.305	0
150	Neve	5.192	0.312	-0.915	0	5.206	0.156	-0.457	0
151	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
151	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
152	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
152	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
153	Permanenti portati	0	0.115	-0.337	0	0.011	0.253	-0.742	0
153	Neve	0	0.172	-0.505	0	0.011	0.38	-1.112	0
153	Permanenti portati	0.011	0.179	-0.523	0	4.988	0.179	-0.523	0
153	Neve	0.011	0.268	-0.785	0	4.988	0.268	-0.785	0
153	Permanenti portati	4.988	0.268	-0.785	0	5.002	0.179	-0.523	0
153	Neve	4.988	0.402	-1.177	0	5.002	0.268	-0.785	0
153	Permanenti portati	5.002	0.179	-0.523	0	5.204	0.179	-0.523	0
153	Neve	5.002	0.268	-0.785	0	5.204	0.268	-0.785	0
153	Permanenti portati	5.204	0	0	0	5.215	0.179	-0.523	0
153	Neve	5.204	0	0	0	5.215	0.268	-0.785	0
154	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
154	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
155	Permanenti portati	0.01	0.179	-0.523	0	5.015	0.179	-0.523	0
155	Neve	0.01	0.268	-0.785	0	5.015	0.268	-0.785	0
155	Permanenti portati	5.015	0.089	-0.262	0	5.028	0.179	-0.523	0
155	Neve	5.015	0.134	-0.392	0	5.028	0.268	-0.785	0
155	Permanenti portati	5.028	0.179	-0.523	0	5.203	0.179	-0.523	0
155	Neve	5.028	0.268	-0.785	0	5.203	0.268	-0.785	0
155	Permanenti portati	5.213	0.171	-0.501	0	5.231	0.104	-0.305	0
155	Neve	5.213	0.256	-0.751	0	5.231	0.156	-0.457	0
156	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
156	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
157	Permanenti portati	0.008	0.179	-0.523	0	5.013	0.179	-0.523	0
157	Neve	0.008	0.268	-0.785	0	5.013	0.268	-0.785	0
157	Permanenti portati	5.013	0.268	-0.785	0	5.027	0.179	-0.523	0
157	Neve	5.013	0.402	-1.177	0	5.027	0.268	-0.785	0
157	Permanenti portati	5.027	0.179	-0.523	0	5.201	0.179	-0.523	0
157	Neve	5.027	0.268	-0.785	0	5.201	0.268	-0.785	0
157	Permanenti portati	5.201	0.64	-1.874	0	5.212	0.282	-0.828	0
157	Neve	5.201	0.959	-2.811	0	5.212	0.424	-1.241	0
157	Permanenti portati	5.212	0.179	-0.523	0	5.229	0.179	-0.523	0
157	Neve	5.212	0.268	-0.785	0	5.229	0.268	-0.785	0
157	Permanenti portati	5.229	0.208	-0.61	0	5.243	0.104	-0.305	0
157	Neve	5.229	0.312	-0.915	0	5.243	0.156	-0.457	0
158	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
158	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
159	Permanenti portati	0.004	0.205	-0.601	0	0.007	0.193	-0.566	0
159	Neve	0.004	0.308	-0.902	0	0.007	0.29	-0.849	0
159	Permanenti portati	0.007	0.179	-0.523	0	5.039	0.179	-0.523	0
159	Neve	0.007	0.268	-0.785	0	5.039	0.268	-0.785	0
159	Permanenti portati	5.039	0.089	-0.262	0	5.053	0.179	-0.523	0
159	Neve	5.039	0.134	-0.392	0	5.053	0.268	-0.785	0
159	Permanenti portati	5.053	0.179	-0.523	0	5.242	0.179	-0.523	0
159	Neve	5.053	0.268	-0.785	0	5.242	0.268	-0.785	0
159	Permanenti portati	5.242	0.208	-0.61	0	5.255	0.104	-0.305	0
159	Neve	5.242	0.312	-0.915	0	5.255	0.156	-0.457	0
160	Permanenti portati	0.004	-0.164	-0.533	0	5.613	-0.164	-0.533	0
160	Neve	0.004	-0.246	-0.8	0	5.613	-0.246	-0.8	0
161	Permanenti portati	0.002	1.428	-4.185	0	0.009	1.428	-4.185	0
161	Neve	0.002	2.142	-6.277	0	0.009	2.142	-6.277	0
161	Permanenti portati	0.009	0.702	-2.056	0	0.021	0.342	-1.003	0
161	Neve	0.009	1.053	-3.084	0	0.021	0.514	-1.505	0
161	Permanenti portati	0.021	0.179	-0.523	0	5.053	0.179	-0.523	0
161	Neve	0.021	0.268	-0.785	0	5.053	0.268	-0.785	0
161	Permanenti portati	5.053	0.268	-0.785	0	5.067	0.179	-0.523	0
161	Neve	5.053	0.402	-1.177	0	5.067	0.268	-0.785	0
161	Permanenti portati	5.067	0.089	-0.262	0	5.081	0.179	-0.523	0
161	Neve	5.067	0.134	-0.392	0	5.081	0.268	-0.785	0
161	Permanenti portati	5.081	0.179	-0.523	0	5.269	0.179	-0.523	0
161	Neve	5.081	0.268	-0.785	0	5.269	0.268	-0.785	0
161	Permanenti portati	5.269	0.208	-0.61	0	5.283	0.104	-0.305	0
161	Neve	5.269	0.312	-0.915	0	5.283	0.156	-0.457	0
162	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
162	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
163	Permanenti portati	0.004	0.179	-0.523	0	5.051	0.179	-0.523	0
163	Neve	0.004	0.268	-0.785	0	5.051	0.268	-0.785	0
163	Permanenti portati	5.051	0.268	-0.785	0	5.064	0.179	-0.523	0
163	Neve	5.051	0.402	-1.177	0	5.064	0.268	-0.785	0
163	Permanenti portati	5.064	0.179	-0.523	0	5.267	0.179	-0.523	0
163	Neve	5.064	0.268	-0.785	0	5.267	0.268	-0.785	0
163	Permanenti portati	5.267	0.208	-0.61	0	5.28	0.104	-0.305	0
163	Neve	5.267	0.312	-0.915	0	5.28	0.156	-0.457	0
164	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
164	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
165	Permanenti portati	0.003	0.179	-0.523	0	5.077	0.179	-0.523	0
165	Neve	0.003	0.268	-0.785	0	5.077	0.268	-0.785	0
165	Permanenti portati	5.077	0.089	-0.262	0	5.094	0.179	-0.523	0
165	Neve	5.077	0.134	-0.392	0	5.094	0.268	-0.785	0
165	Permanenti portati	5.094	0.179	-0.523	0	5.279	0.179	-0.523	0
165	Neve	5.094	0.268	-0.785	0	5.279	0.268	-0.785	0
165	Permanenti portati	5.279	0.208	-0.61	0	5.293	0.104	-0.305	0
165	Neve	5.279	0.312	-0.915	0	5.293	0.156	-0.457	0
166	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
166	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
167	Permanenti portati	0.001	0.179	-0.523	0	5.075	0.179	-0.523	0
167	Neve	0.001	0.268	-0.785	0	5.075	0.268	-0.785	0
167	Permanenti portati	5.075	0.268	-0.785	0	5.092	0.179	-0.523	0
167	Neve	5.075	0.402	-1.177	0	5.092	0.268	-0.785	0
167	Permanenti portati	5.092	0.13	-0.38	0	5.111	0.179	-0.523	0
167	Neve	5.092	0.194	-0.569	0	5.111	0.268	-0.785	0
167	Permanenti portati	5.111	0.179	-0.523	0	5.291	0.179	-0.523	0
167	Neve	5.111	0.268	-0.785	0	5.291	0.268	-0.785	0
167	Permanenti portati	5.291	0.208	-0.61	0	5.305	0.104	-0.305	0
167	Neve	5.291	0.312	-0.915	0	5.305	0.156	-0.457	0
168	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
168	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
169	Permanenti portati	0	0.115	-0.337	0	0.011	0.253	-0.742	0
169	Neve	0	0.172	-0.505	0	0.011	0.38	-1.112	0
169	Permanenti portati	0.011	0.179	-0.523	0	5.091	0.179	-0.523	0
169	Neve	0.011	0.268	-0.785	0	5.091	0.268	-0.785	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
169	Permanenti portati	5.091	0.227	-0.667	0	5.11	0.179	-0.523	0
169	Neve	5.091	0.341	-1	0	5.11	0.268	-0.785	0
169	Permanenti portati	5.11	0.141	-0.413	0	5.124	0.179	-0.523	0
169	Neve	5.11	0.211	-0.619	0	5.124	0.268	-0.785	0
169	Permanenti portati	5.124	0.13	-0.382	0	5.138	0.179	-0.523	0
169	Neve	5.124	0.195	-0.573	0	5.138	0.268	-0.785	0
169	Permanenti portati	5.138	0.179	-0.523	0	5.304	0.179	-0.523	0
169	Neve	5.138	0.268	-0.785	0	5.304	0.268	-0.785	0
169	Permanenti portati	5.304	0.208	-0.61	0	5.318	0.104	-0.305	0
169	Neve	5.304	0.312	-0.915	0	5.318	0.156	-0.457	0
170	Permanenti portati	0	-0.165	-0.533	0	5.608	-0.165	-0.533	0
170	Neve	0	-0.247	-0.8	0	5.608	-0.247	-0.8	0
171	Permanenti portati	0.01	0.179	-0.523	0	5.122	0.179	-0.523	0
171	Neve	0.01	0.268	-0.785	0	5.122	0.268	-0.785	0
171	Permanenti portati	5.122	0	0	0	5.136	0.164	-0.48	0
171	Neve	5.122	0	0	0	5.136	0.246	-0.72	0
171	Permanenti portati	5.136	0.179	-0.523	0	5.316	0.179	-0.523	0
171	Neve	5.136	0.268	-0.785	0	5.316	0.268	-0.785	0
171	Permanenti portati	5.316	0.208	-0.61	0	5.33	0.104	-0.305	0
171	Neve	5.316	0.312	-0.915	0	5.33	0.156	-0.457	0
172	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
172	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
173	Permanenti portati	0.008	0.179	-0.523	0	5.107	0.179	-0.523	0
173	Neve	0.008	0.268	-0.785	0	5.107	0.268	-0.785	0
173	Permanenti portati	5.107	0.216	-0.633	0	5.121	0.179	-0.523	0
173	Neve	5.107	0.324	-0.95	0	5.121	0.268	-0.785	0
173	Permanenti portati	5.121	0	0	0	5.135	0.193	-0.566	0
173	Neve	5.121	0	0	0	5.135	0.29	-0.849	0
173	Permanenti portati	5.135	0.141	-0.413	0	5.149	0.179	-0.523	0
173	Neve	5.135	0.211	-0.619	0	5.149	0.268	-0.785	0
173	Permanenti portati	5.149	0.179	-0.523	0	5.329	0.179	-0.523	0
173	Neve	5.149	0.268	-0.785	0	5.329	0.268	-0.785	0
173	Permanenti portati	5.329	0.208	-0.61	0	5.343	0.104	-0.305	0
173	Neve	5.329	0.312	-0.915	0	5.343	0.156	-0.457	0
174	Permanenti portati	0.004	0.154	-0.451	0	0.007	0.193	-0.566	0
174	Neve	0.004	0.231	-0.676	0	0.007	0.29	-0.849	0
174	Permanenti portati	0.007	0.179	-0.523	0	5.119	0.179	-0.523	0
174	Neve	0.007	0.268	-0.785	0	5.119	0.268	-0.785	0
174	Permanenti portati	5.119	0	0	0	5.133	0.342	-1.003	0
174	Neve	5.119	0	0	0	5.133	0.514	-1.505	0
174	Permanenti portati	5.133	0.893	-2.615	0	5.147	0.893	-2.615	0
174	Neve	5.133	1.339	-3.923	0	5.147	1.339	-3.923	0
174	Permanenti portati	5.147	2.134	-6.251	0	5.3	2.132	-6.246	0
174	Neve	5.147	3.2	-9.377	0	5.3	3.197	-9.369	0
174	Permanenti portati	5.3	2.13	-6.24	0	5.341	2.13	-6.24	0
174	Neve	5.3	3.195	-9.361	0	5.341	3.195	-9.36	0
174	Permanenti portati	5.341	2.159	-6.327	0	5.355	2.055	-6.021	0
174	Neve	5.341	3.239	-9.49	0	5.355	3.083	-9.032	0
175	Permanenti portati	0.004	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
175	Neve	0.004	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
176	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
176	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
177	Permanenti portati	0.006	0.179	-0.523	0	5.118	0.179	-0.523	0
177	Neve	0.006	0.268	-0.785	0	5.118	0.268	-0.785	0
178	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
178	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
179	Permanenti portati	0.004	0.179	-0.523	0	5.117	0.179	-0.523	0
179	Neve	0.004	0.268	-0.785	0	5.117	0.268	-0.785	0
179	Permanenti portati	5.117	0.9	-2.636	0	5.126	0.5	-1.464	0
179	Neve	5.117	1.35	-3.954	0	5.126	0.749	-2.196	0
180	Permanenti portati	0.003	0.179	-0.523	0	5.126	0.179	-0.523	0
180	Neve	0.003	0.268	-0.785	0	5.126	0.268	-0.785	0
181	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.588	-0.165	-0.533	0
181	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.588	-0.247	-0.8	0
181	Permanenti portati	5.588	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
181	Neve	5.588	-0.37	-1.2	0	5.613	-0.37	-1.2	0
182	Permanenti portati	0.025	2.448	-7.173	0	0.036	2.373	-6.952	0
182	Neve	0.025	3.672	-10.759	0	0.036	3.559	-10.428	0
182	Permanenti portati	0.036	2.105	-6.167	0	0.048	2.105	-6.167	0
182	Neve	0.036	3.157	-9.251	0	0.048	3.157	-9.251	0
182	Permanenti portati	0.048	1.48	-4.337	0	0.059	1.48	-4.337	0
182	Neve	0.048	2.22	-6.505	0	0.059	2.22	-6.505	0
182	Permanenti portati	0.059	0.179	-0.523	0	5.184	0.179	-0.523	0
182	Neve	0.059	0.268	-0.785	0	5.184	0.268	-0.785	0
183	Permanenti portati	0	-0.164	-0.533	0	5.583	-0.164	-0.533	0
183	Neve	0	-0.246	-0.8	0	5.583	-0.246	-0.8	0
184	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.588	-0.165	-0.533	0
184	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.588	-0.247	-0.8	0
184	Permanenti portati	5.588	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
184	Neve	5.588	-0.37	-1.2	0	5.613	-0.37	-1.2	0
185	Permanenti portati	0	0.179	-0.523	0	5.126	0.179	-0.523	0
185	Neve	0	0.268	-0.785	0	5.126	0.268	-0.785	0
186	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
186	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
187	Permanenti portati	0.001	0.179	-0.523	0	5.125	0.179	-0.523	0
187	Neve	0.001	0.268	-0.785	0	5.125	0.268	-0.785	0
188	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
188	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
189	Permanenti portati	0.003	0.179	-0.523	0	5.123	0.179	-0.523	0
189	Neve	0.003	0.268	-0.785	0	5.123	0.268	-0.785	0
190	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
190	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
191	Permanenti portati	0.004	0.179	-0.523	0	5.122	0.179	-0.523	0
191	Neve	0.004	0.268	-0.785	0	5.122	0.268	-0.785	0
192	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
192	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
193	Permanenti portati	0.006	0.179	-0.523	0	5.121	0.179	-0.523	0
193	Neve	0.006	0.268	-0.785	0	5.121	0.268	-0.785	0
193	Permanenti portati	5.121	0.93	-2.726	0	5.13	0.906	-2.654	0
193	Neve	5.121	1.395	-4.088	0	5.13	1.359	-3.981	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
194	Permanenti portati	0.005	-0.165	-0.533	0	5.613	-0.165	-0.533	0
194	Neve	0.005	-0.247	-0.8	0	5.613	-0.247	-0.8	0
195	Permanenti portati	0.007	0.179	-0.523	0	5.13	0.179	-0.523	0
195	Neve	0.007	0.268	-0.785	0	5.13	0.268	-0.785	0
196	Permanenti portati	0.005	-0.209	-0.676	0	5.509	-0.209	-0.676	0
196	Neve	0.005	-0.313	-1.014	0	5.509	-0.322	-1.042	0
196	Permanenti portati	5.509	-0.212	-0.688	0	5.613	-0.213	-0.688	0
196	Neve	5.509	-0.319	-1.032	0	5.613	-0.319	-1.033	0
197	Permanenti portati	0.008	0.23	-0.675	0	0.064	0.231	-0.675	0
197	Neve	0.008	0.346	-1.013	0	0.064	0.346	-1.013	0
197	Permanenti portati	0.064	0.231	-0.678	0	5.131	0.17	-0.497	0
197	Neve	0.064	0.347	-1.017	0	5.131	0.255	-0.746	0

6.4.2 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. [m²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [kN/m²]

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

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [kN/m]

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	0.5	0.4167	0.4167	4.17E-02	1.04E-02	2.85E-04	31447161	14294164	0.00001	12.5		R 100x50	C25/30
2	0.096	0.08	0.08	0.00128	4.61E-04	1.15E-05	31447161	14294164	0.00001	2.4		R 40x24	C25/30
3	0.072	0.06	0.06	0.00054	3.46E-04	6.86E-06	31447161	14294164	0.00001	1.8		R 30x24	C25/30
4	0.192	0.16	0.16	0.01024	9.22E-04	2.99E-05	31447161	14294164	0.00001	4.8		R 80x24	C25/30
5	0.09	0.075	0.075	0.000675	0.000675	9.99E-06	31447161	14294164	0.00001	2.25		R 30x30	C25/30
6	0.092	0.0767	0.0767	3.07E-04	1.62E-03	8.91E-04	8000000	500000	0.00001	0.331		R 20x46	Massic. cl.3
7	0.0288	0.024	0.024	3.46E-05	1.38E-04	9.47E-05	8000000	500000	0.00001	0.104		R 12x24	Massic. cl.3

6.4.3 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	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	27	25	234	1	2	25	21	234	1	3	21	17	234	1	4	17	7	234	1	5	7	3	234	1	6	3	5	234	1	7	5	6	234	1	8	6	10	234	1	9	10	16	234	1	10	16	20	234	1	11	20	24	234	1	12	24	30	234	1	13	30	29	234	1	14	29	27	234	1	15	15	14	234	1	16	14	13	234	1	17	31	35	234	2	18	35	36	234	2	19	36	37	234	2	20	37	38	234	2	21	38	39	234	2	22	39	40	234	2	23	40	41	234	2	24	41	42	234	2	25	42	47	234	2	26	47	48	234	2	27	48	49	234	2	28	49	50	234	2	29	50	52	234	2	30	52	56	234	2	31	56	58	234	2	32	58	60	234	2	33	60	62	234	2	34	62	64	234	2	35	64	66	234	2	36	66	69	234	2	37	69	72	234	2	38	72	75	234	2	39	75	77	234	2	40	77	79	234	2	41	79	82	234	2	42	82	85	234	2	43	85	87	234	2	44	87	89	234	2	45	89	91	234	2	46	91	93	234	2	47	93	95	234	2	48	95	97	234	3	49	97	98	234	3	50	98	94	234	2	51	94	92	234	2	52	92	90	234	2	53	90	88	234	2	54	88	84	234	2	55	84	83	234	2	56	83	80	234	2	57	80	78	234	2	58	78	76	234	2	59	76	74	234	2	60	74	71	234	2	61	71	70	234	2	62	70	67	234	2	63	67	65	234	2	64	65	63	234	2	65	63	61	234	2	66	61	59	234	2	67	59	55	234	2	68	55	53	234	2	69	53	51	234	2	70	51	45	234	2	71	45	34	234	2	72	34	33	234	3	73	33	31	234	3	74	32	44	234	4	75	44	54	234	4	76	54	68	234	4	77	68	81	234	4	78	81	96	234	4	79	3	31	233	5	80	7	42	233	5	81	17	56	233	5	82	21	72	233	5	83	25	85	233	5	84	27	95	233	5	85	28	96	233	5	86	23	81	233	5	87	19	68	233	5	88	12	54	233	5	89	8	43	233	5	90	4	32	233	5	91	6	34	233	5	92	11	46	233	5	93	18	57	233	5	94	22	73	233	5	95	26	86	233	5	96	30	98	233	5	97	32	165	233	5	98	96	199	233	5	99	81	192	233	5	100	68	186	233	5	101	54	180	233	5	102	43	173	233	5	103	165	166	234	6	104	166	167	234	6	105	167	168	234	6	106	168	169	234	6	107	169	170	234	6	108	170	171	234	6	109	171	172	234	6	110	172	174	234	6	111	174	175	234	6	112	175	176	234	6	113	176	177	234	6	114	177	178	234	6	115	178	179	234	6	116	179	180	234	6	117	180	181	234	6	118	181	182	234	6	119	182	183	234	6	120	183	184	234	6	121	184	185	234	6	122	185	186	234	6	123	186	187	234	6	124	187	188	234	6	125	188	189	234	6	126	189	190	234	6	127	190	191	234	6	128	191	192	234	6	129	192	193	234	6	130	193	194	234	6	131	194	195	234	6	132	195	196	234	6	133	196	197	234	6	134	197	198	234	6	135	198	199	234	6	136	150	163	234	7

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
137	163	146	234	7	138	198	118	234	7	139	145	198	234	7	140	144	197	234	7	
141	197	117	234	7	142	196	116	234	7	143	143	196	234	7	144	142	195	234	7	
145	200	115	234	7	146	149	194	234	7	147	201	99	234	7	148	202	114	234	7	
149	141	193	234	7	150	203	113	234	7	151	140	191	234	7	152	139	190	234	7	
153	204	112	234	7	154	138	189	234	7	155	205	111	234	7	156	137	188	234	7	
157	206	110	234	7	158	136	187	234	7	159	207	109	234	7	160	135	164	234	7	
161	210	108	234	7	162	134	185	234	7	163	208	107	234	7	164	133	184	234	7	
165	211	106	234	7	166	132	183	234	7	167	212	105	234	7	168	131	182	234	7	
169	213	104	234	7	170	147	181	234	7	171	214	103	234	7	172	130	179	234	7	
173	215	102	234	7	174	216	101	234	7	175	129	178	234	7	176	128	177	234	7	
177	218	151	234	7	178	127	176	234	7	179	219	152	234	7	180	220	153	234	7	
181	126	175	234	7	182	226	154	234	7	183	148	162	234	7	184	125	172	234	7	
185	221	155	234	7	186	124	171	234	7	187	222	156	234	7	188	123	170	234	7	
189	224	157	234	7	190	122	169	234	7	191	225	158	234	7	192	121	168	234	7	
193	227	159	234	7	194	120	167	234	7	195	228	160	234	7	196	119	166	234	7	
197	229	161	234	7	198	28	23	234	1	199	23	19	234	1	200	19	12	234	1	
201	12	9	234	1	202	9	4	234	1											

6.5 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]

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

Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [kN/(m/s²)]

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[kN/(m/s²)]*m²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
2	116.316	116.316	0	5442.4486	162	0.188	0.188	0	0
163	0.209	0.209	0	0	164	0.189	0.189	0	0
165	0.201	0.201	0	0	166	0.258	0.258	0	0
167	0.214	0.214	0	0	168	0.214	0.214	0	0
169	0.214	0.214	0	0	170	0.214	0.214	0	0
171	0.214	0.214	0	0	172	0.214	0.214	0	0
173	0.192	0.192	0	0	174	0.025	0.025	0	0
175	0.215	0.215	0	0	176	0.214	0.214	0	0
177	0.214	0.214	0	0	178	0.214	0.214	0	0
179	0.206	0.206	0	0	180	0.204	0.204	0	0
181	0.209	0.209	0	0	182	0.214	0.214	0	0
183	0.214	0.214	0	0	184	0.214	0.214	0	0
185	0.216	0.216	0	0	186	0.216	0.216	0	0
187	0.212	0.212	0	0	188	0.214	0.214	0	0
189	0.214	0.214	0	0	190	0.214	0.214	0	0
191	0.208	0.208	0	0	192	0.204	0.204	0	0
193	0.207	0.207	0	0	194	0.214	0.214	0	0
195	0.214	0.214	0	0	196	0.386	0.386	0	0
197	0.386	0.386	0	0	198	0.385	0.385	0	0
199	0.203	0.203	0	0	200	0.173	0.173	0	0
201	0.174	0.174	0	0	202	0.174	0.174	0	0
203	0.174	0.174	0	0	204	0.175	0.175	0	0
205	0.174	0.174	0	0	206	0.175	0.175	0	0
207	0.176	0.176	0	0	208	0.176	0.176	0	0
210	0.181	0.181	0	0	211	0.177	0.177	0	0
212	0.177	0.177	0	0	213	0.178	0.178	0	0
214	0.178	0.178	0	0	215	0.178	0.178	0	0
216	0.179	0.179	0	0	218	0.171	0.171	0	0
219	0.171	0.171	0	0	220	0.171	0.171	0	0
221	0.172	0.172	0	0	222	0.171	0.171	0	0
224	0.171	0.171	0	0	225	0.171	0.171	0	0
226	0.191	0.191	0	0	227	0.171	0.171	0	0
228	0.171	0.171	0	0	229	0.199	0.199	0	0

6.6 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]

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

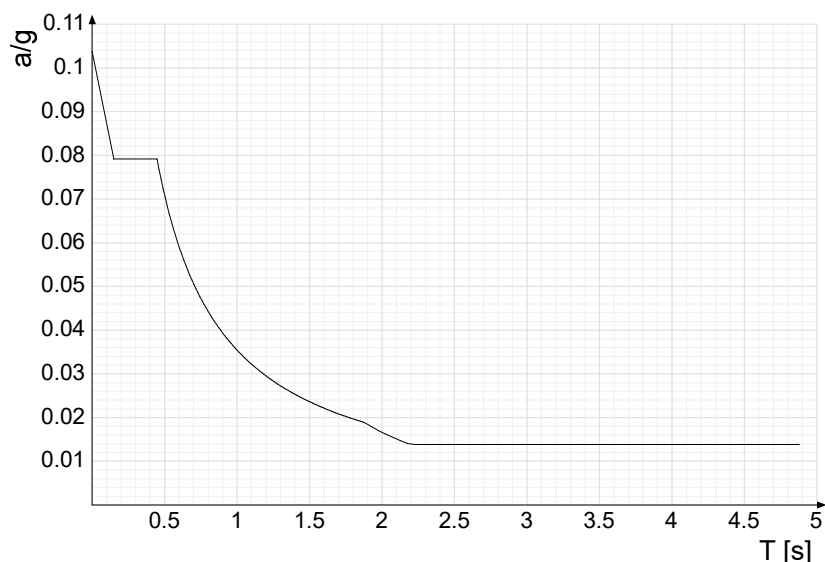
Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
PRIMO SOLAIO	116.316	116.316	COLMO	13.108	13.108

6.7 Accelerazioni spettrali

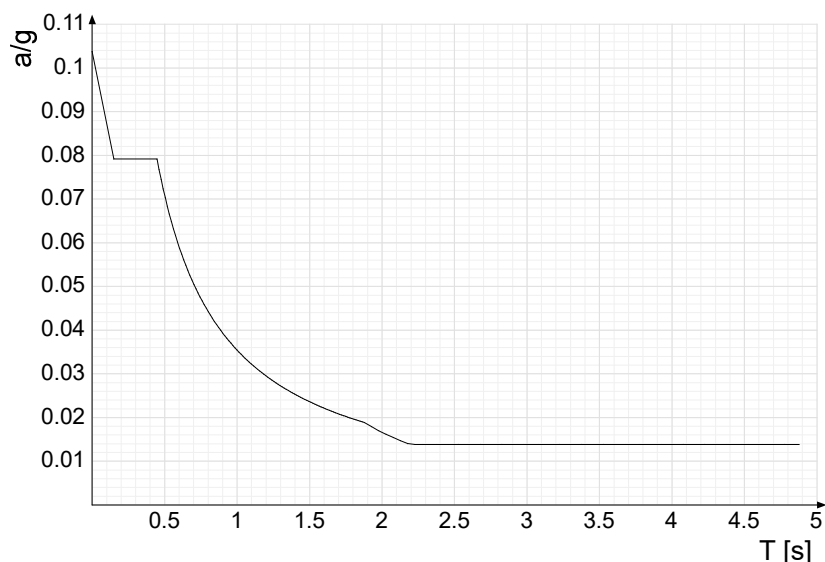
Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

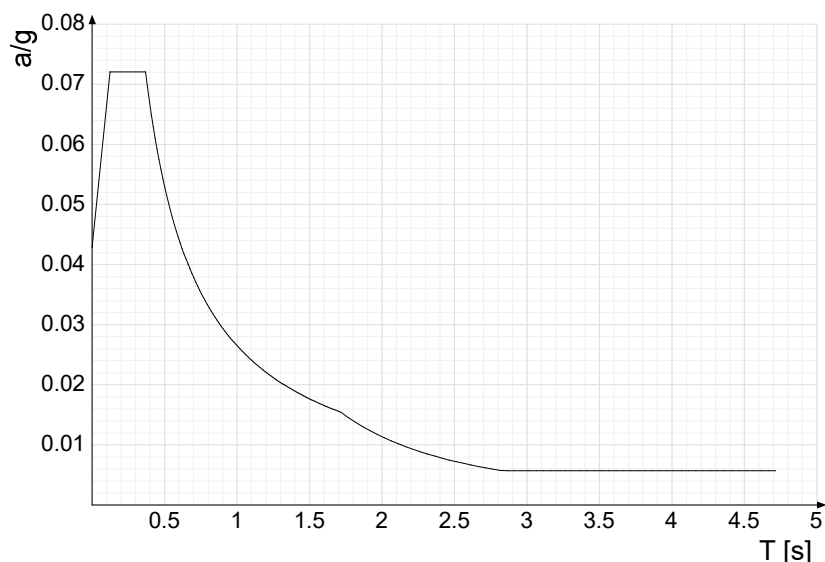
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.



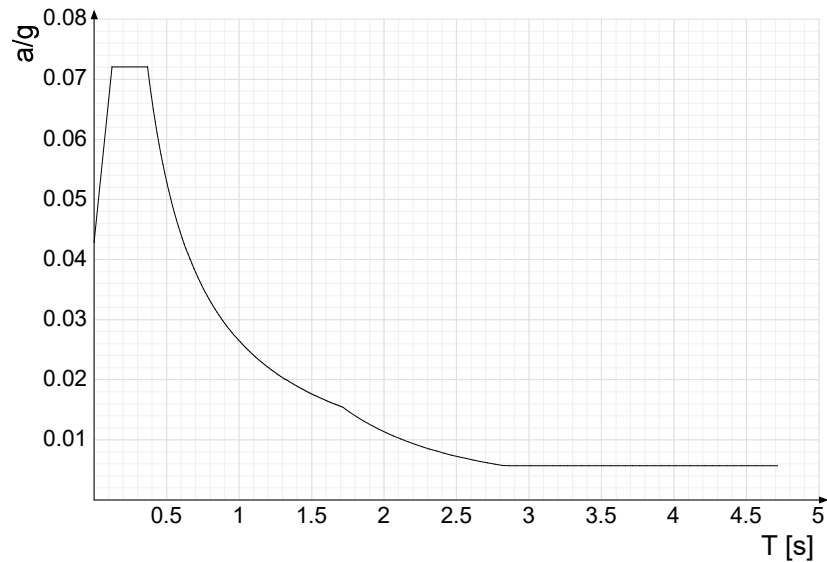
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.079	3	0.447	0.079	4	0.462	0.077
5	0.476	0.074	6	0.49	0.072	7	0.504	0.07	8	0.518	0.068
9	0.532	0.067	10	0.547	0.065	11	0.561	0.063	12	0.575	0.062
13	0.589	0.06	14	0.603	0.059	15	0.617	0.057	16	0.631	0.056
17	0.646	0.055	18	0.66	0.054	19	0.674	0.053	20	0.688	0.051
21	0.702	0.05	22	0.716	0.049	23	0.731	0.049	24	0.745	0.048
25	0.759	0.047	26	0.773	0.046	27	0.787	0.045	28	0.801	0.044
29	0.815	0.043	30	0.83	0.043	31	0.844	0.042	32	0.858	0.041
33	0.872	0.041	34	0.886	0.04	35	0.9	0.039	36	0.914	0.039
37	0.929	0.038	38	0.943	0.038	39	0.957	0.037	40	0.971	0.036
41	0.985	0.036	42	0.999	0.035	43	1.014	0.035	44	1.028	0.034
45	1.042	0.034	46	1.056	0.034	47	1.07	0.033	48	1.084	0.033
49	1.098	0.032	50	1.113	0.032	51	1.127	0.031	52	1.141	0.031
53	1.155	0.031	54	1.169	0.03	55	1.183	0.03	56	1.198	0.03
57	1.212	0.029	58	1.226	0.029	59	1.24	0.029	60	1.254	0.028
61	1.268	0.028	62	1.282	0.028	63	1.297	0.027	64	1.311	0.027
65	1.325	0.027	66	1.339	0.026	67	1.353	0.026	68	1.367	0.026
69	1.381	0.026	70	1.396	0.025	71	1.41	0.025	72	1.424	0.025
73	1.438	0.025	74	1.452	0.024	75	1.466	0.024	76	1.481	0.024
77	1.495	0.024	78	1.509	0.023	79	1.523	0.023	80	1.537	0.023
81	1.551	0.023	82	1.565	0.023	83	1.58	0.022	84	1.594	0.022
85	1.608	0.022	86	1.622	0.022	87	1.636	0.022	88	1.65	0.021
89	1.664	0.021	90	1.679	0.021	91	1.693	0.021	92	1.707	0.021
93	1.721	0.021	94	1.735	0.02	95	1.749	0.02	96	1.764	0.02
97	1.778	0.02	98	1.792	0.02	99	1.806	0.02	100	1.82	0.019
101	1.834	0.019	102	1.848	0.019	103	1.863	0.019	104	1.877	0.019
105	1.927	0.018	106	1.977	0.017	107	2.027	0.016	108	2.077	0.015
109	2.127	0.015	110	2.177	0.014	111	2.227	0.014	112	2.277	0.014
113	2.327	0.014	114	2.377	0.014	115	2.427	0.014	116	2.477	0.014
117	2.527	0.014	118	2.577	0.014	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.079	3	0.447	0.079	4	0.462	0.077
5	0.476	0.074	6	0.49	0.072	7	0.504	0.07	8	0.518	0.068
9	0.532	0.067	10	0.547	0.065	11	0.561	0.063	12	0.575	0.062
13	0.589	0.06	14	0.603	0.059	15	0.617	0.057	16	0.631	0.056
17	0.646	0.055	18	0.66	0.054	19	0.674	0.053	20	0.688	0.051
21	0.702	0.05	22	0.716	0.049	23	0.731	0.049	24	0.745	0.048
25	0.759	0.047	26	0.773	0.046	27	0.787	0.045	28	0.801	0.044
29	0.815	0.043	30	0.83	0.043	31	0.844	0.042	32	0.858	0.041
33	0.872	0.041	34	0.886	0.04	35	0.9	0.039	36	0.914	0.039
37	0.929	0.038	38	0.943	0.038	39	0.957	0.037	40	0.971	0.036
41	0.985	0.036	42	0.999	0.035	43	1.014	0.035	44	1.028	0.034
45	1.042	0.034	46	1.056	0.034	47	1.07	0.033	48	1.084	0.033
49	1.098	0.032	50	1.113	0.032	51	1.127	0.031	52	1.141	0.031
53	1.155	0.031	54	1.169	0.03	55	1.183	0.03	56	1.198	0.03
57	1.212	0.029	58	1.226	0.029	59	1.24	0.029	60	1.254	0.028
61	1.268	0.028	62	1.282	0.028	63	1.297	0.027	64	1.311	0.027
65	1.325	0.027	66	1.339	0.026	67	1.353	0.026	68	1.367	0.026
69	1.381	0.026	70	1.396	0.025	71	1.41	0.025	72	1.424	0.025
73	1.438	0.025	74	1.452	0.024	75	1.466	0.024	76	1.481	0.024
77	1.495	0.024	78	1.509	0.023	79	1.523	0.023	80	1.537	0.023
81	1.551	0.023	82	1.565	0.023	83	1.58	0.022	84	1.594	0.022
85	1.608	0.022	86	1.622	0.022	87	1.636	0.022	88	1.65	0.021
89	1.664	0.021	90	1.679	0.021	91	1.693	0.021	92	1.707	0.021
93	1.721	0.021	94	1.735	0.02	95	1.749	0.02	96	1.764	0.02
97	1.778	0.02	98	1.792	0.02	99	1.806	0.02	100	1.82	0.019
101	1.834	0.019	102	1.848	0.019	103	1.863	0.019	104	1.877	0.019
105	1.927	0.018	106	1.977	0.017	107	2.027	0.016	108	2.077	0.015
109	2.127	0.015	110	2.177	0.014	111	2.227	0.014	112	2.277	0.014
113	2.327	0.014	114	2.377	0.014	115	2.427	0.014	116	2.477	0.014
117	2.527	0.014	118	2.577	0.014	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006

7 Risultati numerici

7.1 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. [m]

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

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

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
168	Modo 4	-0.0038794	0.0007442	0.0091213	-0.0327	2.9898	-0.0069
169	Modo 4	-0.0037084	0.0007153	0.0087381	-0.0489	2.9855	-0.0091
167	Modo 4	-0.0033624	0.0007657	0.0076756	-0.0126	2.412	-0.0035
170	Modo 4	-0.0030241	0.0006853	0.0070561	-0.058	2.5172	-0.0095
166	Modo 4	-0.0021446	0.0007776	0.0042568	0.0055	1.2681	0

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
168	Modo 3	0.0044226	0.0002482	-0.0066363	0.0063	-2.3628	0.0111
169	Modo 3	0.0042293	0.0002637	-0.0063244	0.0151	-2.353	0.0129
167	Modo 3	0.0041605	0.0002351	-0.0057666	-0.0052	-1.9718	0.0077
170	Modo 3	0.0037117	0.0002771	-0.0052245	0.02	-2.0421	0.0133
166	Modo 3	0.0033512	0.0002276	-0.0033896	-0.0162	-1.1076	0.0028

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
199	Modo 6	0.0005539	-0.0028122	0.0001795	0.0802	0.0281	0.0003
163	Modo 6	0.0005514	-0.0028056	0.0002185	0.0802	0.0281	0.0003
198	Modo 6	0.0005498	-0.0027698	-0.0000474	0.0704	0.011	0.0001
197	Modo 6	0.0005189	-0.0026952	-0.0000992	0.0614	0.0032	-0.001
196	Modo 6	0.0004861	-0.0025888	-0.0001305	0.055	0.0009	-0.0016

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
230	Modo 6	-0.0007036	0.0040186	-0.0005667	-0.0912	-0.3078	-0.0001
231	Modo 6	-0.0005472	0.0040164	0.0003071	-0.1026	-0.1115	-0.0003
229	Modo 6	-0.0006327	0.0039975	-0.0003578	-0.0912	-0.3078	-0.0001
228	Modo 6	-0.0007781	0.0039464	-0.0011797	-0.0803	-0.5659	0
227	Modo 6	-0.0008356	0.003873	-0.0016167	-0.0708	-0.7094	0.0007

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
168	Modo 3	0.0044226	0.0002482	-0.0066363	0.0063	-2.3628	0.0111
169	Modo 3	0.0042293	0.0002637	-0.0063244	0.0151	-2.353	0.0129
167	Modo 3	0.0041605	0.0002351	-0.0057666	-0.0052	-1.9718	0.0077
170	Modo 3	0.0037117	0.0002771	-0.0052245	0.02	-2.0421	0.0133
227	Modo 3	-0.0000629	0.0002435	-0.0051054	0.0063	-2.3628	0.0111

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
168	Modo 4	-0.0038794	0.0007442	0.0091213	-0.0327	2.9898	-0.0069
169	Modo 4	-0.0037084	0.0007153	0.0087381	-0.0489	2.9855	-0.0091
167	Modo 4	-0.0033624	0.0007657	0.0076756	-0.0126	2.412	-0.0035
227	Modo 4	0.0017964	0.0008018	0.007184	-0.0327	2.9898	-0.0069
170	Modo 4	-0.0030241	0.0006853	0.0070561	-0.058	2.5172	-0.0095

7.2 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. [kN]

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
34	SLU 14	-59.43	28.27	81.79	27.4163	9.1741	-44.0387
98	SLV 16	-57.03	-8.08	35.77	-10.3387	4.5779	-20.9661
31	SLV X	-48.51	-0.67	-0.47	2.3752	0.0003	5.8521
95	SLV X	-34.38	2.9	-1.08	-1.6434	0.0054	-4.9666
96	SLV 14	-0.96	0.35	92.41	-50.2388	0.6024	-1.3793

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
31	SLV 2	70.41	11.54	58.81	29.5237	-5.8213	-60.7331
95	SLV 3	54.44	-8.27	43.14	-15.7607	-6.0635	30.136
98	SLV 1	10.41	-6.51	32.75	-13.3976	4.5146	-11.007
21	SLU 14	4.07	-0.09	221.15	-14.4241	5.5475	0
17	SLU 14	3.39	0.11	261.61	-3.5901	-35.39	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
98	SLV 7	-14.84	-28.47	34.44	-12.2776	4.5346	-14.1151
31	SLV Y	-3.09	-26.44	-0.56	0.2023	-0.0016	-0.358
95	SLV 8	29.05	-25.15	42.7	-17.0314	-6.0593	26.1672
34	SLV Y	1.64	-23.52	-0.69	0.429	-0.0062	1.1515
96	SLV 7	-0.07	-4.11	93.84	-49.8268	0.9734	0.1495

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
31	SLV 5	34.28	35.54	58.85	31.298	-5.8199	-55.9898
34	SLV 6	-16.06	32.74	51.01	26.8001	6.0587	-14.6935
95	SLV 9	6.37	20.9	41.03	-18.0429	-6.0561	24.0006
98	SLV 10	-31.78	13.88	34.08	-11.4587	4.5579	-17.858
32	SLV 10	1.38	3.08	108.62	75.7369	1.4723	0.4723

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
95	SLV X	-34.38	2.9	-1.08	-1.6434	0.0054	-4.9666
32	SLV Y	-0.14	-2.66	-0.96	0.3342	-0.0759	-0.0292
34	SLV Y	1.64	-23.52	-0.69	0.429	-0.0062	1.1515
86	SLV X	0	0	-0.66	-0.6281	-0.0387	0
31	SLV Y	-3.09	-26.44	-0.56	0.2023	-0.0016	-0.358

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
12	SLU 14	-0.19	0.89	353.15	13.253	4.0397	0
8	SLU 16	0.54	-3.73	301.95	-17.2131	-1.2335	0
19	SLU 16	-0.1	-0.88	269.11	-2.4941	-0.1767	0
23	SLU 16	-0.03	1.3	262.82	7.3634	-0.0224	0
17	SLU 14	3.39	0.11	261.61	-3.5901	-35.39	0

7.3 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [kN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [m]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [kN]

Altezza del piano: altezza del piano. [m]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 1	741.66	0.00007	4.93	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 2	741.66	0.00007	4.93	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 3	741.9	0.00007	4.94	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 4	741.9	0.00007	4.95	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 5	740.93	0.00002	4.76	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 6	740.93	0.00002	4.77	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 7	741.74	0.00002	4.83	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 8	741.74	0.00002	4.83	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 9	740.55	0.00003	4.64	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 10	740.55	0.00003	4.65	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 11	741.36	0.00002	4.71	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 12	741.36	0.00002	4.71	3.88	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 13	740.39	0.00007	4.52	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 14	740.39	0.00007	4.53	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 15	740.63	0.00007	4.54	3.88	0.003
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 16	740.63	0.00007	4.55	3.88	0.003
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 1	12.58	0.00007	18.95	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 2	12.58	0.00007	18.95	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 3	12.57	0.00007	18.74	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 4	12.57	0.00007	18.74	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 5	12.63	0.0001	49.48	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 6	12.63	0.0001	49.48	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 7	12.59	0.00009	49.39	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 8	12.59	0.00009	49.39	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 9	12.66	0.00009	49.67	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 10	12.66	0.00009	49.67	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 11	12.61	0.00009	49.74	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 12	12.62	0.00009	49.74	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 13	12.68	0.00004	21.01	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 14	12.68	0.00004	21.01	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 15	12.66	0.00003	21.19	1.67	0
PRIMO SOLAIO	COLMO	SLV 16	12.66	0.00003	21.19	1.67	0

7.4 Rigidezze di interpiano

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [kN/m]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [kN/m]

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	PRIMO SOLAIO	10301635	44648062

7.5 Verifica deformabilità torsionale struttura

Nodo inf.: nodo inferiore.

Nodo sup.: nodo superiore.

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [kN/m]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [kN/m]

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

Is²: rapporto fra il momento d'inerzia polare delle masse del piano, rispetto al baricentro, e la massa complessiva del piano. [m²]

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

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

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

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

Is²(L, B): (L²+B²)/12. [m²]

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

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

Nodo inf.	Nodo sup.	Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy	KRz	Is ²	rx ² /Is ²	ry ² /Is ²	L	B	Is ² (L, B)	rx ² /Is ² (L, B)	ry ² /Is ² (L, B)
14	100	Fondazione	PRIMO SOLAIO	1.03E7	4.46E7	2.45E13	61.5765	3.85	0.89	10.6	2.3E1	51.5946	4.6	1.06

7.6 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. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	-0.83	1.69	-732.24	-0.83	1.69	-732.24	0	0	0
Fondazione	Port.	-3.51	0.2	-166.04	-3.51	0.2	-166.04	0	0	0
Fondazione	Accidentali	-0.02	0.19	-66.05	-0.02	0.19	-66.05	0	0	0
Fondazione	Neve	-5.23	0.01	-149.99	-5.23	0.01	-149.99	0	0	0
Fondazione	SLV X	0.21	-0.02	0.63	0.21	-0.02	0.63	0	0	0
Fondazione	SLV Y	-0.01	0.06	-0.41	-0.01	0.06	-0.41	0	0	0
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	0.1	-0.01	0.31	0.1	-0.01	0.31	0	0	0
Fondazione	Y SLD	0	0.03	-0.18	0	0.03	-0.18	0	0	0
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	-3.64	1.85	-865.08	-3.64	1.85	-865.08	0	0	0
Fondazione	SLU 2	-11.48	1.87	-1090.06	-11.48	1.87	-1090.06	0	0	0
Fondazione	SLU 3	-3.67	2.14	-964.15	-3.67	2.14	-964.15	0	0	0
Fondazione	SLU 4	-7.59	2.15	-1076.64	-7.59	2.15	-1076.64	0	0	0
Fondazione	SLU 5	-6.09	1.99	-981.3	-6.09	1.99	-981.3	0	0	0
Fondazione	SLU 6	-13.94	2.01	-1206.29	-13.94	2.01	-1206.29	0	0	0
Fondazione	SLU 7	-6.12	2.28	-1080.38	-6.12	2.28	-1080.38	0	0	0
Fondazione	SLU 8	-10.05	2.29	-1192.87	-10.05	2.29	-1192.87	0	0	0
Fondazione	SLU 9	-3.89	2.36	-1084.75	-3.89	2.36	-1084.75	0	0	0
Fondazione	SLU 10	-11.73	2.38	-1309.73	-11.73	2.38	-1309.73	0	0	0
Fondazione	SLU 11	-3.92	2.65	-1183.82	-3.92	2.65	-1183.82	0	0	0
Fondazione	SLU 12	-7.84	2.66	-1296.31	-7.84	2.66	-1296.31	0	0	0
Fondazione	SLU 13	-6.34	2.5	-1200.98	-6.34	2.5	-1200.98	0	0	0
Fondazione	SLU 14	-14.19	2.52	-1425.96	-14.19	2.52	-1425.96	0	0	0
Fondazione	SLU 15	-6.37	2.79	-1300.05	-6.37	2.79	-1300.05	0	0	0
Fondazione	SLU 16	-10.3	2.8	-1412.54	-10.3	2.8	-1412.54	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	-4.34	1.89	-898.28	-4.34	1.89	-898.28	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	-9.57	1.91	-1048.27	-9.57	1.91	-1048.27	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	-4.36	2.09	-964.33	-4.36	2.09	-964.33	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	-6.98	2.09	-1039.33	-6.98	2.09	-1039.33	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	-4.34	1.89	-898.28	-4.34	1.89	-898.28	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	-5.39	1.9	-928.28	-5.39	1.9	-928.28	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	-4.34	1.89	-898.28	-4.34	1.89	-898.28	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-4.44	1.89	-898.54	-4.44	1.89	-898.54	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-4.44	1.9	-898.54	-4.44	1.9	-898.54	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-4.44	1.91	-898.64	-4.44	1.91	-898.64	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-4.44	1.91	-898.64	-4.44	1.91	-898.64	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-4.37	1.87	-898.2	-4.37	1.87	-898.2	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-4.37	1.87	-898.2	-4.37	1.87	-898.2	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-4.37	1.92	-898.56	-4.37	1.92	-898.56	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-4.37	1.93	-898.56	-4.37	1.93	-898.56	0	0	0
Fondazione	SLD 9	-4.31	1.86	-898.01	-4.31	1.86	-898.01	0	0	0
Fondazione	SLD 10	-4.31	1.87	-898.01	-4.31	1.87	-898.01	0	0	0
Fondazione	SLD 11	-4.31	1.92	-898.37	-4.31	1.92	-898.37	0	0	0
Fondazione	SLD 12	-4.31	1.92	-898.37	-4.31	1.92	-898.37	0	0	0
Fondazione	SLD 13	-4.24	1.88	-897.93	-4.24	1.88	-897.93	0	0	0
Fondazione	SLD 14	-4.24	1.88	-897.93	-4.24	1.88	-897.93	0	0	0
Fondazione	SLD 15	-4.24	1.89	-898.03	-4.24	1.89	-898.03	0	0	0
Fondazione	SLD 16	-4.24	1.9	-898.03	-4.24	1.9	-898.03	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-4.55	1.89	-898.8	-4.55	1.89	-898.8	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-4.55	1.9	-898.8	-4.55	1.9	-898.8	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-4.55	1.92	-899.04	-4.55	1.92	-899.04	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-4.55	1.93	-899.04	-4.55	1.93	-899.04	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-4.4	1.84	-898.07	-4.4	1.84	-898.07	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-4.4	1.84	-898.07	-4.4	1.84	-898.07	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-4.41	1.96	-898.88	-4.41	1.96	-898.88	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-4.41	1.96	-898.88	-4.41	1.96	-898.88	0	0	0
Fondazione	SLV 9	-4.27	1.83	-897.69	-4.27	1.83	-897.69	0	0	0
Fondazione	SLV 10	-4.27	1.83	-897.69	-4.27	1.83	-897.69	0	0	0
Fondazione	SLV 11	-4.28	1.95	-898.5	-4.28	1.95	-898.5	0	0	0
Fondazione	SLV 12	-4.28	1.95	-898.5	-4.28	1.95	-898.5	0	0	0
Fondazione	SLV 13	-4.13	1.86	-897.53	-4.13	1.86	-897.53	0	0	0
Fondazione	SLV 14	-4.13	1.87	-897.53	-4.13	1.87	-897.53	0	0	0
Fondazione	SLV 15	-4.13	1.89	-897.77	-4.13	1.89	-897.77	0	0	0
Fondazione	SLV 16	-4.13	1.9	-897.77	-4.13	1.9	-897.77	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Pesi	62.77	17.64	-30.14	-1.04	6.86	-17.75	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Port.	56.2	-2.74	-102.53	-0.9	0.92	-69.11	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Accidentali	5.92	2.1	2.04	-0.11	0.78	2.08	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Neve	75.42	-7.26	-156.85	-1.19	0.21	-106.79	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV X	12.52	5.4	-0.06	0.36	0.05	1.03	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV Y	1.52	47.96	-0.68	0.11	1.55	-0.06	0	0	0
PRIMO SOLAIO	EySx SLV	-0.26	-3.69	0	-0.01	-0.01	-0.05	0	0	0
PRIMO SOLAIO	ExSy SLV	0.12	1.77	0	0	0.01	0.03	0	0	0
PRIMO SOLAIO	X SLD	6.02	2.6	-0.03	0.17	0.02	0.5	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Y SLD	0.68	21.51	-0.3	0.05	0.7	-0.02	0	0	0
PRIMO SOLAIO	EySx SLD	-0.12	-1.78	0	0	-0.01	-0.03	0	0	0
PRIMO SOLAIO	ExSy SLD	0.06	0.8	0	0	0	0.01	0	0	0

CORPO B

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
PRIMO SOLAIO	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 1	107.73	15.45	-112.16	-1.76	7.6	-73.04	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 2	220.86	4.57	-347.44	-3.55	7.91	-233.23	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 3	116.61	18.61	-109.11	-1.93	8.77	-69.91	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 4	173.18	13.16	-226.75	-2.82	8.93	-150.01	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 5	147.07	13.54	-183.94	-2.4	8.24	-121.42	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 6	260.2	2.65	-419.21	-4.18	8.56	-281.61	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 7	155.95	16.69	-180.88	-2.56	9.42	-118.29	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 8	212.52	11.25	-298.52	-3.45	9.57	-198.39	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 9	126.56	20.75	-121.2	-2.08	9.65	-78.36	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 10	239.69	9.86	-356.48	-3.86	9.97	-238.55	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 11	135.45	23.9	-118.15	-2.24	10.83	-75.24	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 12	192.01	18.46	-235.79	-3.13	10.98	-155.33	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 13	165.9	18.83	-192.98	-2.71	10.3	-126.74	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 14	279.03	7.94	-428.25	-4.49	10.61	-286.93	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 15	174.78	21.99	-189.92	-2.87	11.47	-123.61	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLU 16	231.35	16.54	-307.56	-3.76	11.63	-203.71	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE RA 1	118.97	14.91	-132.67	-1.95	7.78	-86.86	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE RA 2	194.39	7.65	-289.52	-3.14	7.99	-193.65	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE RA 3	124.89	17.01	-130.63	-2.05	8.56	-84.78	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE RA 4	162.6	13.38	-209.06	-2.65	8.67	-138.17	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE FR 1	118.97	14.91	-132.67	-1.95	7.78	-86.86	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE FR 2	134.06	13.46	-164.04	-2.18	7.82	-108.22	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLE QP 1	118.97	14.91	-132.67	-1.95	7.78	-86.86	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 1	112.88	7.87	-132.55	-2.13	7.55	-87.32	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 2	112.6	3.84	-132.55	-2.14	7.54	-87.38	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 3	113.29	20.78	-132.73	-2.1	7.97	-87.33	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 4	113.01	16.74	-132.73	-2.11	7.96	-87.39	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 5	116.58	-6.05	-132.36	-2.04	7.08	-86.97	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 6	116.39	-8.71	-132.37	-2.05	7.07	-87	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 7	117.94	36.96	-132.96	-1.94	8.47	-87.01	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 8	117.75	34.3	-132.96	-1.95	8.46	-87.05	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 9	120.19	-4.49	-132.38	-1.94	7.09	-86.67	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 10	120.01	-7.15	-132.38	-1.95	7.09	-86.71	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 11	121.55	38.52	-132.97	-1.84	8.49	-86.72	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 12	121.37	35.86	-132.97	-1.85	8.48	-86.76	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 13	124.93	13.07	-132.61	-1.78	7.6	-86.33	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 14	124.65	9.04	-132.61	-1.79	7.59	-86.39	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 15	125.34	25.97	-132.78	-1.75	8.02	-86.34	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLD 16	125.06	21.94	-132.79	-1.76	8.01	-86.4	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 1	106.29	-0.66	-132.4	-2.33	7.28	-87.81	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 2	105.7	-9.1	-132.41	-2.34	7.25	-87.93	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 3	107.2	28.12	-132.81	-2.26	8.21	-87.85	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 4	106.61	19.68	-132.82	-2.28	8.18	-87.97	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 5	113.9	-31.8	-131.97	-2.16	6.23	-87.07	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 6	113.5	-37.55	-131.98	-2.17	6.21	-87.15	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 7	116.93	64.13	-133.33	-1.94	9.32	-87.19	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 8	116.53	58.38	-133.33	-1.95	9.3	-87.27	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 9	121.41	-28.56	-132.01	-1.94	6.26	-86.45	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 10	121.01	-34.31	-132.01	-1.95	6.24	-86.53	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 11	124.45	67.37	-133.36	-1.72	9.35	-86.57	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 12	124.05	61.62	-133.37	-1.73	9.33	-86.65	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 13	131.33	10.14	-132.52	-1.61	7.38	-85.75	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 14	130.74	1.7	-132.53	-1.63	7.35	-85.87	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 15	132.24	38.92	-132.93	-1.55	8.31	-85.79	0	0	0
PRIMO SOLAIO	SLV 16	131.66	30.47	-132.93	-1.56	8.28	-85.91	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMO SOLAIO	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	Pesi	38.03	-5.32	-4.79	0	0	0	0	0	0
COLMO	Port.	48.05	0.5	28.55	0	0	0	0	0	0
COLMO	Accidentali	2.41	-0.67	-0.84	0	0	0	0	0	0
COLMO	Neve	68.46	1.77	44.09	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV X	5.88	-3.61	-2	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV Y	1.53	9.82	-0.58	0	0	0	0	0	0
COLMO	EySx SLV	-0.07	0.24	0.03	0	0	0	0	0	0
COLMO	ExSy SLV	0.03	-0.11	-0.02	0	0	0	0	0	0
COLMO	X SLD	2.83	-1.74	-0.96	0	0	0	0	0	0
COLMO	Y SLD	0.68	4.42	-0.26	0	0	0	0	0	0
COLMO	EySx SLD	-0.03	0.12	0.02	0	0	0	0	0	0
COLMO	ExSy SLD	0.02	-0.05	-0.01	0	0	0	0	0	0
COLMO	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 1	76.47	-4.92	18.05	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 2	179.16	-2.27	84.18	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 3	80.08	-5.93	16.79	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 4	131.43	-4.6	49.85	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 5	110.1	-4.56	38.03	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 6	212.79	-1.91	104.16	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 7	113.72	-5.58	36.77	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 8	165.06	-4.25	69.83	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 9	87.88	-6.51	16.61	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 10	190.57	-3.86	82.74	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 11	91.49	-7.52	15.35	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 12	142.84	-6.2	48.41	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 13	121.51	-6.16	36.6	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 14	224.2	-3.51	102.72	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 15	125.13	-7.17	35.33	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLU 16	176.47	-5.85	68.4	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE RA 1	86.08	-4.82	23.76	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE RA 2	154.54	-3.05	67.84	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE RA 3	88.49	-5.49	22.92	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE RA 4	122.72	-4.61	44.96	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
COLMO	SLE FR 1	86.08	-4.82	23.76	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE FR 2	99.77	-4.46	32.58	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLE QP 1	86.08	-4.82	23.76	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 1	83.09	-4.54	24.78	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 2	83.01	-4.27	24.81	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 3	83.5	-1.88	24.63	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 4	83.42	-1.62	24.66	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 5	84.58	-8.8	24.29	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 6	84.52	-8.63	24.32	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 7	85.94	0.04	23.78	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 8	85.89	0.21	23.8	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 9	86.27	-9.84	23.72	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 10	86.22	-9.67	23.74	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 11	87.64	-1	23.2	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 12	87.59	-0.83	23.22	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 13	88.74	-8.01	22.86	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 14	88.66	-7.75	22.89	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 15	89.15	-5.36	22.7	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLD 16	89.07	-5.09	22.74	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 1	79.83	-4.43	25.9	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 2	79.66	-3.88	25.97	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 3	80.75	1.47	25.55	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 4	80.58	2.01	25.62	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 5	82.85	-13.74	24.91	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 6	82.73	-13.37	24.96	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 7	85.9	5.9	23.76	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 8	85.79	6.28	23.81	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 9	86.37	-15.91	23.71	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 10	86.26	-15.54	23.76	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 11	89.43	3.74	22.56	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 12	89.32	4.11	22.61	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 13	91.58	-11.64	21.89	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 14	91.41	-11.1	21.97	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 15	92.5	-5.75	21.55	0	0	0	0	0	0
COLMO	SLV 16	92.33	-5.2	21.62	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLMO	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.7 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: 0.998123

Traslazione Y: 0.998838

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999126

Rotazione Y: 0.985688

Rotazione Z: 0.997114

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.022161711	0.997728839	0.000328172	0	0.000313414	0.981420525	0.280358964	0.997728839	0.000328172
2	0.012715163	0.000160923	0.6089189	0	0.732247473	0.000160128	0.422750346	0.000160923	0.6089189
3	0.010513695	0.000001155	0.008827129	0	0.006475703	0.000901981	0.004796605	0.000001155	0.008827129
4	0.009370056	0.000156619	0.061372945	0	0.042459094	0.003173308	0.010088904	0.000156619	0.061372945
5	0.008884449	0.000062219	0.235153949	0	0.158857813	0.000032154	0.20233857	0.000062219	0.235153949
6	0.008270522	0.000013317	0.084236457	0	0.058772103	0.00000009	0.076780587	0.000013317	0.084236457

7.8 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2519.3453	-45148.5378	75487.1712	0
Reazioni	0	0	2519.3453	45150.2534	-75487.5762	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	1.7155	-0.405	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-302.88344	-5438.3576	9066.1949	0
Reazioni	0	0	302.88344	5437.7617	-9069.041	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.596	-2.8461	0

Bilancio in condizione di carico: Accidentali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-116.5105	-2088.9027	3487.0953	0
Reazioni	0	0	116.5105	2089.1147	-3487.0889	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.2121	0.0064	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-279.55941	-5024.1825	8368.6494	0
Reazioni	0	0	279.55941	5022.9705	-8372.9282	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-1.212	-4.2788	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	127.12757	0	0	0	491.99	-2328.9468
Reazioni	-127.12757	0	0	0.7774	-492.0839	2328.9468
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.7774	-0.0939	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	129.10634	0	-499.648	0	3840.724
Reazioni	0	-129.10634	0	503.5837	-0.2506	-3840.724
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	3.9357	-0.2506	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-122.1949
Reazioni	0	0	0	-0.474	0.0324	122.1949
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.474	0.0324	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	58.4489
Reazioni	0	0	0	0.2267	-0.0155	-58.4489
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.2267	-0.0155	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	61.17677	0	0	0	236.7571	-1120.7438
Reazioni	-61.17677	0	0	0.3741	-236.8023	1120.7438
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.3741	-0.0452	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	58.32037	0	-225.7027	0	1734.9452
Reazioni	0	-58.32037	0	227.4806	-0.1132	-1734.9452
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	1.7779	-0.1132	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-58.8031
Reazioni	0	0	0	-0.2281	0.0156	58.8031
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	-0.2281	0.0156	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	26.4027
Reazioni	0	0	0	0.1024	-0.007	-26.4027
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.1024	-0.007	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0.01	0	0	0	0.0363	-0.1798
Reazioni	-0.01	0	0	0.0001	-0.0363	0.1798
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.0001	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0.01	0	-0.0363	0	0.2993
Reazioni	0	-0.01	0	0.0367	0	-0.2993
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0.0004	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.0001
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.0001
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

7.9 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [kN*m]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [kN]

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. [kN]

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. [kN]

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	126.8398	2.7867	0	10.539755	4.821E02	2.392E03	126.8598	178	93.812	89	0	0
SLV Y	2.7867	93.7991	0	3.706E02	11.385873	2.782E03	126.8598	178	93.812	89	0	0
X SLD	61.0383	1.3106	0	4.956647	2.320E02	1.151E03	61.0479	178	42.088	89	0	0
Y SLD	1.3106	42.0823	0	1.666E02	5.313053	1.248E03	61.0479	178	42.088	89	0	0

8 Verifiche

8.1 Verifiche pilastrate C.A.

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

Q.inf.: quota inferiore. [m]

Q.sup.: quota superiore. [m]

Sezione: sezione impiegata.

Esistente: campata esistente.

Secondaria: campata secondaria.

Dissipativa: campata dissipativa.

Interna a parete: campata adiacente ad una parete in c.a.

Sovreresistenza: aliquota di sovreresistenza da assicurare in verifica.

Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato.

Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i.

FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS.

Posizione: posizione della barra.

X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [m]

Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [m]

Diametro: diametro nominale della barra. [m]

Area: area nominale della barra. [m²]

Q.inf.: quota inferiore della barra. [m]

Q.sup.: quota superiore della barra. [m]

Materiale: materiale della barra.

Quota: quota della sezione. [m]

As: area complessiva delle armature verticali. [m²]

%: percentuale di acciaio.

At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione. [m²]

Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione.

Mx: momento Mx. [kN*m]

My: momento My. [kN*m]

N: sforzo normale. [kN]

MRdx: momento resistente in direzione X. [kN*m]

MRdy: momento resistente in direzione Y. [kN*m]

Comb.: combinazione peggiore.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo.

Verifica: stato di verifica.

α_x : fattore amplificativo secondo Circolare 7 21-01-19 §C7.4.4.2.1 formula [C7.4.3] in direzione X.

α_y : fattore amplificativo secondo Circolare 7 21-01-19 §C7.4.4.2.1 formula [C7.4.3] in direzione Y.

C.S.: coefficiente di sicurezza minimo.

Nmin: compressione massima. [kN]

Nlim: compressione limite. [kN]

Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima.

Ver.: stato di verifica.

α_n : termine relativo alla disposizione delle armature trasversali nel piano della sezione.

α_s : termine relativo al passo delle staffe.

α : coefficiente di efficacia del confinamento.

ω, ω_d : rapporto meccanico di armatura trasversale per confinamento secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2.

ω, ω_d : coefficiente di efficacia del confinamento per rapporto meccanico di armatura trasversale per confinamento secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2.

v,d: forza assiale adimensionalizzata.

Ac: area del calcestruzzo confinato. [m²]

lim. [7.4.29]: limite per dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].

coeff. [7.4.29]: coefficiente dei dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].

comb. [7.4.29]: combinazione peggiore dei dettagli costruttivi di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2 formula [7.4.29].

Staffe: staffatura presente nella sezione.

Direzione X: dati della verifica a taglio in direzione X.

V: taglio di verifica per la direzione considerata. [kN]

N: sforzo normale per la verifica nella direzione considerata. [kN]

Comb.: combinazione per la verifica nella direzione considerata.

VRd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [kN]

VRsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [kN]

VRcd: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata. [kN]

Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata.

c.s.: coefficiente di sicurezza per la verifica nella direzione considerata.

Direzione Y: dati della verifica a taglio in direzione Y.

Quota: quota di verifica. [m]

Q.inf.: quota inferiore dell'appoggio considerato per la valutazione della rotazione alla corda. [m]

Q.sup.: quota superiore dell'appoggio considerato per la valutazione della rotazione alla corda. [m]

Dir.: direzione di riferimento della verifica.

Lv: luce di taglio considerata. [m]

x: altezza della zona compressa della sezione. [m]

h: altezza totale della sezione. [m]

p,tot: percentuale geometrica totale di armatura longitudinale.

θ_m : rotazione massima per la combinazione considerata.

θ, y : rotazione di prima plasticizzazione.

$\mu\Delta, pl$: parte plastica della domanda di duttilità.

$VRcd(cot\theta=1)$: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata considerando il valore di $cot\theta$ unitario. [kN]

Vw : contributo dell'armatura trasversale per la resistenza a taglio. [kN]

VR : resistenza a taglio in condizioni cicliche (formula [C8.7.2.8]). [kN]

VR, f : resistenza a taglio considerata in condizioni cicliche (secondo §C8.7.2.3.5). [kN]

VEd : sollecitazione tagliante. [kN]

NEd : sollecitazione di sforzo normale. [kN]

Comb.: combinazione di riferimento.

Q.inf.: quota inferiore della campata. [m]

Q.sup.: quota superiore della campata. [m]

Luce: lunghezza del pilastro. [m]

γRd : coefficiente per gerarchia delle resistenze secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.2.1.

$MRdx, inf$: momento resistente della sezione inferiore in direzione x. [kN*m]

$MRdy, inf$: momento resistente della sezione inferiore in direzione y. [kN*m]

N, inf : sforzo normale della sezione inferiore. [kN]

$MRdx, sup$: momento resistente della sezione superiore in direzione x. [kN*m]

$MRdy, sup$: momento resistente della sezione superiore in direzione y. [kN*m]

N, sup : sforzo normale della sezione superiore. [kN]

Vpl, x : taglio plastico in direzione x. [kN]

Vpl, y : taglio plastico in direzione y. [kN]

σ, max : tensione massima sul calcestruzzo. [kN/m²]

σ, max : tensione massima sull'acciaio. [kN/m²]

Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo.

Trave: travatura convergente al nodo.

Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica. [m]

Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente.

Confinato: nodo interamente confinato.

Segnalazioni Nodo: eventuali indicazioni relative alla verifica del nodo.

Segnalazioni Trave: eventuali indicazioni relative alla travatura.

Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X. [deg]

Staffe: staffe presenti nel nodo.

Coperto: indicazione di copertura del nodo da parte delle staffe.

γRd : fattore di sovrarresistenza secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.3.1.

$fywd$: fyd delle staffe. [kN/m²]

fcd : resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo. [kN/m²]

$fctd$: resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo. [kN/m²]

bc : larghezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [m]

hc : altezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [m]

bw : larghezza della travatura. [m]

bj : larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura. [m]

hjc : distanza fra le armature estreme del pilastro in direzione parallela alla travatura. [m]

$hjwt$: distanza tra le giaciture di armature superiori e inferiori della travatura. [m]

η : $\eta = \alpha J * (1 - fcd/250)$.

Ag : area della sezione orizzontale del nodo. [m²]

Ash : area di staffatura cmq/m. [m²]

$As1$: area dell'armatura superiore della travatura. [m²]

$As2$: area dell'armatura inferiore della travatura. [m²]

fyd : fyd dell'armatura della trave. [kN/m²]

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Tipo verifica: tipo verifica secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3.

Vc : azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore. [kN]

Vn : azione tagliante effettiva sul nodo (in relazione allo stato di sollecitazione presente). [kN]

$Vjbd$: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.6 oppure 7.4.7 utilizzata per formula 7.4.8 e 7.4.10. [kN]

$Vjhd$: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.11 oppure 7.4.12. [kN]

$\tau, 7.4.10$: tensione di taglio sul nodo secondo formula 7.4.10. [kN/m²]

v, d : coefficiente $nu, d = N / (Ag * fcd)$.

Vr : taglio resistente per formule 7.4.8, 7.4.11 o 7.4.12 ovvero tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [kN]

$\tau, res, 7.4.10$: tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [kN/m²]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Comb.: combinazione peggiore per la verifica.

Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica.

Angolo: angolo di orientazione della travatura rispetto all'asse X globale. [deg]

γRd : fattore di sovrarresistenza per progettazione in capacità.

$\gamma rd * \Sigma(Mb, rd)$: somma dei momenti plastici delle travature. [kN*m]

Verifica: indicazione di verifica.

$\Sigma(Mc, rd)$: somma dei momenti plastici dei pilastri. [kN*m]

Mc, inf : momento plastico del pilastro inferiore. [kN*m]

Mc, sup : momento plastico del pilastro superiore. [kN*m]

Mx : momento attorno all'asse X. [kN*m]

My : momento attorno all'asse Y. [kN*m]

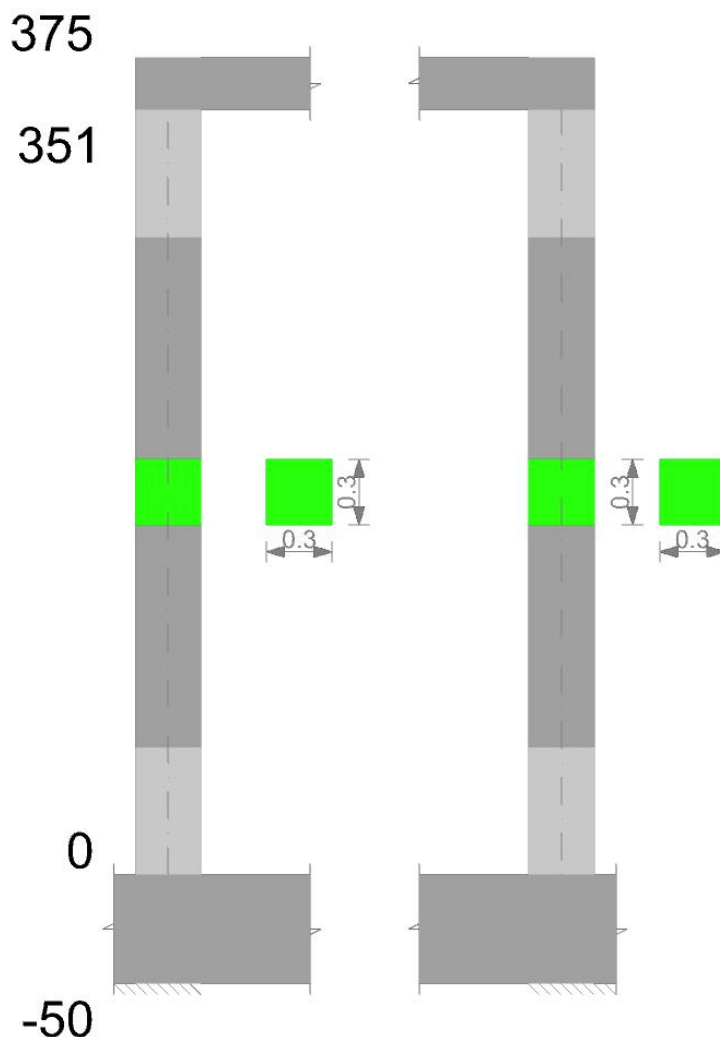
$\mu\phi$: duttilità di curvatura convenzionale secondo D.M. 17-01-2018 §4.1.2.3.4.2.

lim. $\mu\phi$ [7.4.3]: limite per la duttilità di curvatura secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.1.2 formula [7.4.3].

coeff. $\mu\phi$: coefficiente di duttilità di curvatura.

comb. $\mu\phi$: combinazione peggiore per la duttilità di curvatura.

P01



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.54
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.564
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1137.632
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	2417.469
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	0	SLD 1	544.683
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.39	0	0	SLD 1	286.675
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.71	0	0	SLD 1	147.212
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	0	SLD 1	118.409
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	0	SLD 1	94.179

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	0	4.01	SLU 1	33.52	218.22	223.49	1.3	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	221.12	226.46	1.3	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.02	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.02	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	218.22	223.49	1.3	8.2	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	221.12	226.46	1.3	8.3	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_{pl}$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 5	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 1	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17017		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12724	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	3					

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata (2474; 2918)		-0.25	Si	No	Nodo fondazione escluso	
Pilastrata (2474; 2918)		3.63	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	0	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.187	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	270	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	0	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	403.607		3.05	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	550.993		4.16	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

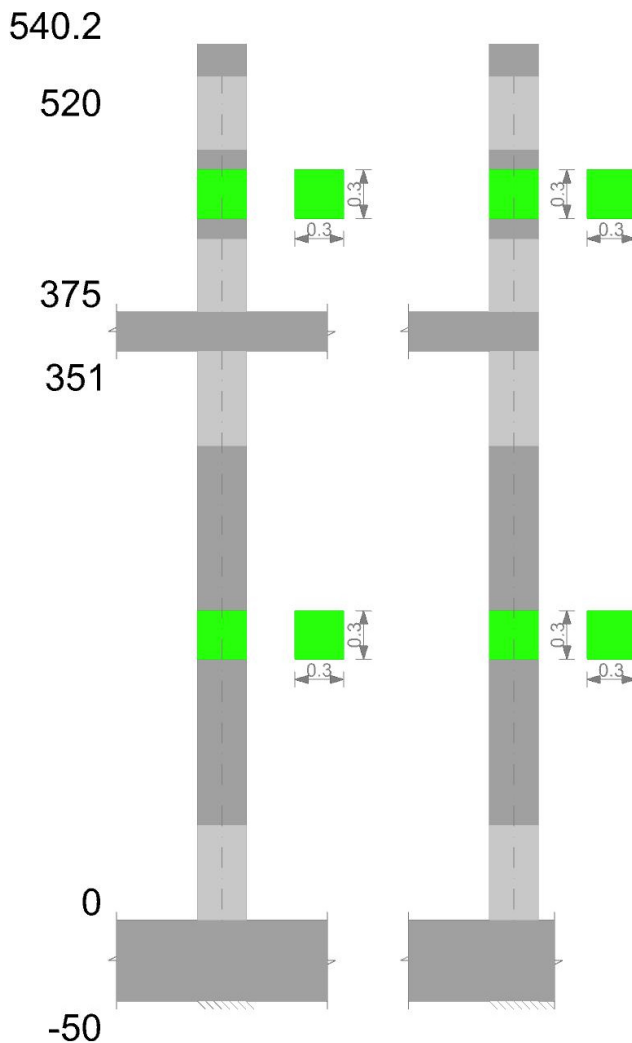
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	0	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.187	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	270	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	0	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	403.607		3.05	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 2918)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	550.993		4.16	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.2	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	0	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	0	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	0	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	0	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	0	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	0	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0	-0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0	0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	-0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.002513	5.6	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	34.3045	34.3045	SLU 9	340.5	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	34.3045	34.3045	SLU 9	410.071	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	34.3045	34.3045	SLU 9	515.517	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	34.3045	34.3045	SLU 9	693.106	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	34.3045	34.3045	SLU 9	1061.359	Si
1.46	0.002513	2.8	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	34.3045	34.3045	SLU 9	2255.389	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	11177.418	Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	1034.535	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
2.34	0.002513	2.8	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	544.492	Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	371.022	Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	279.604	Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	224.899	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	188.642	Si
3.75	0.002513	5.6	0	2,3,4	0.8525	-0.8525	-42.63	34.3045	-34.3045	SLU 14	40.24	Si
4.04	0.002513	5.6	0	2,3,4	0.8358	0.8358	-41.79	34.3045	34.3045	SLU 14	41.042	Si
4.33	0.002513	2.8	0	3,4	0.8241	0.8188	-40.94	34.4933	34.2727	SLU 14	41.855	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	1.216	0.8019	-40.1	48.1498	31.7517	SLU 14	39.596	Si
4.91	0.002951	5.6	0	3,4	1.6084	0.7849	-39.25	64.1052	31.2846	SLU 14	39.856	Si
5.2	0.003952	5.6	0	3,4	1.9903	0.889	-38.42	85.1055	38.0152	SLU 14	42.76	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.002513	5.6	0	1,2			34.1275	28.4084	-3.87	65.6394	54.6396	SLV 1- Ger.	1.923	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	304.21	257.47	0	0	-3.22	0	0	SLV 1	621.406	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	304.21	257.47	0	0	-2.56	0	0	SLV 1	781.197	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	-1.9	0	0	SLV 1	1050.308	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1608.346	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	-0.58	0	0	SLV 1	3417.735	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	0.07	0	0	SLV 1	14530.644				Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	0.73	0	0	SLV 1	1344.896				Si
2.34	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	1.39	0	0	SLV 1	707.84				Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	2.04	0	0	SLV 1	482.329				Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	2.71	0	0	SLV 1	363.485				Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	3.36	0	0	SLV 1	292.369				Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	304.21	257.47	0	0	4.01	0	0	SLV 1	245.235				Si
3.75	0.002513	5.6	0	2,3,4	1292.38	226.88	67.6031	53.001	-18.48	67.6149	53.0103	SLV 3- Ger.	1	19.15	825.44	SLV 7	Si
5.2	0.003952	5.6	0	3,4	84.9	15.68	79.9681	4.3297	-15.24	141.4709	7.6596	SLV 3- Ger.	1.769	15.91	825.44	SLV 7	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.002513	5.6	0	1,2	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	515.981	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	621.406	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	781.197	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	1050.308	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1608.346	Si
1.46	0.002513	2.8	0	2	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	3417.735	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	0	0	0.07	0	0	SLD 1	14530.644	Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	0	0	0.73	0	0	SLD 1	1344.896	Si
2.34	0.002513	2.8	0	2	0	0	1.39	0	0	SLD 1	707.84	Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	0	0	2.04	0	0	SLD 1	482.329	Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	0	0	2.71	0	0	SLD 1	363.485	Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	0	0	3.36	0	0	SLD 1	292.369	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	0	0	4.01	0	0	SLD 1	245.235	Si
3.75	0.002513	5.6	0	2,3,4	0.0153	0.0335	-18.57	1.6487	3.6026	SLD 7	107.649	Si
4.04	0.002513	5.6	0	2,3,4	0.3799	0.0677	-17.02	40.6874	7.2459	SLD 5	107.089	Si
4.33	0.002513	2.8	0	3,4	0.4521	0.1711	-16.7	46.4864	17.5985	SLD 1	102.828	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	0.5882	0.1799	-16.63	56.3211	17.2253	SLD 7	95.755	Si
4.91	0.002951	5.6	0	3,4	0.7799	0.229	-15.97	73.5554	21.5964	SLD 7	94.316	Si
5.2	0.003952	5.6	0	3,4	0.9667	0.2768	-15.34	97.2487	27.8488	SLD 7	100.599	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5329	0.4649	0.2478	0.2749	0.0681	0.006	0.0484	0.0512	1.331	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	N	Direzione X					V	N	Comb.	Direzione Y					Verifica	
				VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.				VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	34.19	188.78	190.07	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	34.19	188.78	190.07	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	34.11	188.78	189.97	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	34.11	188.78	189.97	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0	-2.56	SLU 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.9	SLU 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.24	SLU 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0	-0.58	SLU 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0	0.07	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0	0.73	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0	1.39	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0	2.04	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/4	0	4.01	SLU 1	33.71	338.83	233.34	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.71	338.83	233.34	1	1000	Si
3.75	2X/2Y ø8/15	0.75	-42.63	SLU 14	38.93	144.57	166.33	2.5	192.8	1.35	-42.63	SLU 14	38.93	144.57	166.33	2.5	106.85	Si
4.04	2X/2Y ø8/15	0.75	-41.79	SLU 14	38.83	144.57	166.22	2.5	192.8	1.35	-41.79	SLU 14	38.83	144.57	166.22	2.5	106.85	Si
4.33	2X/2Y ø10/22.5	0.75	-40.94	SLU 14	38.73	150.59	166.12	2.5	200.84	1.35	-40.94	SLU 14	38.73	150.59	166.12	2.5	111.3	Si
4.62	2X/2Y ø10/22.5	0.75	-40.1	SLU 14	38.62	150.59	166.01	2.5	200.84	1.35	-40.1	SLU 14	38.62	150.59	166.01	2.5	111.3	Si
4.91	2X/2Y ø10/22.5	0.75	-39.25	SLU 14	38.52	150.59	165.9	2.5	200.84	1.35	-39.25	SLU 14	38.52	150.59	165.9	2.5	111.3	Si
5.2	2X/2Y ø8/15	0.75	-38.42	SLU 14	38.42	144.57	165.8	2.5	192.8	1.35	-38.42	SLU 14	38.42	144.57	165.8	2.5	106.85	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	V	N	Direzione X					V	N	Comb.	Direzione Y					Verifica	
				VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.				VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ø10/14	60.65	-3.87	SLV 1-Ger.	34.19	188.78	190.07	1.95	3.11	60.65	-3.87	SLV 1-Ger.	34.19	188.78	190.07	1.95	3.11	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	60.65	-3.22	SLV 1-Ger.	34.11	188.78	189.97	1.95	3.11	60.65	-3.22	SLV 1-Ger.	34.11	188.78	189.97	1.95	3.11	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	60.65	-2.56	SLV 1-Ger.	34.03	96.81	161.25	2.5	1.6	60.65	-2.56	SLV 1-Ger.	34.03	96.81	161.25	2.5	1.6	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	60.65	-1.9	SLV 1-Ger.	33.95	96.81	161.17	2.5	1.6	60.65	-1.9	SLV 1-Ger.	33.95	96.81	161.17	2.5	1.6	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	60.65	-1.24	SLV 1-Ger.	33.86	96.81	161.08	2.5	1.6	60.65	-1.24	SLV 1-Ger.	33.86	96.81	161.08	2.5	1.6	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	60.65	-0.58	SLV 1-Ger.	33.78	96.81	161	2.5	1.6	60.65	-0.58	SLV 1-Ger.	33.78	96.81	161	2.5	1.6	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	60.65	0.07	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.6	60.65	0.07	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.6	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	60.65	0.73	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.6</									

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p_tot	θ_m	θ_y	μΔ_pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0279	0	0.015948	0	34.187	234.056	188.777	96.809	105.83	188.777	0	-3.875	SLV 9	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0279	0	0.015948	0	34.187	234.056	188.777	96.809	105.83	188.777	0	-3.875	SLV 1	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	97.09239		-3.875	96.43563		4.01	60.65		SLV 7
0	3.51	3.51	1.1		97.09239	-3.875		96.43563	4.01		60.65	SLV 7
3.75	5.2	1.45	1.1	97.81713		-19.147	138.64478		-15.913	173.684		SLV 7
3.75	5.2	1.45	1.1		97.81713	-19.147		131.12935	-15.913		179.385	SLV 7

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X										Direzione Y										Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.					
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	34.19	222.66	171.17	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	34.19	222.66	171.17	2.3	1000	Si				
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	34.11	222.66	171.08	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	34.11	222.66	171.08	2.3	1000	Si				
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0	-2.56	SLD 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	Si				
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.9	SLD 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	Si				
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.24	SLD 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	Si				
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0	-0.58	SLD 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	Si				
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0	0.07	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si				
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0	0.73	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si				
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0	1.39	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si				
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0	2.04	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si				
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	2.71	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	Si				
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	3.36	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	Si				
3.51	2X/2Y ø10/4	0	4.01	SLD 1	33.71	338.83	233.34	1	1000	0	4.01	SLD 1	33.71	338.83	233.34	1	1000	Si				
3.75	2X/2Y ø8/15	0.28	-17.94	SLD 14	35.91	144.57	163.2	2.5	510.98	0.66	-18.57	SLD 7	35.99	144.57	163.28	2.5	218.41	Si				
4.04	2X/2Y ø8/15	0.28	-17.3	SLD 14	35.83	144.57	163.12	2.5	510.98	0.66	-17.93	SLD 7	35.91	144.57	163.2	2.5	218.41	Si				
4.33	2X/2Y ø10/22.5	0.28	-16.64	SLD 14	35.75	150.59	163.04	2.5	532.27	0.66	-17.28	SLD 7	35.83	150.59	163.12	2.5	227.51	Si				
4.62	2X/2Y ø10/22.5	0.28	-15.99	SLD 14	35.67	150.59	162.95	2.5	532.27	0.66	-16.63	SLD 7	35.75	150.59	163.03	2.5	227.51	Si				
4.91	2X/2Y ø10/22.5	0.28	-15.34	SLD 14	35.59	150.59	162.87	2.5	532.27	0.66	-15.97	SLD 7	35.67	150.59	162.95	2.5	227.51	Si				
5.2	2X/2Y ø8/15	0.28	-14.7	SLD 14	35.51	144.57	162.79	2.5	510.98	0.66	-15.34	SLD 7	35.59	144.57	162.87	2.5	218.41	Si				

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE RA 1	-30	0	0	-3.87	SLE RA 1	-455	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE RA 1	-25	0	0	-3.22	SLE RA 1	-378	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE RA 1	-20	0	0	-2.56	SLE RA 1	-301	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE RA 1	-15	0	0	-1.9	SLE RA 1	-224	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE RA 1	-10	0	0	-1.24	SLE RA 1	-146	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE RA 1	-5	0	0	-0.58	SLE RA 1	-69	Si
1.76	0	0	0		0	0	0	0.07	SLE RA 1	8	Si
2.05	0	0	0		0	0	0	0.73	SLE RA 1	86	Si
2.34	0	0	0		0	0	0	1.39	SLE RA 1	163	Si
2.63	0	0	0		0	0	0	2.04	SLE RA 1	240	Si
2.93	0	0	0		0	0	0	2.71	SLE RA 1	318	Si
3.22	0	0	0		0	0	0	3.36	SLE RA 1	395	Si
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	471	Si
3.75	0.0554	-0.1188	-29.74	SLE RA 2	-261	0.0554	-0.1188	-29.74	SLE RA 2	-3754	Si
4.04	0.3205	0.0239	-29.1	SLE RA 2	-284	0.3205	0.0239	-29.1	SLE RA 2	-3935	Si
4.33	0.5906	0.1693	-28.44	SLE RA 2	-347	0.5906	0.1693	-28.44	SLE RA 2	-4482	Si
4.62	0.8601	0.3143	-27.79	SLE RA 2	-409	0.8601	0.3143	-27.79	SLE RA 2	-5028	Si
4.91	1.1299	0.4595	-27.14	SLE RA 2	-449	1.1299	0.4595	-27.14	SLE RA 2	-5300	Si
5.2	1.3925	0.6008	-26.5	SLE RA 2	-455	1.3925	0.6008	-26.5	SLE RA 2	-5221	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-30	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE QP 1	-25	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE QP 1	-20	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE QP 1	-15	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE QP 1	-10	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE QP 1	-5	Si
3.75	0.148	-0.0117	-18.11	SLE QP 1	-168	Si
4.04	0.2928	0.0455	-17.46	SLE QP 1	-192	Si
4.33	0.4403	0.1038	-16.81	SLE QP 1	-220	Si
4.62	0.5874	0.162	-16.16	SLE QP 1	-249	Si
4.91	0.7347	0.2202	-15.51	SLE QP 1	-263	Si
5.2	0.8781	0.2768	-14.87	SLE QP 1	-260	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hvw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	0	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.19	0.144	0.54	0.09	0.0002	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	180	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.19	0.144	0.54	0.09	0.0002	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	270	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.432	0.09	0.0002	0.00073	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, res,7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	0	Compressione 7.4.8	-0.282		265.323			-	0.012	508.034		1.91	SLD 16		Si
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	180	Compressione 7.4.8	-0.282		265.323			-	0.012	508.034		1.91	SLD 16		Si
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-0.662		316.399			-	0.012	604.899		1.91	SLD 7		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	0	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.19	0.144	0.54	0.09	0.0002	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	180	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.19	0.144	0.54	0.09	0.0002	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	270	2X/2Y ø8/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.432	0.09	0.0002	0.00073	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

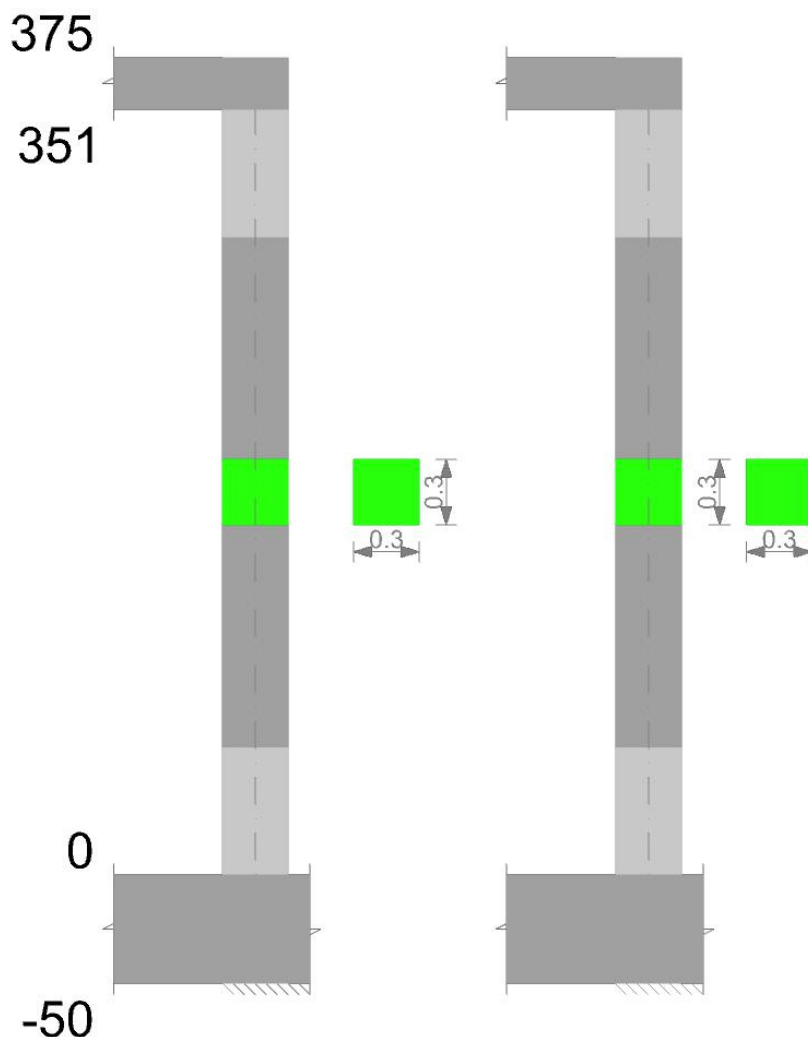
Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, res,7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	0	Compressione 7.4.8	-0.245		265.286			-	0.013	507.747		1.91	SLV 12		Si
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	180	Compressione 7.4.8	-0.245		265.286			-	0.013	507.747		1.91	SLV 12		Si
Pilastrata (3010; 2918)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-0.849		316.586			-	0.013	604.622		1.91	SLV 7		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, $\gamma_{rd} = 1,3$**

Q.nodo	Angolo	γ_{Rd}	$\gamma_{rd} * \Sigma(Mb,rd)$	Verifica	$\Sigma(Mc,rd)$	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	0	1.3	57.0919	<	193.6884	96.2067	97.4816	3.393	SLV 10		Si
3.63	180	1.3	57.0919	<	193.6884	96.2067	97.4816	3.393	SLV 10		Si
3.63	270	1.3	68.2192	<	194.1094	96.4082	97.7012	2.845	SLV 10		Si

P03

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.54
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.564
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1137.632
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	2417.469
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	0	SLD 1	544.683
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.39	0	0	SLD 1	286.675
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.71	0	0	SLD 1	147.212
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	0	SLD 1	118.409
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	0	SLD 1	94.179

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	0	4.01	SLU 1	33.52	218.24	223.49	1.3	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	221.14	226.46	1.3	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.02	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.02	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	218.24	223.49	1.3	8.2	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	221.14	226.46	1.3	8.3	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_{pl}$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 7	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 7	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17019		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12721	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47			

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	0	0	0	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	0	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	0	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	0	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	0	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	0	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	180	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.187	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	271	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	403.607		3.05	SLD 1		Si
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	558.617		4.22	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	180	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.3	0.302	0.187	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	271	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	180	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	403.607		3.05	SLV 1		Si
Pilastrata (3494; 2923)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	558.617		4.22	SLV 1		Si

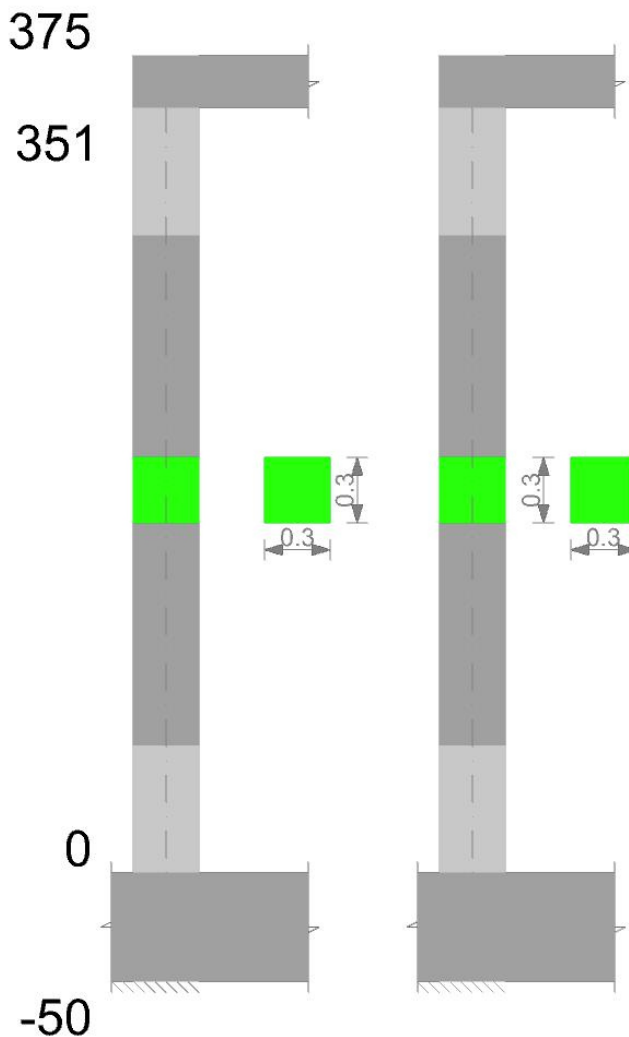
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 16

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.54
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.564
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1137.632
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	2417.469
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	0	SLD 1	544.683
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.39	0	0	SLD 1	286.675
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.71	0	0	SLD 1	147.212
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	0	SLD 1	118.409
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	0	SLD 1	94.179

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	0	4.01	SLU 1	33.52	218.24	223.49	1.3	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	221.14	226.46	1.3	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.02	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.02	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.51	2X/2Y ø10/8	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	218.24	223.49	1.3	8.2	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	221.14	226.46	1.3	8.3	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_{pl}$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 1	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 13	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17019		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12721	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.4			

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	0	0	0	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	0	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	0	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	0	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	0	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	0	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 673)	3.63	2	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.19	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 673)	3.63	90	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 673)	3.63	2	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	420.43		3.17	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 673)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	550.993		4.16	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 673)	3.63	2	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.19	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 673)	3.63	90	2X/2Y $\phi 10/8$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 673)	3.63	2	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	420.43		3.17	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 673)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	550.993		4.16	SLV 1		Si

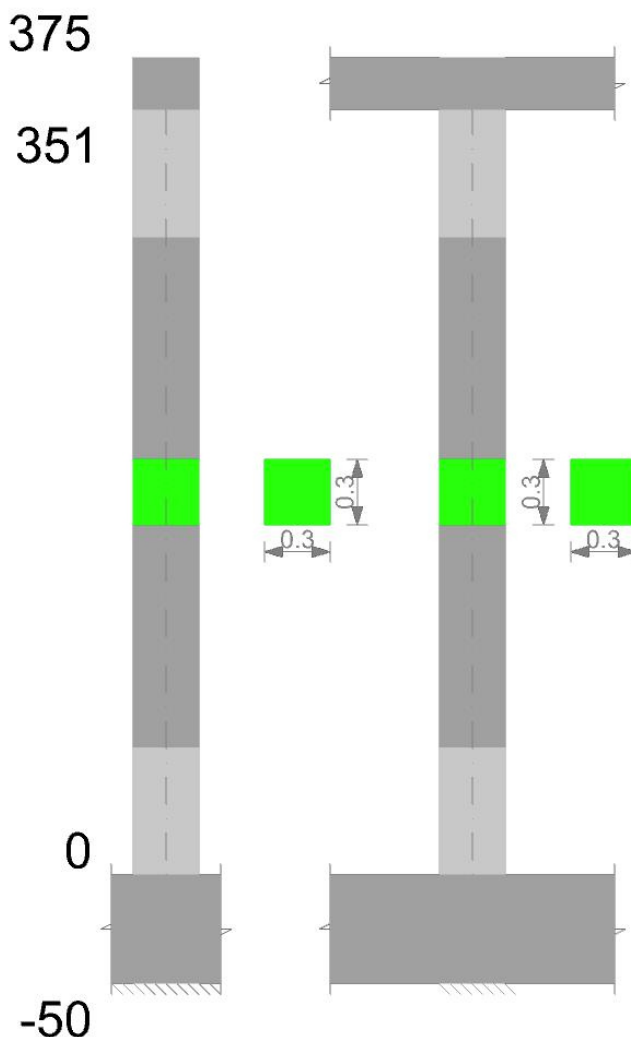
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 13

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-2.9842	3.6637	-149.21	-25.1375	30.8617	SLU 14	8.424	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-2.9671	2.9671	-148.35	-25.9592	25.9592	SLU 14	8.749	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-2.95	2.95	-147.5	-25.9592	25.9592	SLU 14	8.8	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-2.9329	2.9329	-146.65	-25.9592	25.9592	SLU 14	8.851	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	2.9157	-2.9157	-145.79	25.9592	-25.9592	SLU 14	8.903	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	2.8986	-2.8986	-144.93	25.9592	-25.9592	SLU 14	8.956	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	2.8817	-2.8817	-144.08	25.9592	-25.9592	SLU 14	9.008	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	2.8644	-3.0753	-143.22	25.6917	-27.5836	SLU 14	8.969	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	2.8473	-4.0382	-142.36	24.426	-34.6424	SLU 14	8.579	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	2.8304	-4.9886	-141.52	23.1765	-40.8487	SLU 14	8.188	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	2.8131	-5.964	-140.65	21.8789	-46.385	SLU 14	7.778	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	2.796	-6.9268	-139.8	20.6464	-51.1501	SLU 14	7.384	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	2.7792	-7.8727	-138.96	19.2172	-54.4378	SLU 14	6.915	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	2.7792	-7.8727	-138.96	19.2118	-54.4227	SLU 14	6.913	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0.1798	1.1349	-90.1	2.823	17.8138	SLV 3-Ger.	15.697	90.1	825.44	SLV 3	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			-0.1331	0.8442	-89.44	-2.1053	13.3479	SLV 3	15.812	89.44	825.44	SLV 3	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			-0.0864	0.5531	-88.78	-1.3762	8.8108	SLV 3	15.929	88.78	825.44	SLV 3	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			-0.0398	0.2631	-88.13	-0.6389	4.2227	SLV 3	16.048	88.13	825.44	SLV 3	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0.0071	-0.0289	-87.47	0.1142	-0.468	SLV 3	16.169	87.47	825.44	SLV 3	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0.0538	-0.32	-86.81	0.8757	-5.2128	SLV 3	16.291	86.81	825.44	SLV 3	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0.0998	-0.6086	-86.15	1.6385	-9.9898	SLV 3	16.415	86.15	825.44	SLV 3	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0.1477	-0.902	-85.49	2.4436	-14.9212	SLV 3	16.542	85.49	825.44	SLV 3	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0.1944	-1.193	-84.83	3.24	-19.888	SLV 3	16.671	84.83	825.44	SLV 3	Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.63	0.001018	1.1	0	2			0.2405	-1.4802	-84.18	4.0396	-24.8663	SLV 3	16.799	84.18	825.44	SLV 3	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			0.3063	-1.7803	-83.47	5.0524	-29.3674	SLV 7	16.496	83.52	825.44	SLV 3	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0.3566	-2.068	-82.81	5.7523	-33.357	SLV 7	16.13	82.86	825.44	SLV 3	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2			0.4061	-2.3529	-82.17	6.3242	-36.6421	SLV 7	15.574	82.21	825.44	SLV 3	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0.4061	-2.3529	-82.17	6.3236	-36.6386	SLV 7	15.572	82.21	825.44	SLV 3	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-0.1826	1.1073		-89.98	-2.8699	SLD 3	15.717	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-0.1349	0.8189		-89.32	-2.1361	SLD 3	15.833	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-0.0872	0.5302		-88.66	-1.3906	SLD 3	15.95	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-0.0396	0.2425		-88.01	-0.6367	SLD 3	16.069	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0083	-0.0472		-87.35	0.1338	SLD 3	16.191	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.056	-0.336		-86.69	0.9131	SLD 3	16.314	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0.1032	-0.6223		-86.04	1.696	SLD 3	16.437	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0.1516	-0.9134		-85.37	2.512	SLD 3	16.565	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0.1993	-1.2021		-84.72	3.3275	SLD 3	16.694	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0.2464	-1.487		-84.07	4.1456	SLD 3	16.823	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0.3034	-1.7821		-83.37	5.0089	SLD 7	16.509	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0.3528	-2.0692		-82.72	5.6957	SLD 7	16.144	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	0.4013	-2.3522		-82.07	6.2569	SLD 7	15.59	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0.4013	-2.3522		-82.07	6.2563	SLD 7	15.589	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						Direzione Y						Verifica				
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.		
0	2X/2Y ø10/2.9	-3.25			SLU 6	49.06	455.67	254.55	1	78.44	0.3			SLU 14	51.63	455.67	258.4	1	850.31	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-3.25	128.07		SLU 6	48.98	455.67	254.43	1	78.4	0.3	149.21		SLU 14	51.52	455.67	258.24	1	849.8	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	147.5		SLU 14	51.42	105.52	177.99	2.5	32.06	0.3	147.5		SLU 14	51.42	105.52	177.99	2.5	347.25	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	146.65		SLU 14	51.32	105.52	177.88	2.5	32.06	0.3	146.65		SLU 14	51.32	105.52	177.88	2.5	347.25	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	145.79		SLU 14	51.21	105.52	177.77	2.5	32.06	0.3	145.79		SLU 14	51.21	105.52	177.77	2.5	347.25	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	144.93		SLU 14	51.11	105.52	177.67	2.5	32.06	0.3	144.93		SLU 14	51.11	105.52	177.67	2.5	347.25	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	144.08		SLU 14	51.01	105.52	177.56	2.5	32.06	0.3	144.08		SLU 14	51.01	105.52	177.56	2.5	347.25	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	143.22		SLU 14	50.9	105.52	177.45	2.5	32.06	0.3	143.22		SLU 14	50.9	105.52	177.45	2.5	347.25	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	142.36		SLU 14	50.8	105.52	177.35	2.5	32.06	0.3	142.36		SLU 14	50.8	105.52	177.35	2.5	347.25	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-3.29	141.52		SLU 14	50.69	105.52	177.24	2.5	32.06	0.3	141.52		SLU 14	50.69	105.52	177.24	2.5	347.25	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-3.29	140.65		SLU 14	50.59	153.49	177.13	2.5	46.63	0.3	140.65		SLU 14	50.59	153.49	177.13	2.5	505.09	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-3.29	139.8		SLU 14	50.49	153.49	177.02	2.5	46.63	0.3	139.8		SLU 14	50.49	153.49	177.02	2.5	505.09	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	-3.29	138.96		SLU 14	50.38	279.8	256.53	1	77.93	0.3	138.96		SLU 14	50.89	283.51	259.93	1	855.37	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	-3.29	138.96		SLU 14	50.38	279.8	256.53	1	77.93	0.3	138.96		SLU 14	50.89	283.51	259.93	1	855.37	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						Direzione Y						Verifica		
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/2.9	31.76	-90.1	SLV 3-Ger.	44.45	455.67	247.63	1	7.8	31.78	-90.1	SLV 3-Ger.	44.45	455.67	247.63	1	7.79	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	31.76	-89.44	SLV 3-Ger.	44.37	455.67	247.51	1	7.79	31.78	-89.44	SLV 3-Ger.	44.37	455.67	247.51	1	7.79	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-88.78	SLV 3-Ger.	44.29	105.52	170.62	2.5	3.32	31.78	-88.78	SLV 3-Ger.	44.29	105.52	170.62	2.5	3.32	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-88.13	SLV 3-Ger.	44.21	105.52	170.53	2.5	3.32	31.78	-88.13	SLV 3-Ger.	44.21	105.52	170.53	2.5	3.32	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-87.47	SLV 3-Ger.	44.13	105.52	170.45	2.5	3.32	31.78	-87.47	SLV 3-Ger.	44.13	105.52	170.45	2.5	3.32	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-86.81	SLV 3-Ger.	44.05	105.52	170.37	2.5	3.32	31.78	-86.81	SLV 3-Ger.	44.05	105.52	170.37	2.5	3.32	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-86.15	SLV 3-Ger.	43.97	105.52	170.29	2.5	3.32	31.78	-86.15	SLV 3-Ger.	43.97	105.52	170.29	2.5	3.32	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-85.49	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.32	31.78	-85.49	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.32	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-84.83	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.12	2.5	3.32	31.78	-84.83	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.12	2.5	3.32	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	31.76	-84.18	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.04	2.5	3.32	31.78	-84.18	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.04	2.5	3.32	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	31.76	-83.52	SLV 3-Ger.	43.65	153.49	169.96	2.5	4.83	31.78	-83.52	SLV 3-Ger.	43.65	153.49	169.96	2.5	4.83	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	31.76	-82.86	SLV 3-Ger.	43.57	153.49	169.87	2.5	4.83	31.78	-82.86	SLV 3-Ger.	43.57	153.49	169.87	2.5	4.83	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	31.76	-82.21	SLV 3-Ger.	43.49	279.8	246.2	1	7.75	31.78	-82.21	SLV 3-Ger.	43.91	283.51	249.46	1	7.85	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	31.76	-82.21	SLV 3-Ger.	43.49	279.8	246.2	1	7.75	31.78	-82.21	SLV 3-Ger.	43.91	283.51	249.46	1	7.85	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p.tot	g _m	g _y	μΔpl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.093	0.3	0.0113	0.000049	0.015694	0	44.445	247.622	455.672	455.672	409.022	247.622	0.996	90.037	SLV 4	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.093	0.3	0.0113	0.000012	0.015694	0	44.43	247.6	455.672	455.672	409.016	247.6	0.179	89.913	SLV 12	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	52.03944		-90.097	49.37708		-82.212	31.759		SLV 3
0	3.51	3.51	1.1		52.03944	-90.097		49.29978	-82.212		31.783	SLV 3

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						Direzione Y						Verifica		
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/2.9	-0.99	-89.95	SLD 4	44.43	455.67	247.61	1	250.73	0.17	-89.8	SLD 16	44.42	455.67	247.58	1	1438.23	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-0.99	-89.29	SLD 4	44.35	455.67	247.49	1	250.61	0.17	-89.14	SLD 16	44.34	455.67	247.46	1	1437.54	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-0.99	-88.64	SLD 4	44.27	105.52	170.6	2.5	106.86	0.17	-88.48	SLD 16	44.26	105.52	170.58	2.5	613.01	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-0.99	-87.98	SLD 4	44.19	105.52	170.52	2.5	106.86	0.17	-87.82	SLD 16	44.18	105.52	170.5	2.5	613.01	Si
1.17																		

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-0.99	-84.04	SLD 4	43.72	105.52	170.02	2.5	106.86	0.17	-83.88	SLD 16	43.7	105.52	170	2.5	613.01	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-0.99	-83.37	SLD 4	43.64	153.49	169.94	2.5	155.43	0.17	-83.22	SLD 16	43.62	153.49	169.92	2.5	891.65	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-0.99	-82.71	SLD 4	43.56	153.49	169.85	2.5	155.43	0.17	-82.56	SLD 16	43.54	153.49	169.83	2.5	891.65	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	-0.99	-82.07	SLD 4	43.48	307.78	245.06	1.1	248.15	0.17	-81.91	SLD 16	43.88	311.86	248.28	1.1	1442.31	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	-0.99	-82.07	SLD 4	43.48	307.78	245.06	1.1	248.15	0.17	-81.91	SLD 16	43.88	311.86	248.28	1.1	1442.31	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-0.245	2.464	-108.87	SLE RA 2	-1538	-0.245	2.464	-108.87	SLE RA 2	-20188	Si
0.29	-0.1812	1.8167	-108.21	SLE RA 2	-1400	-0.1812	1.8167	-108.21	SLE RA 2	-18867	Si
0.59	-0.1173	1.1687	-107.55	SLE RA 2	-1261	-0.1173	1.1687	-107.55	SLE RA 2	-17545	Si
0.88	-0.0537	0.5231	-106.9	SLE RA 2	-1123	-0.0537	0.5231	-106.9	SLE RA 2	-16227	Si
1.17	0.0104	-0.1272	-106.24	SLE RA 2	-1035	0.0104	-0.1272	-106.24	SLE RA 2	-15375	Si
1.46	0.0743	-0.7752	-105.58	SLE RA 2	-1161	0.0743	-0.7752	-105.58	SLE RA 2	-16510	Si
1.76	0.1377	-1.4179	-104.92	SLE RA 2	-1286	0.1377	-1.4179	-104.92	SLE RA 2	-17635	Si
2.05	0.2021	-2.0712	-104.26	SLE RA 2	-1413	0.2021	-2.0712	-104.26	SLE RA 2	-18780	Si
2.34	0.2666	-2.7192	-103.6	SLE RA 2	-1539	0.2666	-2.7192	-103.6	SLE RA 2	-19914	Si
2.63	0.329	-3.3588	-102.95	SLE RA 2	-1664	0.329	-3.3588	-102.95	SLE RA 2	-21034	Si
2.93	0.3937	-4.0152	-102.29	SLE RA 2	-1792	0.3937	-4.0152	-102.29	SLE RA 2	-22184	Si
3.22	0.4576	-4.6632	-101.63	SLE RA 2	-1918	0.4576	-4.6632	-101.63	SLE RA 2	-23318	Si
3.5	0.5203	-5.2997	-100.98	SLE RA 2	-2059	0.5203	-5.2997	-100.98	SLE RA 2	-24636	Si
3.51	0.5203	-5.2997	-100.98	SLE RA 2	-2060	0.5203	-5.2997	-100.98	SLE RA 2	-24640	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-0.1855	1.0817	-89.87	SLE QP 1	-1089	Si
0.29	-0.1368	0.7955	-89.22	SLE QP 1	-1021	Si
0.59	-0.0881	0.5089	-88.56	SLE QP 1	-952	Si
0.88	-0.0396	0.2234	-87.9	SLE QP 1	-884	Si
1.17	0.0093	-0.0642	-87.24	SLE QP 1	-842	Si
1.46	0.058	-0.3508	-86.58	SLE QP 1	-899	Si
1.76	0.1063	-0.635	-85.93	SLE QP 1	-954	Si
2.05	0.1554	-0.9239	-85.27	SLE QP 1	-1011	Si
2.34	0.2041	-1.2105	-84.61	SLE QP 1	-1067	Si
2.63	0.2521	-1.4933	-83.96	SLE QP 1	-1122	Si
2.93	0.3014	-1.7836	-83.29	SLE QP 1	-1179	Si
3.22	0.3501	-2.0702	-82.63	SLE QP 1	-1235	Si
3.5	0.398	-2.3517	-81.99	SLE QP 1	-1301	Si
3.51	0.398	-2.3517	-81.99	SLE QP 1	-1301	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanenti

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	90	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	270	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.832		2.6	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.837		2.6	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	90	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	270	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

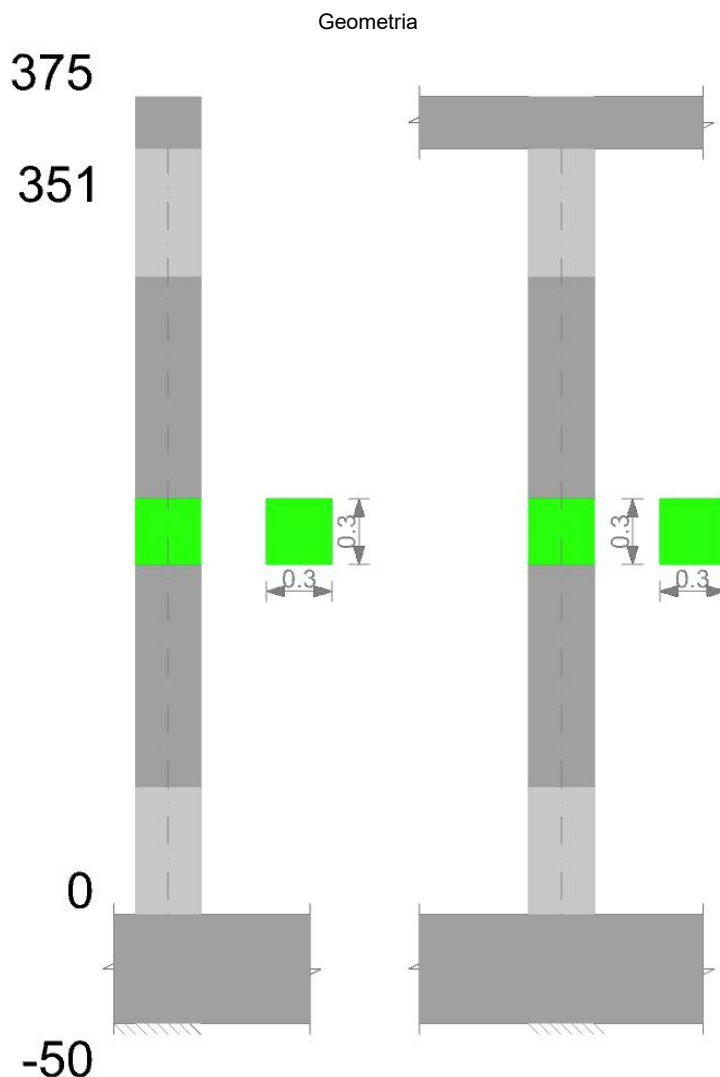
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.832		2.6	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 1238)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.837		2.6	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata 10



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	2.8271	3.771	-141.35	24.7392	32.9998	SLU 14	8.751	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	2.81	2.81	-140.5	25.9592	25.9592	SLU 14	9.238	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	2.7929	2.7929	-139.64	25.9592	25.9592	SLU 14	9.295	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	2.7758	2.7758	-138.79	25.9592	25.9592	SLU 14	9.352	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	-2.7586	-2.7586	-137.93	-25.9592	-25.9592	SLU 14	9.41	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	-2.7415	-2.7415	-137.08	-25.9592	-25.9592	SLU 14	9.469	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	-2.7245	-2.7245	-136.23	-25.9592	-25.9592	SLU 14	9.528	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	-2.7073	-3.1656	-135.36	-25.3512	-29.6427	SLU 14	9.364	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	-2.6902	-4.1567	-134.51	-23.9572	-37.017	SLU 14	8.905	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	-2.6733	-5.135	-133.66	-22.5856	-43.3832	SLU 14	8.449	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	-2.656	-6.1389	-132.8	-21.2247	-49.0579	SLU 14	7.991	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	-2.6388	-7.13	-131.94	-19.8997	-53.7677	SLU 14	7.541	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	-2.622	-8.1036	-131.1	-18.4182	-56.9227	SLU 14	7.024	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	-2.622	-8.1036	-131.1	-18.4119	-56.9034	SLU 14	7.022	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0.099	1.1632	-87.44	1.6019	18.8138	SLV 3	16.174	87.44	825.44	SLV 3	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0.0727	0.8655	-86.78	1.1844	14.1039	SLV 3	16.296	86.78	825.44	SLV 3	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0.0463	0.5674	-86.12	0.76	9.3167	SLV 3	16.421	86.12	825.44	SLV 3	Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.88	0.001018	1.1	0	2			0.02	0.2703	-85.47	0.3306	4.4733	SLV 3	16.547	85.47	825.44	SLV 3	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			-0.0065	-0.0288	-84.81	-0.1087	-0.4806	SLV 3	16.676	84.81	825.44	SLV 3	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			-0.033	-0.3269	-84.15	-0.5538	-5.4941	SLV 3	16.806	84.15	825.44	SLV 3	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			-0.0593	-0.6225	-83.5	-1.0044	-10.5442	SLV 3	16.937	83.5	825.44	SLV 3	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			-0.0855	-0.9231	-82.83	-1.4605	-15.76	SLV 3	17.073	82.83	825.44	SLV 3	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			-0.112	-1.2212	-82.18	-1.9281	-21.0163	SLV 3	17.21	82.18	825.44	SLV 3	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			-0.1381	-1.5154	-81.53	-2.3892	-26.2103	SLV 3	17.296	81.53	825.44	SLV 3	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			-0.1649	-1.8175	-80.86	-2.7858	-30.7003	SLV 3	16.892	80.86	825.44	SLV 3	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			-0.1914	-2.1157	-80.2	-3.1587	-34.9189	SLV 3	16.505	80.2	825.44	SLV 3	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2			-0.2174	-2.4116	-79.55	-3.4604	-38.3883	SLV 3	15.918	79.55	825.44	SLV 3	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			-0.2174	-2.4116	-79.55	-3.4601	-38.3846	SLV 3	15.917	79.55	825.44	SLV 3	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coef.f.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.101	1.1358	-87.22	1.6378	18.4154	SLD 3	16.214	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0744	0.8402	-86.56	1.2154	13.7268	SLD 3	16.337	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0477	0.5443	-85.91	0.7861	8.9612	SLD 3	16.463	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0212	0.2495	-85.25	0.3516	4.1394	SLD 3	16.589	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	-0.0056	-0.0474	-84.59	-0.0928	-0.7926	SLD 3	16.719	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	-0.0322	-0.3433	-83.93	-0.5428	-5.7841	SLD 3	16.85	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	-0.0587	-0.6367	-83.28	-0.9971	-10.8123	SLD 3	16.982	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	-0.0854	-0.935	-82.61	-1.4622	-16.0058	SLD 3	17.118	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	-0.1121	-1.2309	-81.96	-1.9345	-21.2398	SLD 3	17.256	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	-0.1384	-1.5229	-81.31	-2.3978	-26.3799	SLD 3	17.322	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	-0.1654	-1.8227	-80.64	-2.7993	-30.8404	SLD 3	16.92	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	-0.1921	-2.1186	-79.98	-3.1766	-35.031	SLD 3	16.535	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	-0.2183	-2.4107	-79.34	-3.4828	-38.457	SLD 3	15.953	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	-0.2183	-2.4107	-79.34	-3.4825	-38.4533	SLD 3	15.951	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	Direzione X								Direzione Y								Verifica
			N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ϕ 10/2,9	-3.34	-	SLU 6	48.15	455.67	253.17	1	75.76	-0.13	-126.6	SLU 15	48.88	455.67	254.28	1	1883.82	Si	
0.29	2X/2Y ϕ 10/2,9	-3.34	120.53	SLU 6	48.07	455.67	253.05	1	75.72	-0.13	125.74	SLU 15	48.78	455.67	254.12	1	1882.66	Si	
0.59	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	139.64	SLU 14	50.47	105.52	177	2.5	31.14	-0.13	124.89	SLU 15	48.68	105.52	175.15	2.5	781.77	Si	
0.88	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	138.79	SLU 14	50.36	105.52	176.9	2.5	31.14	-0.13	124.03	SLU 15	48.57	105.52	175.04	2.5	781.77	Si	
1.17	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	137.93	SLU 14	50.26	105.52	176.79	2.5	31.14	-0.13	123.18	SLU 15	48.47	105.52	174.94	2.5	781.77	Si	
1.46	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	137.08	SLU 14	50.15	105.52	176.68	2.5	31.14	-0.13	122.32	SLU 15	48.36	105.52	174.83	2.5	781.77	Si	
1.76	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	136.23	SLU 14	50.05	105.52	176.57	2.5	31.14	-0.13	121.47	SLU 15	48.26	105.52	174.72	2.5	781.77	Si	
2.05	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	135.36	SLU 14	49.95	105.52	176.47	2.5	31.14	-0.13	120.61	SLU 15	48.16	105.52	174.61	2.5	781.77	Si	
2.34	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	134.51	SLU 14	49.84	105.52	176.36	2.5	31.14	-0.13	119.75	SLU 15	48.05	105.52	174.51	2.5	781.77	Si	
2.63	2X/2Y ϕ 8/20,4	-3.39	133.66	SLU 14	49.74	105.52	176.25	2.5	31.14	-0.13	118.91	SLU 15	47.95	105.52	174.4	2.5	781.77	Si	
2.93	2X/2Y ϕ 8/14	-3.39	-132.8	SLU 14	49.64	153.49	176.14	2.5	45.3	-0.13	118.04	SLU 15	47.84	153.49	174.29	2.5	1137.12	Si	
3.22	2X/2Y ϕ 8/14	-3.39	131.94	SLU 14	49.53	153.49	176.04	2.5	45.3	-0.13	117.19	SLU 15	47.74	153.49	174.18	2.5	1137.12	Si	
3.5	2X/2Y ϕ 10/3	-3.39	-131.1	SLU 14	49.43	447.68	255.1	1	75.29	-0.13	116.35	SLU 15	48.11	453.62	255.76	1	1894.81	Si	
3.51	2X/2Y ϕ 10/3	-3.39	-131.1	SLU 14	49.43	447.68	255.1	1	75.29	-0.13	116.35	SLU 15	48.11	453.62	255.76	1	1894.81	Si	

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	V	Direzione X								Direzione Y								Verifica
			N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ϕ 10/2,9	31.6	-87.44	SLV 3-Ger.	44.13	455.67	247.15	1	7.82	31.62	-87.44	SLV 3-Ger.	44.13	455.67	247.15	1	7.82	Si	
0.29	2X/2Y ϕ 10/2,9	31.6	-86.78	SLV 3-Ger.	44.05	455.67	247.03	1	7.82	31.62	-86.78	SLV 3-Ger.	44.05	455.67	247.03	1	7.81	Si	
0.59	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-86.12	SLV 3-Ger.	43.97	105.52	170.28	2.5	3.34	31.62	-86.12	SLV 3-Ger.	43.97	105.52	170.28	2.5	3.34	Si	
0.88	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-85.47	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.34	31.62	-85.47	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.34	Si	
1.17	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-84.81	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.12	2.5	3.34	31.62	-84.81	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.12	2.5	3.34	Si	
1.46	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-84.15	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.03	2.5	3.34	31.62	-84.15	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.03	2.5	3.34	Si	
1.76	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-83.5	SLV 3-Ger.	43.65	105.52	169.95	2.5	3.34	31.62	-83.5	SLV 3-Ger.	43.65	105.52	169.95	2.5	3.34	Si	
2.05	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-82.83	SLV 3-Ger.	43.57	105.52	169.87	2.5	3.34	31.62	-82.83	SLV 3-Ger.	43.57	105.52	169.87	2.5	3.34	Si	
2.34	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-82.18	SLV 3-Ger.	43.49	105.52	169.79	2.5	3.34	31.62	-82.18	SLV 3-Ger.	43.49	105.52	169.79	2.5	3.34	Si	
2.63	2X/2Y ϕ 8/20,4	31.6	-81.53	SLV 3-Ger.	43.41	105.52	169.71	2.5	3.34	31.62	-81.53	SLV 3-Ger.	43.41	105.52	169.71	2.5	3.34	Si	
2.93	2X/2Y ϕ 8/14	31.6	-80.86	SLV 3-Ger.	43.33	153.49	169.62	2.5	4.86	31.62	-80.86	SLV 3-Ger.	43.33	153.49	169.62	2.5	4.85	Si	
3.22	2X/2Y ϕ 8/14	31.6	-80.2	SLV 3-Ger.	43.25	153.49	169.54	2.5	4.86	31.62	-80.2	SLV 3-Ger.	43.25	153.49	169.54	2.5	4.85	Si	
3.5	2X/2Y ϕ 10/3	31.6	-79.55	SLV 3-Ger.	43.17	447.68	245.71	1	7.78	31.62	-79.55	SLV 3-Ger.	43.59	453.62	248.97	1	7.87	Si	
3.51	2X/2Y ϕ 10/3	31.6	-79.55	SLV 3-Ger.	43.17	447.68	245.71	1	7.78	31.62	-79.55	SLV 3-Ger.	43.59	453.62	248.97	1	7.87	Si	

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p.tot	θ_m	θ_y	$\mu\Delta p$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica	
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.093	0.3	0.0113	0.000049	0.015694	0	44.128	247.147	455.672	455.672	408.911	247.147	-	1.019	87.429	SLV 4	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.092	0.3	0.0113	0.000009	0.015694	0	44.079	247.073	455.672	455.672	408.894	247.073	-	0.102	87.021	SLV 5	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	51.78672		-87.44	49.12411		-79.554	31.601		SLV 3
0	3.51	3.51	1.1		51.78672	-87.44		49.04787	-79.554		31.624	SLV 3

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	V	Direzione X								Direzione Y								Verifica
			N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ϕ 10/2,9	-1.01	-87.22	SLD 4	44.1	455.67	247.11	1	244.26	-0.1	-87.03	SLD 5	44.08	455.67	247.07	1	2569.95	Si	
0.29	2X/2Y ϕ 10/2,9	-1.01	-86.56	SLD 4	44.02	455.67	246.99	1	244.14	-0.1	-86.37	SLD 5	44	455.67	246.95	1	2568.71	Si	
0.59	2X/2Y ϕ 8/20,4	-1.01	-85.9	SLD 4	43.94	105.52	170.25	2.5	104.31	-0.1	-85.71	SLD 5	43.92	105.52	170.23	2.5	1097.61	Si	
0.88	2X/2Y ϕ 8/20,4	-1.01	-85.24	SLD 4	43.86	105.52	170.17	2.5	104.31	-0.1	-85.05	SLD 5	43.84	105.52	170.15	2.5	1097.61	Si	
1.17	2X/2Y ϕ 8/20,4	-1.01	-84																

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-1.01	-83.93	SLD 4	43.7	105.52	170.01	2.5	104.31	-0.1	-83.74	SLD 5	43.68	105.52	169.98	2.5	1097.61	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-1.01	-83.27	SLD 4	43.62	105.52	169.92	2.5	104.31	-0.1	-83.08	SLD 5	43.6	105.52	169.9	2.5	1097.61	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-1.01	-82.61	SLD 4	43.54	105.52	169.84	2.5	104.31	-0.1	-82.42	SLD 5	43.52	105.52	169.82	2.5	1097.61	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-1.01	-81.95	SLD 4	43.46	105.52	169.76	2.5	104.31	-0.1	-81.76	SLD 5	43.44	105.52	169.73	2.5	1097.61	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-1.01	-81.3	SLD 4	43.38	105.52	169.68	2.5	104.31	-0.1	-81.11	SLD 5	43.36	105.52	169.65	2.5	1097.61	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-1.01	-80.64	SLD 4	43.3	153.49	169.59	2.5	151.72	-0.1	-80.45	SLD 5	43.28	153.49	169.57	2.5	1596.53	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-1.01	-79.98	SLD 4	43.22	153.49	169.51	2.5	151.72	-0.1	-79.79	SLD 5	43.2	153.49	169.49	2.5	1596.53	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	-1.01	-79.33	SLD 4	43.14	447.68	245.67	1	242.84	-0.1	-79.14	SLD 5	43.54	453.62	248.9	1	2588.93	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	-1.01	-79.33	SLD 4	43.14	447.68	245.67	1	242.84	-0.1	-79.14	SLD 5	43.54	453.62	248.9	1	2588.93	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0.0949	2.5356	-103.49	SLE RA 2	-1472	0.0949	2.5356	-103.49	SLE RA 2	-19286	Si
0.29	0.0697	1.8696	-102.83	SLE RA 2	-1338	0.0697	1.8696	-102.83	SLE RA 2	-18000	Si
0.59	0.0444	1.2028	-102.17	SLE RA 2	-1203	0.0444	1.2028	-102.17	SLE RA 2	-16711	Si
0.88	0.0192	0.5384	-101.52	SLE RA 2	-1068	0.0192	0.5384	-101.52	SLE RA 2	-15428	Si
1.17	-0.0061	-0.1308	-100.86	SLE RA 2	-984	-0.0061	-0.1308	-100.86	SLE RA 2	-14608	Si
1.46	-0.0314	-0.7975	-100.2	SLE RA 2	-1106	-0.0314	-0.7975	-100.2	SLE RA 2	-15708	Si
1.76	-0.0565	-1.4588	-99.55	SLE RA 2	-1228	-0.0565	-1.4588	-99.55	SLE RA 2	-16800	Si
2.05	-0.0819	-2.1311	-98.88	SLE RA 2	-1351	-0.0819	-2.1311	-98.88	SLE RA 2	-17909	Si
2.34	-0.1072	-2.7979	-98.23	SLE RA 2	-1473	-0.1072	-2.7979	-98.23	SLE RA 2	-19010	Si
2.63	-0.1321	-3.456	-97.58	SLE RA 2	-1594	-0.1321	-3.456	-97.58	SLE RA 2	-20096	Si
2.93	-0.1577	-4.1314	-96.91	SLE RA 2	-1718	-0.1577	-4.1314	-96.91	SLE RA 2	-21211	Si
3.22	-0.183	-4.7982	-96.25	SLE RA 2	-1841	-0.183	-4.7982	-96.25	SLE RA 2	-22311	Si
3.5	-0.2078	-5.4532	-95.6	SLE RA 2	-1978	-0.2078	-5.4532	-95.6	SLE RA 2	-23588	Si
3.51	-0.2078	-5.4532	-95.6	SLE RA 2	-1978	-0.2078	-5.4532	-95.6	SLE RA 2	-23592	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0.1025	1.1103	-87.02	SLE QP 1	-1052	Si
0.29	0.0757	0.8168	-86.36	SLE QP 1	-986	Si
0.59	0.0489	0.523	-85.71	SLE QP 1	-921	Si
0.88	0.0222	0.2302	-85.05	SLE QP 1	-855	Si
1.17	-0.0048	-0.0646	-84.39	SLE QP 1	-815	Si
1.46	-0.0316	-0.3585	-83.73	SLE QP 1	-868	Si
1.76	-0.0582	-0.6498	-83.08	SLE QP 1	-921	Si
2.05	-0.0853	-0.9461	-82.41	SLE QP 1	-975	Si
2.34	-0.1121	-1.2399	-81.76	SLE QP 1	-1028	Si
2.63	-0.1386	-1.5299	-81.11	SLE QP 1	-1081	Si
2.93	-0.1657	-1.8275	-80.44	SLE QP 1	-1135	Si
3.22	-0.1926	-2.1213	-79.78	SLE QP 1	-1188	Si
3.5	-0.2189	-2.4099	-79.14	SLE QP 1	-1251	Si
3.51	-0.2189	-2.4099	-79.14	SLE QP 1	-1251	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjj	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	90	2X/2Y ø10/3	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00046	391304
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	270	2X/2Y ø10/3	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		463.822			0	0	688.782		1.49	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		463.822			0	0	688.788		1.49	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjj	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	90	2X/2Y ø10/3	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00046	391304
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	270	2X/2Y ø10/3	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

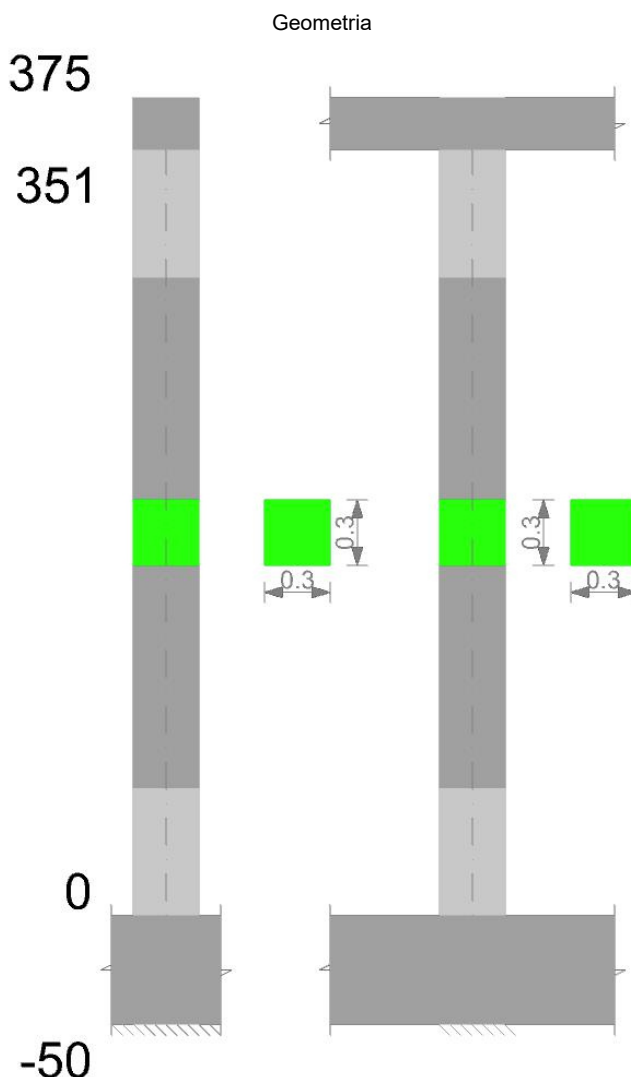
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		463.822			0	0	688.782		1.49	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 1673)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		463.822			0	0	688.788		1.49	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata

per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata 07



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-2.9784	4.5294	-148.92	-24.0464	36.5684	SLU 14	8.074	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-2.9613	3.3406	-148.06	-25.4974	28.7633	SLU 14	8.61	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-2.9442	2.9442	-147.21	-25.9592	25.9592	SLU 14	8.817	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-2.9271	2.9271	-146.36	-25.9592	25.9592	SLU 14	8.868	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	2.91	-2.91	-145.5	25.9592	-25.9592	SLU 14	8.921	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	2.8929	-2.8929	-144.64	25.9592	-25.9592	SLU 14	8.974	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	2.8759	-2.8759	-143.79	25.9592	-25.9592	SLU 14	9.027	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	2.8586	-3.7998	-142.93	24.7567	-32.9079	SLU 14	8.66	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	2.8415	-4.9899	-142.08	23.2007	-40.7421	SLU 14	8.165	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	2.8246	-6.1646	-141.23	21.6657	-47.284	SLU 14	7.67	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	2.8073	-7.3701	-140.36	20.1488	-52.8973	SLU 14	7.177	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	2.7902	-8.5601	-139.51	18.7597	-57.554	SLU 14	6.723	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	2.7734	-9.7292	-138.67	17.2029	-60.3492	SLU 14	6.203	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	2.7734	-9.7292	-138.67	17.1965	-60.3268	SLU 14	6.201	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			-0.1214	1.3155	-86.74	-1.9788	21.4465	SLV 3	16.303	86.74	825.44	SLV 3	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			-0.09	0.9783	-86.09	-1.4784	16.071	SLV 3	16.428	86.09	825.44	SLV 3	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			-0.0586	0.6407	-85.43	-0.9698	10.6068	SLV 3	16.554	85.43	825.44	SLV 3	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			-0.0273	0.3044	-84.77	-0.4552	5.0781	SLV 3	16.682	84.77	825.44	SLV 3	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0.0042	-0.0343	-84.11	0.0709	-0.577	SLV 3	16.813	84.11	825.44	SLV 3	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0.0356	-0.3718	-83.46	0.604	-6.3004	SLV 3	16.946	83.46	825.44	SLV 3	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0.0665	-0.7068	-82.8	1.1351	-12.0709	SLV 3	17.079	82.8	825.44	SLV 3	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0.0988	-1.0474	-82.14	1.7016	-18.0333	SLV 3	17.217	82.14	825.44	SLV 3	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0.1301	-1.385	-81.48	2.2585	-24.0379	SLV 3	17.356	81.48	825.44	SLV 3	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0.1636	-1.7185	-80.83	2.7914	-29.3248	SLV 4	17.065	80.83	825.44	SLV 3	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			0.1962	-2.0602	-80.16	3.2576	-34.2023	SLV 4	16.601	80.16	825.44	SLV 3	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0.2285	-2.3977	-79.5	3.6884	-38.7075	SLV 4	16.144	79.5	825.44	SLV 3	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2			0.2602	-2.7296	-78.86	4.0323	-42.3085	SLV 4	15.5	78.86	825.44	SLV 3	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0.2602	-2.7296	-78.86	4.0318	-42.3036	SLV 4	15.498	78.86	825.44	SLV 3	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-0.1182	1.287	-86.54	-1.932	21.0325	SLD 3	16.342	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-0.0874	0.9522	-85.88	-1.4394	15.6802	SLD 3	16.467	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-0.0566	0.617	-85.22	-0.9385	10.2393	SLD 3	16.595	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-0.0258	0.2831	-84.57	-0.4318	4.7338	SLD 3	16.723	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0051	-0.0533	-83.91	0.0864	-0.8981	SLD 3	16.855	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.036	-0.3884	-83.25	0.6113	-6.5985	SLD 3	16.988	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0.0664	-0.7209	-82.59	1.1375	-12.3436	SLD 3	17.122	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0.0978	-1.059	-81.93	1.6889	-18.279	SLD 3	17.261	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0.1286	-1.3941	-81.27	2.2384	-24.2593	SLD 3	17.401	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0.1603	-1.7251	-80.62	2.7388	-29.4818	SLD 4	17.09	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0.1919	-2.0646	-79.95	3.1912	-34.3311	SLD 4	16.629	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0.2232	-2.3997	-79.3	3.6092	-38.8116	SLD 4	16.174	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	0.2538	-2.7291	-78.65	3.9426	-42.3865	SLD 4	15.531	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0.2538	-2.7291	-78.65	3.9421	-42.3815	SLD 4	15.53	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica	
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/2Y ø10/2.9	-4.04	-129.2	SLU 6	49.2	455.67	254.75	1	63.04	0.16	-	111.17	SLU 11	47.01	455.67	251.47	1	1586.2	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-4.04	-	SLU 6	49.12	455.67	254.63	1	63.01	0.16	-	110.31	SLU 11	46.91	455.67	251.31	1	1585.21	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	51.38	105.52	177.95	2.5	25.94	0.16	-	109.45	SLU 11	46.8	105.52	173.21	2.5	665.62	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	51.28	105.52	177.85	2.5	25.94	0.16	-	108.6	SLU 11	46.7	105.52	173.11	2.5	665.62	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-145.5	SLU 14	51.18	105.52	177.74	2.5	25.94	0.16	-	107.74	SLU 11	46.59	105.52	173	2.5	665.62	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	51.07	105.52	177.63	2.5	25.94	0.16	-	106.89	SLU 11	46.49	105.52	172.89	2.5	665.62	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	50.97	105.52	177.52	2.5	25.94	0.16	-	106.04	SLU 11	46.39	105.52	172.78	2.5	665.62	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	50.87	105.52	177.42	2.5	25.94	0.16	-	105.18	SLU 11	46.28	105.52	172.68	2.5	665.62	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	50.76	105.52	177.31	2.5	25.94	0.16	-	104.32	SLU 11	46.18	105.52	172.57	2.5	665.62	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-4.07	-	SLU 14	50.66	105.52	177.2	2.5	25.94	0.16	-	103.48	SLU 11	46.08	105.52	172.46	2.5	665.62	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-4.07	-	SLU 14	50.55	153.49	177.09	2.5	37.73	0.16	-	102.61	SLU 11	45.97	153.49	172.35	2.5	968.17	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-4.07	-	SLU 14	50.45	153.49	176.99	2.5	37.73	0.16	-	101.75	SLU 11	45.87	153.49	172.25	2.5	968.17	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	-4.04	-	SLU 6	48.24	279.8	253.32	1	62.69	0.16	-	100.91	SLU 11	46.21	283.51	252.92	1	1595.32	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	-4.04	-	SLU 6	48.24	279.8	253.32	1	62.69	0.16	-	100.91	SLU 11	46.21	283.51	252.92	1	1595.32	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	31.56	-86.74	SLV 3-Ger.	44.05	455.67	247.02	1	7.83	31.58	-86.74	SLV 3-Ger.	44.05	455.67	247.02	1	7.82	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	31.56	-86.09	SLV 3-Ger.	43.97	455.67	246.9	1	7.82	31.58	-86.09	SLV 3-Ger.	43.97	455.67	246.9	1	7.82	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-85.43	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.34	31.58	-85.43	SLV 3-Ger.	43.89	105.52	170.2	2.5	3.34	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-84.77	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.11	2.5	3.34	31.58	-84.77	SLV 3-Ger.	43.81	105.52	170.11	2.5	3.34	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-84.11	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.03	2.5	3.34	31.58	-84.11	SLV 3-Ger.	43.73	105.52	170.03	2.5	3.34	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-83.46	SLV 3-Ger.	43.65	105.52	169.95	2.5	3.34	31.58	-83.46	SLV 3-Ger.	43.65	105.52	169.95	2.5	3.34	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-82.8	SLV 3-Ger.	43.57	105.52	169.87	2.5	3.34	31.58	-82.8	SLV 3-Ger.	43.57	105.52	169.87	2.5	3.34	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-82.14	SLV 3-Ger.	43.49	105.52	169.78	2.5	3.34	31.58	-82.14	SLV 3-Ger.	43.49	105.52	169.78	2.5	3.34	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-81.48	SLV 3-Ger.	43.41	105.52	169.7	2.5	3.34	31.58	-81.48	SLV 3-Ger.	43.41	105.52	169.7	2.5	3.34	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	31.56	-80.83	SLV 3-Ger.	43.33	105.52	169.62	2.5	3.34	31.58	-80.83	SLV 3-Ger.	43.33	105.52	169.62	2.5	3.34	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	31.56	-80.16	SLV 3-Ger.	43.25	153.49	169.53	2.5	4.86	31.58	-80.16	SLV 3-Ger.	43.25	153.49	169.53	2.5	4.86	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	31.56	-79.51	SLV 3-Ger.	43.17	153.49	169.45	2.5	4.86	31.58	-79.51	SLV 3-Ger.	43.17	153.49	169.45	2.5	4.86	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	31.56	-78.86	SLV 3-Ger.	43.09	279.8	245.59	1	7.78	31.58	-78.86	SLV 3-Ger.	43.09	279.8	245.59	1	7.78	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	31.56	-78.86	SLV 3-Ger.	43.09	279.8	245.59	1	7.78	31.58	-78.86	SLV 3-Ger.	43.09	279.8	245.59	1	7.78	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica	
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.092	0.3	0.0113	0.000053	0.015694	0	44.045	247.023	455.672	455.672	408.882	247.023	-	-	SLV 3	Si	
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.092	0.3	0.0113	0.00001	0.015694	0	44.022	246.989	455.672	455.672	408.874	246.989	1.154	86.745	-	Si	
																		86.558	-	SLV 8	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	51.72068		-86.745	49.058		-78.86	31.559		SLV 3
0	3.51	3.51	1.1	51.72068		-86.745		48.98204	-78.86		31.583	SLV 3

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	-1.15	-86.54	SLD 3	44.02	455.67	246.99	1	215.54	0.11	-86.44	SLD 8	44.01	455.67	246.97	1	2275.21	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-1																

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-85.22	SLD 3	43.86	105.52	170.17	2.5	92.09	0.11	-85.13	SLD 8	43.85	105.52	170.16	2.5	92.15	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-84.57	SLD 3	43.78	105.52	170.09	2.5	92.09	0.11	-84.47	SLD 8	43.77	105.52	170.08	2.5	92.15	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-83.91	SLD 3	43.7	105.52	170	2.5	92.09	0.11	-83.81	SLD 8	43.69	105.52	169.99	2.5	92.15	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-83.25	SLD 3	43.62	105.52	169.92	2.5	92.09	0.11	-83.15	SLD 8	43.61	105.52	169.91	2.5	92.15	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-82.59	SLD 3	43.54	105.52	169.84	2.5	92.09	0.11	-82.5	SLD 8	43.53	105.52	169.83	2.5	92.15	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-81.93	SLD 3	43.46	105.52	169.76	2.5	92.09	0.11	-81.84	SLD 8	43.45	105.52	169.74	2.5	92.15	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-81.27	SLD 3	43.38	105.52	169.67	2.5	92.09	0.11	-81.18	SLD 8	43.37	105.52	169.66	2.5	92.15	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-1.15	-80.62	SLD 3	43.3	105.52	169.59	2.5	92.09	0.11	-80.53	SLD 8	43.29	105.52	169.58	2.5	92.15	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-1.15	-79.96	SLD 3	43.22	153.49	169.51	2.5	133.95	0.11	-79.86	SLD 8	43.21	153.49	169.5	2.5	1414.03	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-1.15	-79.3	SLD 3	43.14	153.49	169.43	2.5	133.95	0.11	-79.21	SLD 8	43.13	153.49	169.41	2.5	1414.03	Si
3.5	2X/2Y ø10/4.8	-1.15	-78.65	SLD 3	43.06	307.78	244.44	1.1	213.31	0.11	-78.56	SLD 8	43.46	311.86	247.66	1.1	2281.63	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	-1.15	-78.65	SLD 3	43.06	307.78	244.44	1.1	213.31	0.11	-78.56	SLD 8	43.46	311.86	247.66	1.1	2281.63	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-0.0819	3.0321	-108.04	SLE RA 2	-1606	-0.0819	3.0321	-108.04	SLE RA 2	-20769	Si
0.29	-0.0608	2.236	-107.39	SLE RA 2	-1447	-0.0608	2.236	-107.39	SLE RA 2	-19266	Si
0.59	-0.0397	1.439	-106.73	SLE RA 2	-1289	-0.0397	1.439	-106.73	SLE RA 2	-17760	Si
0.88	-0.0187	0.6448	-106.07	SLE RA 2	-1131	-0.0187	0.6448	-106.07	SLE RA 2	-16260	Si
1.17	0.0025	-0.155	-105.41	SLE RA 2	-1031	0.0025	-0.155	-105.41	SLE RA 2	-15292	Si
1.46	0.0236	-0.952	-104.75	SLE RA 2	-1177	0.0236	-0.952	-104.75	SLE RA 2	-16610	Si
1.76	0.0445	-1.7424	-104.1	SLE RA 2	-1321	0.0445	-1.7424	-104.1	SLE RA 2	-17917	Si
2.05	0.0658	-2.5459	-103.44	SLE RA 2	-1468	0.0658	-2.5459	-103.44	SLE RA 2	-19246	Si
2.34	0.0869	-3.3429	-102.78	SLE RA 2	-1614	0.0869	-3.3429	-102.78	SLE RA 2	-20564	Si
2.63	0.1077	-4.1296	-102.13	SLE RA 2	-1758	0.1077	-4.1296	-102.13	SLE RA 2	-21865	Si
2.93	0.1291	-4.9369	-101.46	SLE RA 2	-1906	0.1291	-4.9369	-101.46	SLE RA 2	-23200	Si
3.22	0.1502	-5.7339	-100.81	SLE RA 2	-2052	0.1502	-5.7339	-100.81	SLE RA 2	-24519	Si
3.5	0.171	-6.5168	-100.16	SLE RA 2	-2214	0.171	-6.5168	-100.16	SLE RA 2	-26030	Si
3.51	0.171	-6.5168	-100.16	SLE RA 2	-2215	0.171	-6.5168	-100.16	SLE RA 2	-26035	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-0.1156	1.2606	-86.35	SLE QP 1	-1076	Si
0.29	-0.0853	0.928	-85.69	SLE QP 1	-1002	Si
0.59	-0.0549	0.595	-85.03	SLE QP 1	-929	Si
0.88	-0.0246	0.2633	-84.38	SLE QP 1	-855	Si
1.17	0.0059	-0.0709	-83.72	SLE QP 1	-810	Si
1.46	0.0362	-0.4038	-83.06	SLE QP 1	-871	Si
1.76	0.0664	-0.734	-82.4	SLE QP 1	-932	Si
2.05	0.097	-1.0697	-81.74	SLE QP 1	-994	Si
2.34	0.1274	-1.4027	-81.08	SLE QP 1	-1055	Si
2.63	0.1574	-1.7313	-80.43	SLE QP 1	-1115	Si
2.93	0.1881	-2.0686	-79.77	SLE QP 1	-1178	Si
3.22	0.2185	-2.4016	-79.11	SLE QP 1	-1239	Si
3.5	0.2483	-2.7286	-78.46	SLE QP 1	-1310	Si
3.51	0.2483	-2.7286	-78.46	SLE QP 1	-1310	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	90	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	270	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.777		2.6	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.797		2.6	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

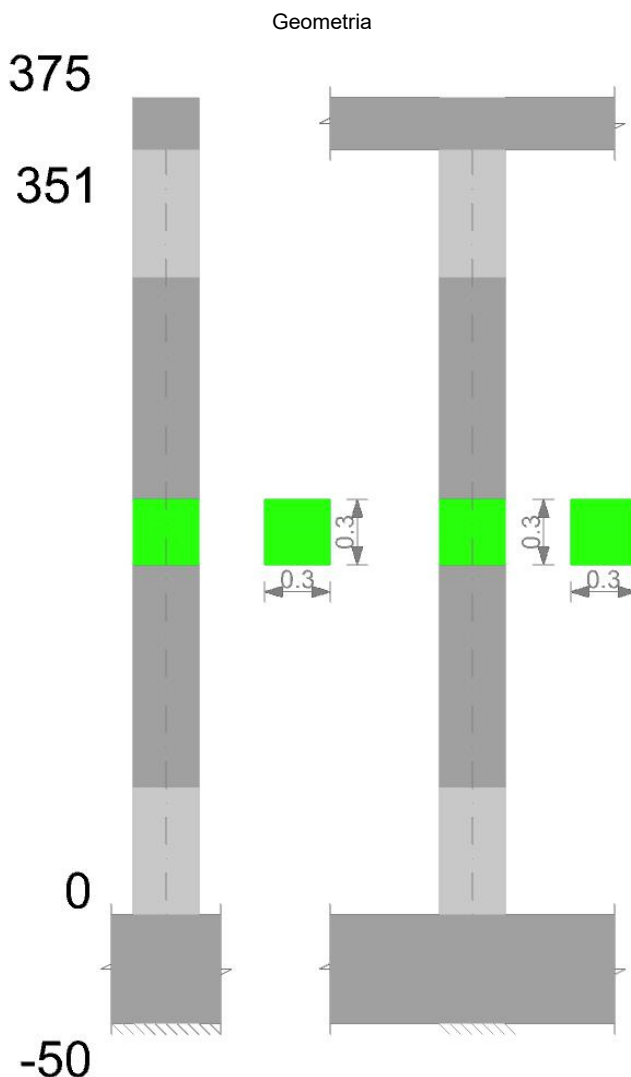
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	90	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	270	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.777		2.6	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 2173)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	688.797		2.6	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 4**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18**Staffe mancanti nei nodi**

L'appoggio 363 non è stato dotato di staffatura.

Passo staffe

L'intervallo da quota 58.5 a 280 necessita di un passo staffe inferiore o uguale a quello massimo previsto, $20.36 > 14.4$.

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-2.1281	3.7123	-106.4	-23.2418	40.5449	SLU 14	10.922	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-2.1111	2.7375	-105.55	-24.8793	32.2639	SLU 14	11.786	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-2.0938	2.0938	-104.69	-25.9592	25.9592	SLU 14	12.398	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-2.0768	2.0768	-103.84	-25.9592	25.9592	SLU 14	12.5	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	2.0596	-2.0596	-102.98	25.9592	-25.9592	SLU 14	12.604	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	2.0425	-2.0425	-102.13	25.9592	-25.9592	SLU 14	12.709	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	2.0255	-2.1338	-101.28	25.7646	-27.1415	SLU 14	12.72	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	2.0083	-3.1178	-100.41	23.9306	-37.1508	SLU 14	11.916	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	1.9912	-4.0936	-99.56	22.1022	-45.4395	SLU 14	11.1	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	1.9743	-5.0569	-98.71	20.3613	-52.1526	SLU 14	10.313	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	1.957	-6.0454	-97.85	18.693	-57.7459	SLU 14	9.552	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	1.9398	-7.0213	-96.99	17.1625	-62.1196	SLU 14	8.847	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	1.923	-7.9799	-96.15	15.5398	-64.4848	SLU 14	8.081	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	1.923	-7.9799	-96.15	15.5326	-64.4551	SLU 14	8.077	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			-0.1391	1.0382	-66.81	-2.9454	21.9769	SLV 16	21.168	66.81	825.44	SLV 16	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			-0.1032	0.7543	-66.15	-2.2055	16.1258	SLV 16	21.378	66.15	825.44	SLV 16	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			-0.0672	0.4701	-65.49	-1.45	10.1506	SLV 16	21.593	65.49	825.44	SLV 16	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			-0.0313	0.1869	-64.84	-0.6821	4.0761	SLV 16	21.812	64.84	825.44	SLV 16	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0.0048	-0.0984	-64.18	0.1066	-2.1675	SLV 16	22.036	64.18	825.44	SLV 16	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0.0408	-0.3826	-63.52	0.9085	-8.518	SLV 16	22.264	63.52	825.44	SLV 16	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0.0762	-0.6645	-62.87	1.715	-14.9472	SLV 16	22.495	62.87	825.44	SLV 16	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0.1132	-0.951	-62.2	2.5738	-21.622	SLV 16	22.735	62.2	825.44	SLV 16	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0.1491	-1.2352	-61.55	3.3734	-27.9436	SLV 16	22.622	61.55	825.44	SLV 16	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0.1846	-1.5158	-60.9	4.0587	-33.3185	SLV 16	21.981	60.9	825.44	SLV 16	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			0.2211	-1.8038	-60.23	4.7146	-38.4608	SLV 16	21.322	60.23	825.44	SLV 16	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0.2571	-2.0881	-59.57	5.3158	-43.1693	SLV 16	20.674	59.57	825.44	SLV 16	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2			0.2925	-2.3673	-58.92	5.7843	-46.8121	SLV 16	19.775	58.92	825.44	SLV 16	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0.2925	-2.3673	-58.92	5.7835	-46.8053	SLV 16	19.772	58.92	825.44	SLV 16	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	-0.1471	1.0673	-66.49	-3.1281	22.7019	SLD 16	21.271	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	-0.1087	0.7808	-65.83	-2.3356	16.7748	SLD 16	21.483	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	-0.0703	0.4941	-65.17	-1.5262	10.7213	SLD 16	21.7	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	-0.0321	0.2083	-64.52	-0.7033	4.5667	SLD 16	21.921	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0064	-0.0795	-63.85	0.1423	-1.7599	SLD 16	22.147	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0448	-0.3662	-63.2	1.0023	-8.1955	SLD 16	22.378	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0.0827	-0.6506	-62.54	1.8708	-14.7115	SLD 16	22.612	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0.1217	-0.9398	-61.88	2.782	-21.4772	SLD 16	22.854	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0.1601	-1.2265	-61.22	3.6408	-27.8969	SLD 16	22.745	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0.1979	-1.5096	-60.57	4.3721	-33.342	SLD 16	22.087	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0.2368	-1.8001	-59.91	5.0708	-38.5425	SLD 16	21.411	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0.2752	-2.0869	-59.25	5.71	-43.2984	SLD 16	20.748	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	0.3129	-2.3686	-58.6	6.206	-46.9752	SLD 16	19.833	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0.3129	-2.3686	-58.6	6.2052	-46.9685	SLD 16	19.83	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y					Verifica			
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd		VRcd	Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/2.9	-3.34	-106.4	SLU 14	46.43	455.67	250.6	1	75.11	0.2	-96.02	SLU 15	45.17	455.67	248.71	1	1225.69	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-3.34	-105.55	SLU 14	46.33	455.67	250.45	1	75.07	0.2	-95.17	SLU 15	45.07	455.67	248.56	1	1224.92	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-104.69	SLU 14	46.22	105.52	172.61	2.5	31.63	0.2	-94.31	SLU 15	44.96	105.52	171.31	2.5	520.04	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-103.84	SLU 14	46.12	105.52	172.51	2.5	31.63	0.2	-93.46	SLU 15	44.86	105.52	171.2	2.5	520.04	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-102.98	SLU 14	46.02	105.52	172.4	2.5	31.63	0.2	-92.6	SLU 15	44.76	105.52	171.1	2.5	520.04	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-102.13	SLU 14	45.91	105.52	172.29	2.5	31.63	0.2	-91.75	SLU 15	44.65	105.52	170.99	2.5	520.04	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-101.28	SLU 14	45.81	105.52	172.19	2.5	31.63	0.2	-90.9	SLU 15	44.55	105.52	170.88	2.5	520.04	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-100.41	SLU 14	45.7	105.52	172.08	2.5	31.63	0.2	-90.04	SLU 15	44.44	105.52	170.77	2.5	520.04	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-99.56	SLU 14	45.6	105.52	171.97	2.5	31.63	0.2	-89.18	SLU 15	44.34	105.52	170.67	2.5	520.04	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-3.34	-98.71	SLU 14	45.5	105.52	171.86	2.5	31.63	0.2	-88.34	SLU 15	44.24	105.52	170.56	2.5	520.04	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-3.34	-97.85	SLU 14	45.39	153.49	171.75	2.5	46.01	0.2	-87.47	SLU 15	44.13	153.49	170.45	2.5	756.41	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-3.34	-96.99	SLU 14	45.29	153.49	171.65	2.5	46.01	0.2	-86.61	SLU 15	44.03	153.49	170.34	2.5	756.41	Si
3.5	2X/2Y ø10/3.4	-3.34	-96.15	SLU 14	45.19	391.69	248.74	1	74.55	0.2	-85.77	SLU 15	44.35	396.89	250.12	1	1232.63	Si
3.51	2X/2Y ø10/3.4	-3.34	-96.15	SLU 14	45.19	391.69	248.74	1	74.55	0.2	-85.77	SLU 15	44.35	396.89	250.12	1	1232.63	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y					Verifica			
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd		VRcd	Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/2.9	30.37	-66.81	SLV 16-Ger.	41.63	455.67	243.39	1	8.01	30.39	-66.81	SLV 16-Ger.	41.63	455.67	243.39	1	8.01	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	30.37	-66.15	SLV 16-Ger.	41.55	455.67	243.27	1	8.01	30.39	-66.15	SLV 16-Ger.	41.55	455.67	243.27	1	8.01	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-65.49	SLV 16-Ger.	41.47	105.52	167.69	2.5	3.47	30.39	-65.49	SLV 16-Ger.	41.47	105.52	167.69	2.5	3.47	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-64.84	SLV 16-Ger.	41.39	105.52	167.61	2.5	3.47	30.39	-64.84	SLV 16-Ger.	41.39	105.52	167.61	2.5	3.47	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-64.18	SLV 16-Ger.	41.31	105.52	167.53	2.5	3.47	30.39	-64.18	SLV 16-Ger.	41.31	105.52	167.53	2.5	3.47	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-63.52	SLV 16-Ger.	41.23	105.52	167.44	2.5	3.47	30.39	-63.52	SLV 16-Ger.	41.23	105.52	167.44	2.5	3.47	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-62.87	SLV 16-Ger.	41.15	105.52	167.36	2.5	3.47	30.39	-62.87	SLV 16-Ger.	41.15	105.52	167.36	2.5	3.47	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-62.2	SLV 16-Ger.	41.07	105.52	167.28	2.5	3.47	30.39	-62.2	SLV 16-Ger.	41.07	105.52	167.28	2.5	3.47	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-61.55	SLV 16-Ger.	40.99	105.52	167.2	2.5	3.47	30.39	-61.55	SLV 16-Ger.	40.99	105.52	167.2	2.5	3.47	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	30.37	-60.9	SLV 16-Ger.	40.91	105.52	167.11	2.5	3.47	30.39	-60.9	SLV 16-Ger.	40.91	105.52	167.11	2.5	3.47	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	30.37	-60.23	SLV 16-Ger.	40.83	153.49	167.03	2.5	5.05	30.39	-60.23	SLV 16-Ger.	40.83	153.49	167.03	2.5	5.05	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	30.37	-59.57	SLV 16-Ger.	40.75	153.49	166.95	2.5	5.05	30.39	-59.57	SLV 16-Ger.	40.75	153.49	166.95	2.5	5.05	Si
3.5	2X/2Y ø10/3.4	30.37	-58.92	SLV 16-Ger.	40.67	391.69	241.96	1	7.97									

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p.tot	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.088	0.3	0.0113	0.00005	0.015694	0	41.479	243.174	455.672	455.672	407.961	243.174	-	-	SLV 3	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.088	0.3	0.0113	0.000013	0.015694	0	41.488	243.187	455.672	455.672	407.964	243.187	1.005	65.606	SLV 4	Si
																	0.161	65.677		

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	49.82502		-66.809	47.16046		-58.924	30.373		SLV 16
0	3.51	3.51	1.1		49.82502	-66.809		47.09249	-58.924		30.394	SLV 16

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X										Direzione Y										Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.					
0	2X/2Y ø10/2.9	-1	-65.91	SLD 3	41.52	455.67	243.23	1	244.05	0.15	-65.94	SLD 4	41.52	455.67	243.23	1	1624.84	Si				
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-1	-65.25	SLD 3	41.44	455.67	243.11	1	243.93	0.15	-65.28	SLD 4	41.44	455.67	243.12	1	1624.04	Si				
0.59	2X/2Y ø8/20.4	-1	-64.59	SLD 3	41.36	105.52	167.58	2.5	105.88	0.15	-64.63	SLD 4	41.36	105.52	167.58	2.5	704.92	Si				
0.88	2X/2Y ø8/20.4	-1	-63.94	SLD 3	41.28	105.52	167.5	2.5	105.88	0.15	-63.97	SLD 4	41.28	105.52	167.5	2.5	704.92	Si				
1.17	2X/2Y ø8/20.4	-1	-63.28	SLD 3	41.2	105.52	167.41	2.5	105.88	0.15	-63.31	SLD 4	41.2	105.52	167.42	2.5	704.92	Si				
1.46	2X/2Y ø8/20.4	-1	-62.62	SLD 3	41.12	105.52	167.33	2.5	105.88	0.15	-62.65	SLD 4	41.12	105.52	167.34	2.5	704.92	Si				
1.76	2X/2Y ø8/20.4	-1	-61.97	SLD 3	41.04	105.52	167.25	2.5	105.88	0.15	-62	SLD 4	41.04	105.52	167.25	2.5	704.92	Si				
2.05	2X/2Y ø8/20.4	-1	-61.3	SLD 3	40.96	105.52	167.17	2.5	105.88	0.15	-61.34	SLD 4	40.96	105.52	167.17	2.5	704.92	Si				
2.34	2X/2Y ø8/20.4	-1	-60.64	SLD 3	40.88	105.52	167.08	2.5	105.88	0.15	-60.68	SLD 4	40.88	105.52	167.09	2.5	704.92	Si				
2.63	2X/2Y ø8/20.4	-1	-59.99	SLD 3	40.8	105.52	167	2.5	105.88	0.15	-60.03	SLD 4	40.8	105.52	167.01	2.5	704.92	Si				
2.93	2X/2Y ø8/14	-1	-59.33	SLD 3	40.72	153.49	166.92	2.5	154.01	0.15	-59.36	SLD 4	40.72	153.49	166.92	2.5	1025.33	Si				
3.22	2X/2Y ø8/14	-1	-58.67	SLD 3	40.64	153.49	166.83	2.5	154.01	0.15	-58.7	SLD 4	40.64	153.49	166.84	2.5	1025.33	Si				
3.5	2X/2Y ø10/3.4	-1	-58.02	SLD 3	40.56	391.69	241.79	1	242.61	0.15	-58.06	SLD 4	40.56	391.69	241.79	1	1636.69	Si				
3.51	2X/2Y ø10/3.4	-1	-58.02	SLD 3	40.56	391.69	241.79	1	242.61	0.15	-58.06	SLD 4	40.56	391.69	241.79	1	1636.69	Si				

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ _{c,max}	Mx	My	N	Comb.	σ _{f,max}	Verifica
0	-0.1494	2.4964	-78.05	SLE RA 2	-1234	-0.1494	2.4964	-78.05	SLE RA 2	-15687	Si
0.29	-0.1107	1.8406	-77.39	SLE RA 2	-1098	-0.1107	1.8406	-77.39	SLE RA 2	-14395	Si
0.59	-0.0719	1.1841	-76.73	SLE RA 2	-963	-0.0719	1.1841	-76.73	SLE RA 2	-13101	Si
0.88	-0.0332	0.5299	-76.08	SLE RA 2	-827	-0.0332	0.5299	-76.08	SLE RA 2	-11812	Si
1.17	0.0058	-0.1289	-75.42	SLE RA 2	-741	0.0058	-0.1289	-75.42	SLE RA 2	-10979	Si
1.46	0.0446	-0.7854	-74.76	SLE RA 2	-865	0.0446	-0.7854	-74.76	SLE RA 2	-12085	Si
1.76	0.0831	-1.4365	-74.1	SLE RA 2	-987	0.0831	-1.4365	-74.1	SLE RA 2	-13182	Si
2.05	0.1222	-2.0984	-73.44	SLE RA 2	-1111	0.1222	-2.0984	-73.44	SLE RA 2	-14297	Si
2.34	0.161	-2.7549	-72.78	SLE RA 2	-1234	0.161	-2.7549	-72.78	SLE RA 2	-15403	Si
2.63	0.1993	-3.4029	-72.13	SLE RA 2	-1355	0.1993	-3.4029	-72.13	SLE RA 2	-16495	Si
2.93	0.2386	-4.0679	-71.47	SLE RA 2	-1480	0.2386	-4.0679	-71.47	SLE RA 2	-17616	Si
3.22	0.2775	-4.7244	-70.81	SLE RA 2	-1603	0.2775	-4.7244	-70.81	SLE RA 2	-18722	Si
3.5	0.3156	-5.3693	-70.16	SLE RA 2	-1739	0.3156	-5.3693	-70.16	SLE RA 2	-19976	Si
3.51	0.3156	-5.3693	-70.16	SLE RA 2	-1739	0.3156	-5.3693	-70.16	SLE RA 2	-19980	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ _{c,max}	Verifica
0	-0.1547	1.0943	-66.19	SLE QP 1	-861	Si
0.29	-0.1141	0.8055	-65.53	SLE QP 1	-794	Si
0.59	-0.0735	0.5163	-64.87	SLE QP 1	-726	Si
0.88	-0.033	0.2282	-64.22	SLE QP 1	-659	Si
1.17	0.0078	-0.0619	-63.56	SLE QP 1	-617	Si
1.46	0.0484	-0.351	-62.9	SLE QP 1	-672	Si
1.76	0.0887	-0.6378	-62.25	SLE QP 1	-726	Si
2.05	0.1297	-0.9293	-61.58	SLE QP 1	-782	Si
2.34	0.1703	-1.2184	-60.92	SLE QP 1	-837	Si
2.63	0.2105	-1.5038	-60.28	SLE QP 1	-891	Si
2.93	0.2516	-1.7967	-59.61	SLE QP 1	-947	Si
3.22	0.2923	-2.0858	-58.95	SLE QP 1	-1002	Si
3.5	0.3322	-2.3698	-58.3	SLE QP 1	-1065	Si
3.51	0.3322	-2.3698	-58.3	SLE QP 1	-1066	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanenti

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	90	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	270	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ _{res,7.4.10}	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	688.741		1.73	SLD 1		Si
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	688.741		1.73	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	90	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	h _{jw}	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	270	2X/2Y $\phi 10/3.4$	No	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.4	0.4	0.192	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304

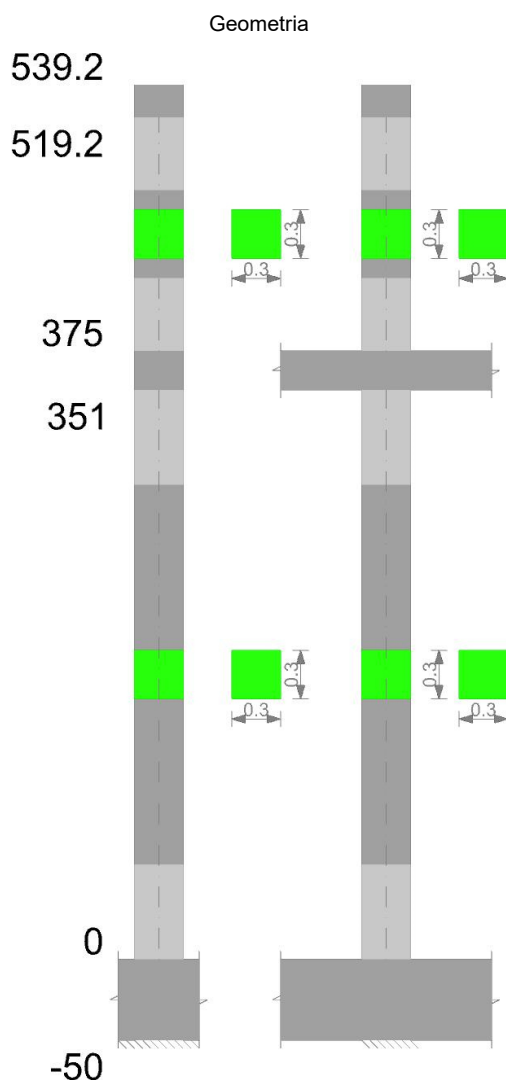
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	90	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	688.741		1.73	SLV 1		Si
Pilastrata (2474; 2553)	3.63	270	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	688.741		1.73	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 14



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.19	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.02	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.02	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.02	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.02	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.02	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.02	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.02	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.02	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	-0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	-0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	-0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	-0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.4	0	-0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.4	0	0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.4	-0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C
p.4	0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.391	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.00377	8.4	0	1,2	-4.4617	4.4617	-223.08	-41.3332	41.3332	SLU 16	9.264	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	-4.4446	4.4446	-222.23	-41.3332	41.3332	SLU 16	9.3	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	-4.4275	4.4275	-221.37	-41.3332	41.3332	SLU 16	9.336	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	-4.4104	4.4104	-220.52	-41.3332	41.3332	SLU 16	9.372	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	4.3932	-4.3932	-219.66	41.3332	-41.3332	SLU 16	9.408	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	4.3761	-4.3761	-218.81	41.3332	-41.3332	SLU 16	9.445	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	4.3592	-4.3592	-217.96	41.3332	-41.3332	SLU 16	9.482	Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	4.3419	-4.3419	-217.11	41.3332	-41.3332	SLU 16	9.52	Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	4.5666	-4.3248	-216.24	43.2933	-41.0011	SLU 16	9.48	Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	5.6438	-4.3079	-215.4	51.5972	-39.3839	SLU 16	9.142	Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	6.7493	-4.2906	-214.53	59.2831	-37.6864	SLU 16	8.784	Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	7.8407	-4.2735	-213.67	66.1425	-36.0499	SLU 16	8.436	Si
3.5	0.00377	4.2	0	2	8.9128	-4.2567	-212.83	72.2738	-34.517	SLU 16	8.109	Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	8.9128	-4.2567	-212.83	72.2738	-34.517	SLU 16	8.109	Si
3.75	0.003511	7	0	2,3,4	-19.9239	2.8828	-12.13	-118.0574	17.0815	SLU 15	5.925	Si
4.04	0.003013	7	0	2,3,4	-14.2347	2.567	-11.3	-105.5701	19.0375	SLU 15	7.416	Si
4.33	0.002516	7	0	2,3,4	-7.9949	2.2945	-0.95	-87.2427	25.038	SLU 11	10.912	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	-2.5749	2.1012	-0.12	-66.0145	53.8694	SLU 11	25.638	Si
4.9	0.002961	5.6	0	3,4	3.0902	-0.8773	-43.87	85.7777	-24.3523	SLU 14	27.758	Si
5.19	0.003956	5.6	0	3,4	8.3939	1.71	1.57	131.4493	26.779	SLU 11	15.66	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.00377	8.4	0	1,2			103.8366	0.5366	-141.78	134.6471	0.6958	SLV 2-Ger.	1.297	141.81	825.44	SLV 4	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-140.85	136.6333	-2.091	SLV 10-Ger.	2.104	141.16	825.44	SLV 4	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-140.19	136.6153	-2.0908	SLV 10-Ger.	2.104	140.5	825.44	SLV 4	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-139.54	136.5973	-2.0905	SLV 10-Ger.	2.103	139.84	825.44	SLV 4	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-138.88	136.5793	-2.0902	SLV 10-Ger.	2.103	139.18	825.44	SLV 4	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-138.22	136.5613	-2.0899	SLV 10-Ger.	2.103	138.52	825.44	SLV 4	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-137.57	136.5434	-2.0897	SLV 10-Ger.	2.102	137.87	825.44	SLV 4	Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-136.9	136.5253	-2.0894	SLV 10-Ger.	2.102	137.21	825.44	SLV 4	Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-136.24	136.5073	-2.0891	SLV 10-Ger.	2.102	136.55	825.44	SLV 4	Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-135.6	136.4896	-2.0888	SLV 10-Ger.	2.102	135.9	825.44	SLV 4	Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-134.93	136.4714	-2.0886	SLV 10-Ger.	2.101	135.23	825.44	SLV 4	Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-134.27	136.4534	-2.0883	SLV 10-Ger.	2.101	134.58	825.44	SLV 4	Si
3.5	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-133.62	136.4358	-2.088	SLV 10-Ger.	2.101	133.93	825.44	SLV 4	Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	10.61	1	64.9451	-0.9939	-133.62	136.4358	-2.088	SLV 10-Ger.	2.101	133.93	825.44	SLV 4	Si
4.04	0.003013	7	0	2,3,4	8.16	1	-79.5666	1.7622	-8	-108.962	2.4133	SLV 11-Ger.	1.369	8.22	825.44	SLV 4	Si
4.33	0.002516	7	0	2,3,4	6.56	1	-37.292	1.5963	-7.16	-95.8271	4.102	SLV 13-Ger.	2.57	7.56	825.44	SLV 4	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	4.91	1	-9.0362	1.342	-6.62	-94.4509	14.0271	SLV 9-Ger.	10.452	6.92	825.44	SLV 4	Si
4.9	0.002961	5.6	0	3,4	3.22	1	7.1584	1.0637	-6.16	109.1312	16.2169	SLV 7-Ger.	15.245	6.27	825.44	SLV 4	Si
5.19	0.003956	5.6	0	3,4	1.57	1	9.7652	0.8427	-5.51	142.1936	12.2703	SLV 7-Ger.	14.561	5.62	825.44	SLV 4	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.00377	8.4	0	1,2	-2.8429	0.4963	-141.71	-45.05	7.8648	SLD 4	15.846	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	-2.0986	0.3682	-141.05	-35.0576	6.1514	SLD 4	16.706	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	-1.3534	0.24	-140.39	-23.9065	4.2393	SLD 4	17.664	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	-0.6111	0.1122	-139.74	-10.8943	2.0009	SLD 4	17.827	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	0.1362	-0.0164	-139.08	2.4397	-0.294	SLD 4	17.912	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	0.8806	-0.1446	-138.42	15.8474	-2.6015	SLD 4	17.997	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	1.622	-0.272	-137.75	28.5959	-4.795	SLD 2	17.63	Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	2.3734	-0.4013	-137.09	39.8799	-6.7423	SLD 2	16.803	Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	3.1186	-0.5295	-136.43	50.0097	-8.4908	SLD 2	16.036	Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	3.8541	-0.656	-135.78	58.8656	-10.0201	SLD 2	15.273	Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	4.6182	-0.7766	-135.04	67.0831	-11.2813	SLD 6	14.526	Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	5.3647	-0.8972	-134.38	74.0946	-12.3922	SLD 6	13.812	Si
3.5	0.00377	4.2	0	2	6.0981	-1.0191	-133.73	80.0561	-13.3794	SLD 6	13.128	Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	6.0981	-1.0191	-133.73	80.0561	-13.3794	SLD 6	13.128	Si
3.75	0.003511	7	0	2,3,4	-13.5896	1.9639	-8.64	-118.1836	17.0793	SLD 11	8.697	Si
4.04	0.003013	7	0	2,3,4	-9.7027	1.7531	-8	-105.6858	19.0954	SLD 11	10.892	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
4.33	0.002516	7	0	2,3,4	-5.6942	1.5587	-7.27	-92.1711	25.2301	SLD 15	16.187	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	-1.8146	1.3488	-6.62	-72.5822	53.9477	SLD 13	39.998	Si
4.9	0.002961	5.6	0	3,4	2.1646	1.1032	-6.06	93.3921	47.6	SLD 11	43.146	Si
5.19	0.003956	5.6	0	3,4	6.1198	0.8863	-5.41	140.5613	20.3564	SLD 11	22.968	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X									Direzione Y									Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/2Y ø10/2.9	-0.63	-	SLU 11	56.77	459.84	267.92	1	425.68	3.75	-	SLU 15	59.01	459.84	271.29	1	72.31	Si		
			188.19								206.52									
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-0.63	-	SLU 11	56.66	459.84	267.77	1	425.43	3.75	-	SLU 15	58.91	459.84	271.14	1	72.27	Si		
			187.34								205.66									
0.59	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.56	96.81	184.56	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.8	96.81	186.88	2.5	25.8	Si		
			186.48								204.81									
0.88	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.45	96.81	184.45	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.7	96.81	186.77	2.5	25.8	Si		
			185.63								203.96									
1.17	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.35	96.81	184.34	2.5	153.81	3.75	-203.1	SLU 15	58.59	96.81	186.66	2.5	25.8	Si		
			184.77																	
1.46	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.24	96.81	184.23	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.49	96.81	186.56	2.5	25.8	Si		
			183.91								202.24									
1.76	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.14	96.81	184.13	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.38	96.81	186.45	2.5	25.8	Si		
			183.07								201.39									
2.05	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	56.03	96.81	184.02	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.28	96.81	186.34	2.5	25.8	Si		
			-182.2								200.53									
2.34	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-	SLU 11	55.93	96.81	183.91	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.17	96.81	186.23	2.5	25.8	Si		
			181.35								199.68									
2.63	2X/2Y ø8/22.4	-0.63	-180.5	SLU 11	55.82	96.81	183.8	2.5	153.81	3.75	-	SLU 15	58.07	96.81	186.12	2.5	25.8	Si		
											198.83									
2.93	2X/2Y ø8/14	-0.63	-	SLU 11	55.72	154.89	183.69	2.5	246.1	3.75	-	SLU 15	57.96	154.89	186.01	2.5	41.29	Si		
			179.64								197.96									
3.22	2X/2Y ø8/14	-0.63	-	SLU 11	55.61	154.89	183.58	2.5	246.1	3.75	-	SLU 15	57.86	154.89	185.91	2.5	41.29	Si		
			178.78								197.11									
3.5	2X/2Y ø10/3	-0.63	-	SLU 11	55.51	451.77	266.04	1	422.69	3.75	-	SLU 15	57.76	451.77	269.41	1	71.81	Si		
			177.94								196.27									
3.51	2X/2Y ø10/3	-0.63	-	SLU 11	55.51	451.77	266.04	1	422.69	3.75	-	SLU 15	57.76	451.77	269.41	1	71.81	Si		
			177.94								196.27									
3.75	2X/2Y ø10/15	-2.48	-47.23	SLU 14	39.5	185.23	190.73	2.05	74.81	20.22	-28.76	SLU 16	37.24	185.23	188.06	2.05	9.16	Si		
4.04	2X/2Y ø10/15	-2.48	-46.4	SLU 14	39.4	185.23	190.61	2.05	74.81	20.22	-27.93	SLU 16	37.13	185.23	187.94	2.05	9.16	Si		
4.33	2X/2Y ø10/17.8	-2.48	-45.54	SLU 14	39.29	175	176.77	2.3	70.67	20.22	-27.08	SLU 16	37.03	171.19	176.9	2.25	8.47	Si		
4.62	2X/2Y ø10/17.8	-2.48	-44.71	SLU 14	39.19	175	176.66	2.3	70.67	20.22	-26.24	SLU 16	36.93	171.19	176.78	2.25	8.47	Si		
4.9	2X/2Y ø10/17.8	-2.48	-43.87	SLU 14	39.09	175	176.54	2.3	70.67	20.22	-25.4	SLU 16	36.82	171.19	176.67	2.25	8.47	Si		
5.19	2X/2Y ø10/15	-2.48	-43.02	SLU 14	38.98	185.23	190.12	2.05	74.81	20.07	-7.93	SLU 15	34.68	180.71	187.84	2	9	Si		

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X									Direzione Y									Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/2Y ø10/2.9	83.79	-	SLV 13-Ger.	51.03	459.84	259.33	1	3.09	83.79	-	SLV 13-Ger.	51.03	459.84	259.33	1	3.09	Si		
			141.41								141.41									
0.29	2X/2Y ø10/2.9	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.95	459.84	259.21	1	3.09	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.95	459.84	259.21	1	3.09	Si		
			140.75								140.75									
0.59	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-140.5	SLV 4-Ger.	50.92	96.81	178.73	2.5	1.16	83.8	-140.5	SLV 4-Ger.	50.92	96.81	178.73	2.5	1.16	Si		
0.88	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.84	96.81	178.65	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.84	96.81	178.65	2.5	1.16	Si		
			139.84								139.84									
1.17	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.76	96.81	178.56	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.76	96.81	178.56	2.5	1.16	Si		
			139.18								139.18									
1.46	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.68	96.81	178.48	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.68	96.81	178.48	2.5	1.16	Si		
			138.52								138.52									
1.76	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.6	96.81	178.4	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.6	96.81	178.4	2.5	1.16	Si		
			137.87								137.87									
2.05	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.52	96.81	178.31	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.52	96.81	178.31	2.5	1.16	Si		
			137.21								137.21									
2.34	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.44	96.81	178.23	2.5	1.16	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.44	96.81	178.23	2.5	1.16	Si		
			136.55								136.55									
2.63	2X/2Y ø8/22.4	83.8	-135.9	SLV 4-Ger.	50.36	96.81	178.15	2.5	1.16	83.8	-135.9	SLV 4-Ger.	50.36	96.81	178.15	2.5	1.16	Si		
2.93	2X/2Y ø8/14	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.28	154.89	178.06	2.5	1.85	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.28	154.89	178.06	2.5	1.85	Si		
			135.23								135.23									
3.22	2X/2Y ø8/14	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.2	154.89	177.98	2.5	1.85	83.8	-	SLV 4-Ger.	50.2	154.89	177.98	2.5	1.85	Si		
			134.58								134.58									
3.5	2X/2Y ø10/3	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.07	451.77	257.88	1	3.08	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.07	451.77	257.88	1	3.08	Si		
			133.52								133.52									
3.51	2X/2Y ø10/3	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.07	451.77	257.88	1	3.08	83.79	-	SLV 13-Ger.	50.07	451.77	257.88	1	3.08	Si		
			133.52								133.52									

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VR.f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0															

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1.76	2X/2Y ø8/22.4	-0.44	137.77	SLD 4	50.59	96.81	178.39	2.5	220.82	2.55	-	SLD 10	50.57	96.81	178.37	2.5	37.93	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	-0.44	-137.1	SLD 4	50.51	96.81	178.3	2.5	220.82	2.55	-	SLD 10	50.49	96.81	178.28	2.5	37.93	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	-0.44	-	SLD 4	50.43	96.81	178.22	2.5	220.82	2.55	-136.3	SLD 10	50.41	96.81	178.2	2.5	37.93	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	-0.44	-	SLD 4	50.35	96.81	178.14	2.5	220.82	2.55	-	SLD 10	50.33	96.81	178.12	2.5	37.93	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-0.44	-	SLD 4	50.27	154.89	178.05	2.5	353.31	2.55	-	SLD 10	50.25	154.89	178.03	2.5	60.69	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	-0.44	-	SLD 4	50.18	154.89	177.97	2.5	353.31	2.55	-	SLD 10	50.17	154.89	177.95	2.5	60.69	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	-0.44	-	SLD 4	50.11	451.77	257.93	1	588.33	2.55	-	SLD 10	50.09	451.77	257.91	1	101.04	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	-0.44	-	SLD 4	50.11	451.77	257.93	1	588.33	2.55	-	SLD 10	50.09	451.77	257.91	1	101.04	Si
3.75	2X/2Y ø10/15	-0.76	-8.74	SLD 3	34.78	216.85	166.83	2.4	219.79	13.72	-8.7	SLD 7	34.78	216.85	166.82	2.4	12.16	Si
4.04	2X/2Y ø10/15	-0.76	-8.11	SLD 3	34.71	216.85	166.75	2.4	219.68	13.72	-8.06	SLD 7	34.7	216.85	166.74	2.4	12.15	Si
4.33	2X/2Y ø10/17.8	-0.76	-7.45	SLD 3	34.62	190.21	161.87	2.5	213.26	13.72	-7.4	SLD 7	34.62	190.21	161.86	2.5	11.8	Si
4.62	2X/2Y ø10/17.8	-0.76	-6.81	SLD 3	34.55	190.21	161.79	2.5	213.15	13.72	-6.76	SLD 7	34.54	190.21	161.78	2.5	11.79	Si
4.9	2X/2Y ø10/17.8	-0.76	-6.16	SLD 3	34.47	190.21	161.71	2.5	213.04	13.72	-6.11	SLD 7	34.46	190.21	161.7	2.5	11.79	Si
5.19	2X/2Y ø10/15	-0.76	-5.51	SLD 3	34.39	212.33	168.87	2.35	222.48	13.72	-5.46	SLD 7	34.38	212.33	168.87	2.35	12.31	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-3.1179	0.4574	-164.11	SLE RA 4	-1650	-3.1179	0.4574	-164.11	SLE RA 4	-21675	Si
0.29	-2.3014	0.3348	-163.46	SLE RA 4	-1506	-2.3014	0.3348	-163.46	SLE RA 4	-20327	Si
0.59	-1.4841	0.2122	-162.8	SLE RA 4	-1362	-1.4841	0.2122	-162.8	SLE RA 4	-18977	Si
0.88	-0.6696	0.0899	-162.14	SLE RA 4	-1219	-0.6696	0.0899	-162.14	SLE RA 4	-17632	Si
1.17	0.1507	-0.0332	-161.48	SLE RA 4	-1129	0.1507	-0.0332	-161.48	SLE RA 4	-16779	Si
1.46	0.968	-0.1558	-160.82	SLE RA 4	-1264	0.968	-0.1558	-160.82	SLE RA 4	-17994	Si
1.76	1.7786	-0.2775	-160.17	SLE RA 4	-1398	1.7786	-0.2775	-160.17	SLE RA 4	-19199	Si
2.05	2.6027	-0.4012	-159.51	SLE RA 4	-1533	2.6027	-0.4012	-159.51	SLE RA 4	-20424	Si
2.34	3.4201	-0.5238	-158.85	SLE RA 4	-1668	3.4201	-0.5238	-158.85	SLE RA 4	-21639	Si
2.63	4.2268	-0.6449	-158.2	SLE RA 4	-1801	4.2268	-0.6449	-158.2	SLE RA 4	-22838	Si
2.93	5.0548	-0.7692	-157.53	SLE RA 4	-1938	5.0548	-0.7692	-157.53	SLE RA 4	-24069	Si
3.22	5.8721	-0.8918	-156.87	SLE RA 4	-2073	5.8721	-0.8918	-156.87	SLE RA 4	-25283	Si
3.5	6.675	-1.0123	-156.23	SLE RA 4	-2205	6.675	-1.0123	-156.23	SLE RA 4	-26477	Si
3.51	6.675	-1.0123	-156.23	SLE RA 4	-2205	6.675	-1.0123	-156.23	SLE RA 4	-26477	Si
3.75	-14.926	2.2162	-18.52	SLE RA 4	-3789	-14.8969	2.145	-7.43	SLE RA 3	56719	Si
4.04	-10.6467	1.8707	-17.88	SLE RA 4	-2966	-10.6464	1.9297	-6.79	SLE RA 3	46019	Si
4.33	-6.2698	1.708	-6.14	SLE RA 3	-2042	-6.2698	1.708	-6.14	SLE RA 3	31765	Si
4.62	-1.9373	1.1676	-16.58	SLE RA 4	-636	-1.6865	0.6645	-28.89	SLE RA 2	-6924	Si
4.9	2.4174	0.816	-15.93	SLE RA 4	-619	2.3009	0.1834	-28.24	SLE RA 2	-6735	Si
5.19	6.2879	-0.2975	-27.6	SLE RA 2	-1130	6.2879	-0.2975	-27.6	SLE RA 2	-11607	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-2.8403	0.457	-141.61	SLE QP 1	-1455	Si
0.29	-2.0965	0.3344	-140.95	SLE QP 1	-1322	Si
0.59	-1.3518	0.2117	-140.3	SLE QP 1	-1189	Si
0.88	-0.6099	0.0894	-139.64	SLE QP 1	-1056	Si
1.17	0.1374	-0.0338	-138.98	SLE QP 1	-974	Si
1.46	0.8821	-0.1565	-138.32	SLE QP 1	-1098	Si
1.76	1.6206	-0.2782	-137.67	SLE QP 1	-1221	Si
2.05	2.3713	-0.402	-137	SLE QP 1	-1346	Si
2.34	3.116	-0.5247	-136.35	SLE QP 1	-1470	Si
2.63	3.851	-0.6459	-135.7	SLE QP 1	-1592	Si
2.93	4.6053	-0.7702	-135.03	SLE QP 1	-1718	Si
3.22	5.3499	-0.8929	-134.37	SLE QP 1	-1842	Si
3.5	6.0814	-1.0135	-133.73	SLE QP 1	-1964	Si
3.51	6.0814	-1.0135	-133.73	SLE QP 1	-1964	Si
3.75	-13.5215	1.9568	-8.65	SLE QP 1	-3398	Si
4.04	-9.6606	1.7445	-8.02	SLE QP 1	-2687	Si
4.33	-5.6852	1.5259	-7.36	SLE QP 1	-1233	Si
4.62	-1.8027	1.3124	-6.72	SLE QP 1	-561	Si
4.9	2.1263	1.0963	-6.07	SLE QP 1	-545	Si
5.19	6.0548	0.8803	-5.42	SLE QP 1	-996	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD****Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjjw	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3008; 1238)	3.63	90	2X/2Y ø10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.133	0.54	0.09	0.00027	0.0014	0.00106	391304
Pilastrata (3008; 1238)	3.63	270	2X/2Y ø10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.133	0.54	0.09	0.00027	0.0014	0.00106	391304

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

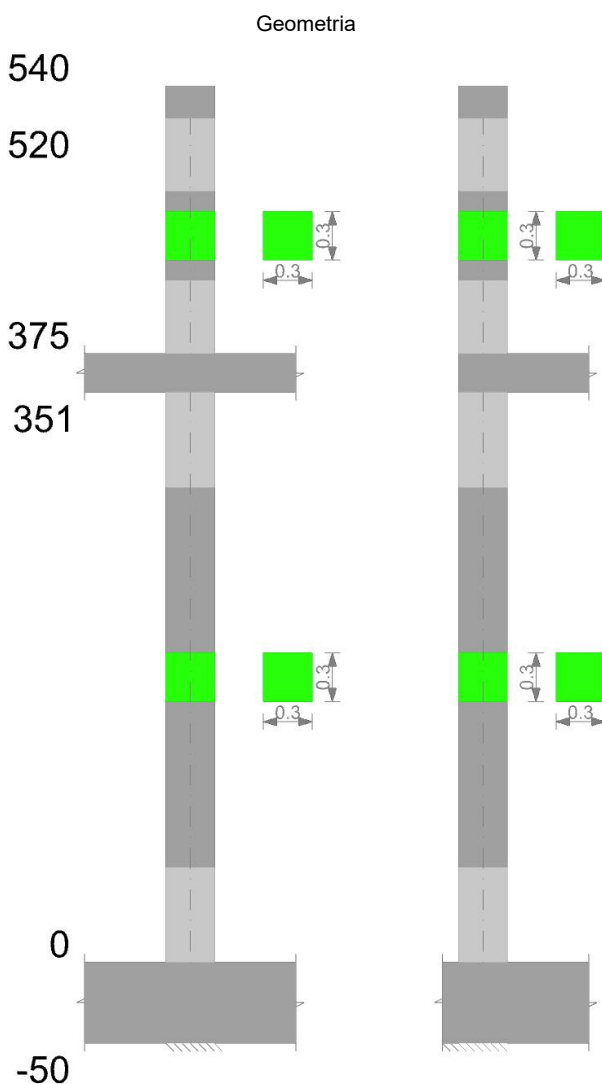
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	f_{ywd}	f_{cd}	f_{ctd}	bc	hc	bw	bj	hjc	h _{jw}	η	Ag	Ash	As1	As2	f _{yd}
Pilastrata (3008; 1238)	3.63	90	2X/2Y $\phi 10/15$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.133	0.54	0.09	0.00027	0.0014	0.00106	391304
Pilastrata (3008; 1238)	3.63	270	2X/2Y $\phi 10/15$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.133	0.54	0.09	0.00027	0.0014	0.00106	391304

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, $\gamma_{rd} = 1,3$

Q.nodo	Angolo	γ_{Rd}	$\gamma_{rd} \cdot \Sigma(Mb,rd)$	Verifica	$\Sigma(Mc,rd)$	$M_{c,inf}$	$M_{c,sup}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	90	1.3	207.6732	<	256.2199	133.5639	122.656	1.234	SLV 13		Si
3.63	270	1.3	207.6732	<	256.2519	133.5818	122.6702	1.234	SLV 13		Si

Pilastrata 17



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.2	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.02	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.02	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.02	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.02	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.02	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.02	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.02	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.02	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	-0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	-0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	0.02	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	-0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	-0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	0.02	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0	-0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0	0.095	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	-0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.4	0.095	0	0.02	0.0003142	3.6	5.4	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.00377	8.4	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	41.3332	41.3332	SLU 9	410.266	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	41.3332	41.3332	SLU 9	494.091	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	41.3332	41.3332	SLU 9	621.143	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	41.3332	41.3332	SLU 9	835.118	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	41.3332	41.3332	SLU 9	1278.824	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	41.3332	41.3332	SLU 9	2717.502	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	16766.127	Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	1551.803	Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	816.738	Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	556.533	Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	419.406	Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	337.348	Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	282.963	Si
3.75	0.003511	7	0	2,3,4	0.9794	1.7489	-48.97	35.1164	62.7093	SLU 14	35.856	Si
4.04	0.003011	7	0	2,3,4	-0.9627	0.971	-48.14	-37.0415	37.3619	SLU 14	38.476	Si
4.33	0.002513	2.8	0	3,4	-0.9802	0.9457	-47.29	-35.369	34.1256	SLU 14	36.084	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	-1.6208	-0.9288	-46.44	-53.3504	-30.5712	SLU 14	32.915	Si
4.91	0.002961	5.6	0	3,4	-2.2622	-1.4036	-45.59	-68.0051	-42.1942	SLU 14	30.061	Si
5.2	0.003962	5.6	0	3,4	-2.8865	-2.1741	-44.77	-83.4025	-62.8174	SLU 14	28.894	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.00377	8.4	0	1,2			100.5035	28.3776	-3.87	114.9176	32.4474	SLV 1 - Ger.	1.143	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	4520.96	50.47	0	0	-3.22	0	0	SLV 1	774.235	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	4520.96	50.47	0	0	-2.56	0	0	SLV 1	973.325	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	-1.9	0	0	SLV 1	1308.621	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	-1.24	0	0	SLV 1	2003.904	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	-0.58	0	0	SLV 1	4258.295	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	0.07	0	0	SLV 1	21795.966				Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	0.73	0	0	SLV 1	2017.344				Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	1.39	0	0	SLV 1	1061.76				Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	2.04	0	0	SLV 1	723.493				Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	2.71	0	0	SLV 1	545.228				Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	3.36	0	0	SLV 1	438.553				Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	4520.96	50.47	0	0	4.01	0	0	SLV 1	367.852				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.00377	8.4	0	1,2	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	642.882	Si
0.29	0.00377	8.4	0	1,2	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	774.235	Si
0.59	0.00377	8.4	0	1,2	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	973.325	Si
0.88	0.00377	4.2	0	2	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	1308.621	Si
1.17	0.00377	4.2	0	2	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	2003.904	Si
1.46	0.00377	4.2	0	2	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	4258.295	Si
1.76	0.00377	4.2	0	2	0	0	0.07	0	0	SLD 1	21795.966	Si
2.05	0.00377	4.2	0	2	0	0	0.73	0	0	SLD 1	2017.344	Si
2.34	0.00377	4.2	0	2	0	0	1.39	0	0	SLD 1	1061.76	Si
2.63	0.00377	4.2	0	2	0	0	2.04	0	0	SLD 1	723.493	Si
2.93	0.00377	4.2	0	2	0	0	2.71	0	0	SLD 1	545.228	Si
3.22	0.00377	4.2	0	2	0	0	3.36	0	0	SLD 1	438.553	Si
3.51	0.00377	4.2	0	2	0	0	4.01	0	0	SLD 1	367.852	Si
3.75	0.003511	7	0	2,3,4	-0.0106	1.1083	-20.38	-0.8301	86.4937	SLD 2	78.041	Si
4.04	0.003011	7	0	2,3,4	-0.2835	0.644	-19.48	-25.1349	57.0961	SLD 4	88.652	Si
4.33	0.002513	2.8	0	3,4	-0.4763	0.1883	-18.83	-44.1636	17.462	SLD 4	92.72	Si
4.62	0.002513	2.8	0	3,4	-0.6601	-0.3113	-18.49	-55.2093	-26.0408	SLD 6	83.642	Si
4.91	0.002961	5.6	0	3,4	-0.9085	-0.7656	-17.84	-63.7491	-53.7171	SLD 6	70.166	Si
5.2	0.003962	5.6	0	3,4	-1.1503	-1.2078	-17.21	-74.8466	-78.5864	SLD 6	65.066	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5329	0.4649	0.2478	0.2749	0.0681	0.006	0.0484	0.0512	1.331	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	Direzione X						V	N	Comb.	Direzione Y						Verifica
			VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	VRd				VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	34.19	188.78	190.07	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	34.19	188.78	190.07	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	34.11	188.78	189.97	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	34.11	188.78	189.97	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0	-2.56	SLU 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.9	SLU 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.24	SLU 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0	-0.58	SLU 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0	0.07	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	Si

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0	0.73	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0	1.39	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0	2.04	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	SI
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	SI
3.51	2X/2Y ø10/3	0	4.01	SLU 1	33.71	451.77	233.34	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.71	451.77	233.34	1	1000	SI
3.75	2X/2Y ø10/15	-2.73	-48.97	SLU 14	39.71	185.23	190.99	2.05	67.86	-2.21	-48.97	SLU 14	39.71	185.23	190.99	2.05	67.86	SI
4.04	2X/2Y ø10/15	-2.73	-48.14	SLU 14	39.61	185.23	190.86	2.05	67.86	-2.21	-48.14	SLU 14	39.61	185.23	190.86	2.05	67.86	SI
4.33	2X/2Y ø10/18	-2.73	-47.29	SLU 14	39.5	173.19	177	2.3	63.45	-2.21	-47.29	SLU 14	39.5	173.19	177	2.3	63.45	SI
4.62	2X/2Y ø10/18	-2.73	-46.44	SLU 14	39.4	173.19	176.89	2.3	63.45	-2.21	-46.44	SLU 14	39.4	173.19	176.89	2.3	63.45	SI
4.91	2X/2Y ø10/18	-2.73	-45.59	SLU 14	39.3	173.19	176.78	2.3	63.45	-2.21	-45.59	SLU 14	39.3	173.19	176.78	2.3	63.45	SI
5.2	2X/2Y ø10/15	-2.73	-44.77	SLU 14	39.2	185.23	190.38	2.05	67.86	-2.21	-44.77	SLU 14	39.2	185.23	190.38	2.05	67.86	SI

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	80.95	-3.87	SLV 1-Ger.	34.19	188.78	190.07	1.95	2.33	80.95	-3.87	SLV 1-Ger.	34.19	188.78	190.07	1.95	2.33	SI
0.29	2X/2Y ø10/14	80.95	-3.22	SLV 1-Ger.	34.11	188.78	189.97	1.95	2.33	80.95	-3.22	SLV 1-Ger.	34.11	188.78	189.97	1.95	2.33	SI
0.59	2X/2Y ø8/22.4	80.95	-2.56	SLV 1-Ger.	34.03	96.81	161.25	2.5	1.2	80.95	-2.56	SLV 1-Ger.	34.03	96.81	161.25	2.5	1.2	SI
0.88	2X/2Y ø8/22.4	80.95	-1.9	SLV 1-Ger.	33.95	96.81	161.17	2.5	1.2	80.95	-1.9	SLV 1-Ger.	33.95	96.81	161.17	2.5	1.2	SI
1.17	2X/2Y ø8/22.4	80.95	-1.24	SLV 1-Ger.	33.86	96.81	161.08	2.5	1.2	80.95	-1.24	SLV 1-Ger.	33.86	96.81	161.08	2.5	1.2	SI
1.46	2X/2Y ø8/22.4	80.95	-0.58	SLV 1-Ger.	33.78	96.81	161	2.5	1.2	80.95	-0.58	SLV 1-Ger.	33.78	96.81	161	2.5	1.2	SI
1.76	2X/2Y ø8/22.4	80.95	0.07	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	80.95	0.07	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	SI
2.05	2X/2Y ø8/22.4	80.95	0.73	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	80.95	0.73	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	SI
2.34	2X/2Y ø8/22.4	80.95	1.39	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	80.95	1.39	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	SI
2.63	2X/2Y ø8/22.4	80.95	2.04	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	80.95	2.04	SLV 1-Ger.	33.71	96.81	160.93	2.5	1.2	SI
2.93	2X/2Y ø8/14	80.95	2.71	SLV 1-Ger.	33.71	154.89	160.93	2.5	1.91	80.95	2.71	SLV 1-Ger.	33.71	154.89	160.93	2.5	1.91	SI
3.22	2X/2Y ø8/14	80.95	3.36	SLV 1-Ger.	33.71	154.89	160.93	2.5	1.91	80.95	3.36	SLV 1-Ger.	33.71	154.89	160.93	2.5	1.91	SI
3.51	2X/2Y ø10/3	80.95	4.01	SLV 1-Ger.	33.71	451.77	233.34	1	2.88	80.95	4.01	SLV 1-Ger.	33.71	451.77	233.34	1	2.88	SI

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p.tot	θ,m	θ,y	μΔp	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0419	0	0.015948	0	34.187	234.056	188.777	96.809	116.557	188.777	0	-3.875	SLV 10	SI
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0419	0	0.015948	0	34.187	234.056	188.777	96.809	116.557	188.777	0	-3.875	SLV 8	SI

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	129.35574		-3.875	128.94602		4.01	80.949		SLV 7
0	3.51	3.51	1.1		129.35574	-3.875		128.94602	4.01		80.949	SLV 7
3.75	5.2	1.45	1.1	123.30091		-21.09	139.01312		-17.856	193.258		SLV 6
3.75	5.2	1.45	1.1		123.30091	-21.09		131.44443	-17.856		199	SLV 6

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	34.19	222.66	171.17	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	34.19	222.66	171.17	2.3	1000	SI
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	34.11	222.66	171.08	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	34.11	222.66	171.08	2.3	1000	SI
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0	-2.56	SLD 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	34.03	96.81	161.25	2.5	1000	SI
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.9	SLD 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.95	96.81	161.17	2.5	1000	SI
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0	-1.24	SLD 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.86	96.81	161.08	2.5	1000	SI
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0	-0.58	SLD 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.78	96.81	161	2.5	1000	SI
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0	0.07	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0	0.73	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0	1.39	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0	2.04	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	33.71	96.81	160.93	2.5	1000	SI
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	2.71	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	SI
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	0	3.36	SLD 1	33.71	154.89	160.93	2.5	1000	SI
3.51	2X/2Y ø10/3	0	4.01	SLD 1	33.71	451.77	233.34	1	1000	0	4.01	SLD 1	33.71	451.77	233.34	1	1000	SI
3.75	2X/2Y ø10/15	-1.61	-20.38	SLD 2	36.21	216.85	168.35	2.4	104.61	-0.86	-20.44	SLD 6	36.22	216.85	168.35	2.4	196.53	SI
4.04	2X/2Y ø10/15	-1.61	-19.74	SLD 2	36.13	216.85	168.26	2.4	104.56	-0.86	-19.8	SLD 6	36.14	216.85	168.27	2.4	196.43	SI
4.33	2X/2Y ø10/18	-1.61	-19.08	SLD 2	36.05	188.24	163.35	2.5	101.51	-0.86	-19.14	SLD 6	36.06	188.24	163.35	2.5	190.69	SI
4.62	2X/2Y ø10/18	-1.61	-18.43	SLD 2	35.97	188.24	163.26	2.5	101.45	-0.86	-18.49	SLD 6	35.98	188.24	163.27	2.5	190.6	SI
4.91	2X/2Y ø10/18	-1.61	-17.78	SLD 2	35.89	188.24	163.18	2.5	101.4	-0.86	-17.84	SLD 6	35.9	188.24	163.19	2.5	190.5	SI
5.2	2X/2Y ø10/15	-1.61	-17.14	SLD 2	35.81	216.85	167.92	2.4	104.35	-0.86	-17.21	SLD 6	35.82	216.85	167.93	2.4	196.04	SI

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE RA 1	-26	0	0	-3.87	SLE RA 1	-397	SI
0.29	0	0	-3.22	SLE RA 1	-22	0	0	-3.22	SLE RA 1	-329	SI
0.59	0	0	-2.56	SLE RA 1	-17	0	0	-2.56	SLE RA 1	-262	SI
0.88	0	0	-1.9	SLE RA 1	-13	0	0	-1.9	SLE RA 1	-195	SI
1.17	0	0	-1.24	SLE RA 1	-8	0	0	-1.24	SLE RA 1	-127	SI
1.46	0	0	-0.58	SLE RA 1	-4	0	0	-0.58	SLE RA 1	-60	SI
1.76	0	0	0	0	0	0	0	0.07	SLE RA 1	7	SI
2.05	0	0	0	0	0	0	0	0.73	SLE RA 1	75	SI
2.34	0	0	0	0	0	0	0	1.39	SLE RA 1	142	SI
2.63	0	0	0	0	0	0	0	2.04	SLE RA 1	209	SI
2.93	0	0	0	0	0	0	0	2.71	SLE RA 1	277	SI
3.22	0	0	0	0	0	0	0	3.36	SLE RA 1	344	SI
3.51	0	0	0	0	0	0	0	4.01	SLE RA 1	410	SI
3.75	0.1691	1.2619	-33.98	SLE RA 2	-454	0.1691	1.2619	-33.98	SLE RA 2	-5562	SI
4.04	-0.2563	0.7039	-33.34	SLE RA 2	-397	-0.2563	0.7039	-33.34	SLE RA 2	-5087	SI
4.33	-0.6897	0.1355	-32.69	SLE RA 2	-391	-0.6897	0.1355	-32.69	SLE RA 2	-5079	SI
4.62	-1.122	-0.4316	-32.04	SLE RA 2	-504	-1.122	-0.4316				

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
3.75	-0.0641	0.9798	-19.89	SLE QP 1	-297	Si
4.04	-0.2573	0.5623	-19.25	SLE QP 1	-271	Si
4.33	-0.4541	0.1369	-18.6	SLE QP 1	-242	Si
4.62	-0.6505	-0.2875	-17.95	SLE QP 1	-294	Si
4.91	-0.847	-0.7124	-17.3	SLE QP 1	-371	Si
5.2	-1.0384	-1.1259	-16.66	SLE QP 1	-416	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD****Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 673)	3.63	2	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.191	0.144	0.54	0.09	0.00028	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 673)	3.63	90	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.134	0.432	0.09	0.00027	0.00264	0.00141	391304
Pilastrata (3010; 673)	3.63	182	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.191	0.144	0.54	0.09	0.00028	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 673)	3.63	2	Compressione 7.4.8	1.376		263.665			-19.68	0.013	520.738		1.97	SLD 13		Si
Pilastrata (3010; 673)	3.63	182	Compressione 7.4.8	1.376		263.665			-19.68	0.013	520.738		1.97	SLD 13		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 673)	3.63	2	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.191	0.144	0.54	0.09	0.00028	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3010; 673)	3.63	90	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.134	0.432	0.09	0.00027	0.00264	0.00141	391304
Pilastrata (3010; 673)	3.63	182	2X/2Y ϕ 10/15	Si	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.191	0.144	0.54	0.09	0.00028	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

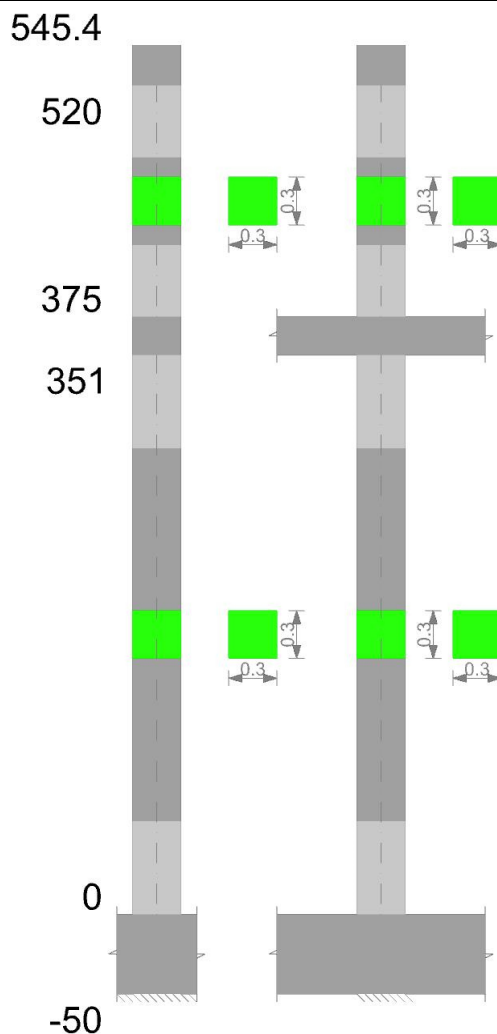
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 673)	3.63	2	Compressione 7.4.8	-1.79		266.831			-	0.014	520.325		1.95	SLV 2		Si
Pilastrata (3010; 673)	3.63	182	Compressione 7.4.8	-1.79		266.831			-	0.014	520.325		1.95	SLV 2		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, $\gamma_{rd} = 1,3$**

Q.nodo	Angolo	γ_{Rd}	$\gamma_{rd} * \Sigma(Mb,rd)$	Verifica	$\Sigma(Mc,rd)$	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	2	1.3	62.0356	<	249.7321	127.6822	122.0499	4.026	SLV 11		Si
3.63	90	1.3	201.0071	<	252.1276	128.946	123.1816	1.254	SLV 11		Si
3.63	182	1.3	62.0356	<	249.7321	127.6822	122.0499	4.026	SLV 11		Si

Pilastrata 11

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.2	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	0	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	0	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001885	4.2	0	1,2	-4.0431	-4.0431	-202.16	-30.8214	-30.8214	SLU 16	7.623	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	-4.026	-4.026	-201.3	-30.8214	-30.8214	SLU 16	7.656	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	-4.0089	-4.0089	-200.45	-30.8214	-30.8214	SLU 16	7.688	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	-3.9919	-3.9919	-199.59	-30.8214	-30.8214	SLU 16	7.721	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	3.9747	-3.9747	-198.74	30.8214	-30.8214	SLU 16	7.754	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	3.9576	3.9576	-197.88	30.8214	30.8214	SLU 16	7.788	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	3.9406	3.9406	-197.03	30.8214	30.8214	SLU 16	7.821	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	3.9234	3.9234	-196.17	30.8214	30.8214	SLU 16	7.856	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	3.9063	3.9063	-195.31	30.8214	30.8214	SLU 16	7.89	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	3.8894	3.8894	-194.47	30.8214	30.8214	SLU 16	7.925	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	3.872	3.872	-193.6	30.8214	30.8214	SLU 16	7.96	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	3.8549	3.8549	-192.75	30.8214	30.8214	SLU 16	7.995	Si
3.5	0.001885	2.1	0	2	3.8381	3.8381	-191.91	30.8214	30.8214	SLU 16	8.03	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	3.8381	3.8381	-191.91	30.8214	30.8214	SLU 16	8.03	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
3.75	0.00173	3.2	0	2,3	-3.9536	1.0776	-53.88	-73.8586	20.1318	SLU 14	18.681	Si
4.04	0.00143	3.2	0	2,3	-2.6737	1.061	-53.05	-56.6953	22.498	SLU 14	21.205	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	-1.3698	1.044	-52.2	-32.5681	24.8214	SLU 14	23.776	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	-1.027	1.027	-51.35	-25.9592	25.9592	SLU 14	25.276	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	1.2335	1.0101	-50.5	30.7271	25.1614	SLU 14	24.91	Si
5.2	0.001388	2.3	0	3	2.5012	0.9936	-49.68	56.3514	22.3851	SLU 14	22.53	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	a,x	a,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001885	4.2	0	1,2			76.7518	0.1607	-128.5	88.6853	0.1857	SLV 16-Ger.	1.155	128.66	825.44	SLV 5	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-128	95.7751	0.3159	SLV 6-Ger.	1.81	128	825.44	SLV 5	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-127.34	95.6476	0.3155	SLV 6-Ger.	1.808	127.34	825.44	SLV 5	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-126.69	95.5209	0.315	SLV 6-Ger.	1.806	126.69	825.44	SLV 5	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-126.03	95.3937	0.3146	SLV 6-Ger.	1.803	126.03	825.44	SLV 5	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-125.37	95.2672	0.3142	SLV 6-Ger.	1.801	125.37	825.44	SLV 5	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-124.72	95.1422	0.3138	SLV 6-Ger.	1.798	124.72	825.44	SLV 5	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-124.05	95.0153	0.3134	SLV 6-Ger.	1.796	124.05	825.44	SLV 5	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-123.39	94.8899	0.313	SLV 6-Ger.	1.794	123.39	825.44	SLV 5	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-122.74	94.7664	0.3125	SLV 6-Ger.	1.791	122.74	825.44	SLV 5	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-122.08	94.64	0.3121	SLV 6-Ger.	1.789	122.08	825.44	SLV 5	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-121.42	94.5155	0.3117	SLV 6-Ger.	1.787	121.42	825.44	SLV 5	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-120.77	94.3936	0.3113	SLV 6-Ger.	1.784	120.77	825.44	SLV 5	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	36.09	1.28	52.901	0.1745	-120.77	94.3936	0.3113	SLV 6-Ger.	1.784	120.77	825.44	SLV 5	Si
4.04	0.00143	3.2	0	2,3	25.97	1.21	-56.0485	0.2263	-15.83	-60.2182	0.2431	SLV 11-Ger.	1.074	15.97	825.44	SLV 5	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	20.34	1.16	-24.3711	0.1984	-15.17	-46.1966	0.3762	SLV 11-Ger.	1.896	15.32	825.44	SLV 5	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	15.62	1.12	-4.4134	0.1514	-14.67	-62.4428	2.1428	SLV 6-Ger.	14.148	14.67	825.44	SLV 5	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	9.09	1.07	6.5418	0.1463	-13.87	54.2743	1.2141	SLV 11-Ger.	8.297	14.01	825.44	SLV 5	Si
5.2	0.001388	2.3	0	3	3.47	1.02	5.7299	0.123	-13.23	72.7192	1.5614	SLV 11-Ger.	12.691	13.38	825.44	SLV 5	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001885	4.2	0	1,2	-0.6648	-0.0724	-128.61	-9.0633	-0.9867	SLD 5	13.634	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	-0.4905	-0.0545	-127.96	-6.7217	-0.7469	SLD 5	13.704	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	-0.3159	-0.0366	-127.3	-4.3513	-0.5044	SLD 5	13.775	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	-0.1416	-0.0188	-126.64	-1.9606	-0.2604	SLD 5	13.846	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	0.0346	-0.0009	-125.98	0.4817	-0.0122	SLD 5	13.919	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	0.211	0.017	-125.32	2.9518	0.2373	SLD 5	13.992	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	0.3864	0.0346	-124.67	5.4351	0.4868	SLD 5	14.065	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	0.5651	0.0529	-124.01	7.9901	0.7478	SLD 5	14.14	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	0.7424	0.0709	-123.35	10.5531	1.0085	SLD 5	14.216	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	0.9174	0.0886	-122.7	13.1107	1.2659	SLD 5	14.291	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	1.0971	0.1067	-122.03	15.7643	1.533	SLD 5	14.369	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	1.2745	0.1246	-121.38	18.4128	1.7998	SLD 5	14.447	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	1.4488	0.1421	-120.73	21.0429	2.0646	SLD 5	14.524	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	1.4488	0.1421	-120.73	21.0429	2.0646	SLD 5	14.524	Si
3.75	0.00173	3.2	0	2,3	-3.0099	0.1954	-16.51	-103.0894	6.6917	SLD 11	34.25	Si
4.04	0.00143	3.2	0	2,3	-2.1011	0.1805	-15.87	-88.1483	7.5736	SLD 11	41.954	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	-1.1753	0.165	-15.21	-66.4463	9.3294	SLD 11	56.537	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	-0.2704	0.1515	-14.61	-25.751	14.4292	SLD 10	95.243	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	0.6733	0.1336	-13.91	52.8878	10.4921	SLD 11	78.548	Si
5.2	0.001388	2.3	0	3	1.5734	0.1182	-13.27	85.5539	6.4282	SLD 11	54.374	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X										Direzione Y										Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.					
0	2X/2Y ø10/2.9	0.1	-	SLU 16	57.92	454.34	267.26	1	2592.65	0.89	-	SLU 15	56.65	459.84	267.75	1	302.37	Si				
0.29	2X/2Y ø10/2.9	0.1	-202.16	SLU 16	57.82	454.34	267.1	1	2591.14	0.89	187.24	SLU 15	56.54	459.84	267.59	1	302.19	Si				
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-	SLU 16	57.71	95.65	184.1	2.5	927.91	0.89	-	SLU 15	56.44	96.81	184.44	2.5	109.32	Si				
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0.1	200.45	SLU 16	57.61	95.65	183.99	2.5	927.91	0.89	185.53	SLU 15	56.34	96.81	184.33	2.5	109.32	Si				
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0.1	199.59	SLU 16	57.51	95.65	183.89	2.5	927.91	0.89	184.68	SLU 15	56.23	96.81	184.22	2.5	109.32	Si				
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0.1	198.74	SLU 16	57.4	95.65	183.78	2.5	927.91	0.89	183.82	SLU 15	56.13	96.81	184.11	2.5	109.32	Si				
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0.1	197.88	SLU 16	57.3	95.65	183.67	2.5	927.91	0.89	182.96	SLU 15	56.02	96.81	184.01	2.5	109.32	Si				
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0.1	197.03	SLU 16	57.2	95.65	183.57	2.5	927.91	0.89	182.12	SLU 15	55.92	96.81	183.9	2.5	109.32	Si				
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0.1	196.17	SLU 16	57.09	95.65	183.46	2.5	927.91	0.89	181.25	SLU 15	55.81	96.81	183.79	2.5	109.32	Si				
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0.1	195.31	SLU 16	56.99	95.65	183.35	2.5	927.91	0.89	-180.4	SLU 15	55.71	96.81	183.68	2.5	109.32	Si				
2.93	2X/2Y ø8/14	0.1	194.47	SLU 16	56.89	153.04	183.24	2.5	1484.66	0.89	179.55	SLU 15	55.6	154.89	183.57	2.5	174.92	Si				
3.22	2X/2Y ø8/14	0.1	-192.75	SLU 16	56.78	153.04	183.14	2.5	1484.66	0.89	178.69	SLU 15	55.5	154.89	183.46	2.5	174.92	Si				
3.5	2X/2Y ø10/3	0.1	191.91	SLU 16	56.68	446.37	265.4	1	2574.6	0.89	177.83	SLU 15	55.39	451.77	265.87	1	300.24	Si				
3.51	2X/2Y ø10/3	0.1	-191.91	SLU 16	56.68	446.37	265.4	1	2574.6	0.89	176.99	SLU 15	55.39	451.77	265.87	1	300.24	Si				
3.75	2X/2Y ø8/11.3	-0.09	-38.61	SLU 16	38.2	171.91	176.85	2.25	1982.34	4.74	-38.61	SLU 16	38.44	173.48	178.47	2.25	36.57	Si				
4.04	2X/2Y ø8/11.3	-0.09	-37.78	SLU 16	38.1	171.91	176.74	2.25	1982.34	4.74	-37.78	SLU 16	38.34	173.48	178.36	2.25	36.57	Si				
4.33	2X/2Y ø8/18	-0.09	-36.93	SLU 16	38	119.38	164.11	2.5	1376.64	4.74	-36.93	SLU 16	38	119.38	164.11	2.5	25.16	Si				
4.62	2X/2Y ø8/18	-0.09	-36.08	SLU 16	37.9	119.38	164	2.5	1376.64	4.74	-36.08	SLU 16	37.9	119.38	164	2.5	25.16	Si				
4.91	2X/2Y ø8/18	-0.09	-35.24	SLU 16	37.79	119.38	163.89	2.5</														

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.29	2X/2Y ø10/2.9	49.91	-127.84	SLV 12-Ger.	48.93	454.34	253.76	1	5.08	54.3	-128	SLV 5-Ger.	49.39	459.84	256.86	1	4.73	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-127.34	SLV 5-Ger.	48.87	95.65	174.95	2.5	1.92	54.3	-127.34	SLV 5-Ger.	49.31	96.81	177.06	2.5	1.78	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-126.69	SLV 5-Ger.	48.79	95.65	174.87	2.5	1.92	54.3	-126.69	SLV 5-Ger.	49.23	96.81	176.98	2.5	1.78	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-126.03	SLV 5-Ger.	48.71	95.65	174.78	2.5	1.92	54.3	-126.03	SLV 5-Ger.	49.15	96.81	176.9	2.5	1.78	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-125.37	SLV 5-Ger.	48.63	95.65	174.7	2.5	1.92	54.3	-125.37	SLV 5-Ger.	49.07	96.81	176.81	2.5	1.78	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-124.72	SLV 5-Ger.	48.55	95.65	174.62	2.5	1.92	54.3	-124.72	SLV 5-Ger.	48.99	96.81	176.73	2.5	1.78	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-124.05	SLV 5-Ger.	48.47	95.65	174.54	2.5	1.92	54.3	-124.05	SLV 5-Ger.	48.91	96.81	176.65	2.5	1.78	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-123.4	SLV 5-Ger.	48.39	95.65	174.45	2.5	1.92	54.3	-123.4	SLV 5-Ger.	48.83	96.81	176.56	2.5	1.78	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	49.91	-122.75	SLV 5-Ger.	48.31	95.65	174.37	2.5	1.92	54.3	-122.75	SLV 5-Ger.	48.75	96.81	176.48	2.5	1.78	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	49.91	-122.08	SLV 5-Ger.	48.23	153.04	174.29	2.5	3.07	54.3	-122.08	SLV 5-Ger.	48.67	154.89	176.4	2.5	2.85	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	49.91	-121.42	SLV 5-Ger.	48.15	153.04	174.21	2.5	3.07	54.3	-121.42	SLV 5-Ger.	48.59	154.89	176.31	2.5	2.85	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	49.91	-120.77	SLV 12-Ger.	48.05	446.37	252.45	1	5.06	54.3	-120.77	SLV 5-Ger.	48.51	451.77	255.54	1	4.71	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	49.91	-120.61	SLV 12-Ger.	48.05	446.37	252.45	1	5.06	54.3	-120.61	SLV 5-Ger.	48.51	451.77	255.54	1	4.71	Si
3.75	2X/2Y ø8/11.3	96.72	-16.61	SLV 5-Ger.	35.53	171.91	173.88	2.25	1.78	98.45	-16.61	SLV 5-Ger.	35.75	173.48	175.47	2.25	1.76	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	96.72	-15.97	SLV 5-Ger.	35.45	171.91	173.79	2.25	1.78	98.45	-15.97	SLV 5-Ger.	35.67	173.48	175.38	2.25	1.76	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	96.72	-15.32	SLV 5-Ger.	35.37	119.38	161.39	2.5	1.23	98.45	-15.32	SLV 5-Ger.	35.37	119.38	161.39	2.5	1.21	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	96.72	-14.67	SLV 5-Ger.	35.3	119.38	161.31	2.5	1.23	98.45	-14.67	SLV 5-Ger.	35.3	119.38	161.31	2.5	1.21	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	96.72	-14.01	SLV 5-Ger.	35.22	119.38	161.23	2.5	1.23	98.45	-14.01	SLV 5-Ger.	35.22	119.38	161.23	2.5	1.21	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	96.72	-13.38	SLV 5-Ger.	35.14	171.91	173.44	2.25	1.78	98.45	-13.38	SLV 5-Ger.	35.45	174.19	175.74	2.25	1.77	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VR,f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.101	0.3	0.0209	0.000033	0.016122	0	49.01	253.892	454.345	454.345	416.718	253.892	0.103	128.542	SLV 14	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.101	0.3	0.0209	0.000021	0.015948	0	49.457	256.961	459.842	459.842	421.691	256.961	0.614	128.526	SLV 8	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	86.99279		-128.66	86.27583		-120.774	49.91		SLV 5
0	3.51	3.51	1.1		79.7714	-128.66		79.48575	-120.774		54.301	SLV 5
3.75	5.2	1.45	1.1	71.17333		-16.613	58.59765		-13.379	96.721		SLV 5
3.75	5.2	1.45	1.1		70.2035	-16.613		57.29123	-13.379		98.447	SLV 5

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	0.08	-128.56	SLD 14	49.01	454.34	253.89	1	3021.61	0.61	-128.56	SLD 8	49.46	459.84	256.97	1	423.52	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	0.08	-127.9	SLD 14	48.93	454.34	253.78	1	3020.18	0.61	-127.9	SLD 8	49.38	459.84	256.85	1	423.32	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-127.24	SLD 14	48.85	95.65	174.94	2.5	1138.35	0.61	-127.24	SLD 8	49.3	96.81	177.05	2.5	159.55	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-126.59	SLD 14	48.77	95.65	174.85	2.5	1138.35	0.61	-126.58	SLD 8	49.22	96.81	176.97	2.5	159.55	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-125.93	SLD 14	48.69	95.65	174.77	2.5	1138.35	0.61	-125.92	SLD 8	49.14	96.81	176.88	2.5	159.55	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-125.27	SLD 14	48.61	95.65	174.69	2.5	1138.35	0.61	-125.27	SLD 8	49.06	96.81	176.8	2.5	159.55	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-124.62	SLD 14	48.54	95.65	174.61	2.5	1138.35	0.61	-124.61	SLD 8	48.98	96.81	176.72	2.5	159.55	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-123.95	SLD 14	48.46	95.65	174.52	2.5	1138.35	0.61	-123.95	SLD 8	48.9	96.81	176.63	2.5	159.55	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-123.3	SLD 14	48.38	95.65	174.44	2.5	1138.35	0.61	-123.29	SLD 8	48.82	96.81	176.55	2.5	159.55	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0.08	-122.65	SLD 14	48.3	95.65	174.36	2.5	1138.35	0.61	-122.64	SLD 8	48.74	96.81	176.47	2.5	159.55	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0.08	-121.98	SLD 14	48.22	153.04	174.28	2.5	1821.36	0.61	-121.97	SLD 8	48.65	154.89	176.38	2.5	255.29	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0.08	-121.32	SLD 14	48.14	153.04	174.19	2.5	1821.36	0.61	-121.32	SLD 8	48.57	154.89	176.3	2.5	255.29	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	0.08	-120.67	SLD 14	48.06	446.37	252.46	1	3004.57	0.61	-120.67	SLD 8	48.49	451.77	255.52	1	421.13	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	0.08	-120.67	SLD 14	48.06	446.37	252.46	1	3004.57	0.61	-120.67	SLD 8	48.49	451.77	255.52	1	421.13	Si
3.75	2X/2Y ø8/11.3	-0.06	-16.52	SLD 14	35.52	191.01	161.54	2.5	2737.86	3.19	-16.51	SLD 11	35.73	192.76	163.02	2.5	51.12	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	-0.06	-15.88	SLD 14	35.44	191.01	161.46	2.5	2736.5	3.19	-15.87	SLD 11	35.66	192.76	162.94	2.5	51.09	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	-0.06	-15.23	SLD 14	35.36	119.38	161.38	2.5	2023.32	3.19	-15.21	SLD 11	35.36	119.38	161.38	2.5	37.44	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	-0.06	-14.57	SLD 14	35.28	119.38	161.3	2.5	2023.32	3.19	-14.56	SLD 11	35.28	119.38	161.3	2.5	37.44	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	-0.06	-13.92	SLD 14	35.21	119.38	161.22	2.5	2023.32	3.19	-13.91	SLD 11	35.2	119.38	161.21	2.5	37.44	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	-0.06	-13.29	SLD 14	35.13	191.01	161.14	2.5	2730.98	3.19	-13.27	SLD 11	35.43	193.54	163.27	2.5	51.2	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²

Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-0.7354	-0.094	-148.78	SLE RA 4	-1395	-0.7354	-0.094	-148.78	SLE RA 4	-20128	Si
0.29	-0.5431	-0.0718	-148.12	SLE RA 4	-1354	-0.5431	-0.0718	-148.12	SLE RA 4	-19720	Si
0.59	-0.3505	-0.0496	-147.46	SLE RA 4	-1313	-0.3505	-0.0496	-147.46	SLE RA 4	-19310	Si
0.88	-0.1587	-0.0274	-146.81	SLE RA 4	-1272	-0.1587	-0.0274	-146.81	SLE RA 4	-18902	Si
1.17	0.0346	-0.0051	-146.15	SLE RA 4	-1242	0.0346	-0.0051	-146.15	SLE RA 4	-18595	Si
1.46	0.2271	0.0172	-145.49	SLE RA 4	-1270	0.2271	0.0172	-145.49	SLE RA 4	-18821	Si
1.76	0.4181	0.0392	-144.84	SLE RA 4	-1300	0.4181	0.0392	-144.84	SLE RA 4	-19061	Si
2.05	0.6122	0.0617	-144.17	SLE RA 4	-1330	0.6122	0.0617	-144.17	SLE RA 4	-19306	Si
2.34	0.8048	0.0839	-143.51	SLE RA 4	-1360	0.8048	0.0839	-143.51	SLE RA 4	-19548	Si
2.63	0.9948	0.1059	-142.87	SLE RA 4	-1389	0.9948	0.1059	-142.87	SLE RA 4	-19787	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
2.93	1.1899	0.1284	-142.2	SLE RA 4	-1419	1.1899	0.1284	-142.2	SLE RA 4	-20033	Si
3.22	1.3824	0.1506	-141.54	SLE RA 4	-1449	1.3824	0.1506	-141.54	SLE RA 4	-20276	Si
3.5	1.5716	0.1725	-140.89	SLE RA 4	-1479	1.5716	0.1725	-140.89	SLE RA 4	-20514	Si
3.51	1.5716	0.1725	-140.89	SLE RA 4	-1479	1.5716	0.1725	-140.89	SLE RA 4	-20514	Si
3.75	-2.9834	0.209	-36.4	SLE RA 2	-849	-2.9834	0.209	-36.4	SLE RA 2	-9674	Si
4.04	-2.0303	0.1913	-35.75	SLE RA 2	-710	-2.0303	0.1913	-35.75	SLE RA 2	-8419	Si
4.33	-1.0593	0.1733	-35.1	SLE RA 2	-563	-1.0593	0.1733	-35.1	SLE RA 2	-7129	Si
4.62	-0.0905	0.1553	-34.45	SLE RA 2	-373	-0.0905	0.1553	-34.45	SLE RA 2	-5333	Si
4.91	0.8794	0.1373	-33.8	SLE RA 2	-510	0.8794	0.1373	-33.8	SLE RA 2	-6570	Si
5.2	1.8234	0.1198	-33.16	SLE RA 2	-640	1.8234	0.1198	-33.16	SLE RA 2	-7711	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	-0.6713	-0.0831	-128.58	SLE QP 1	-1212	Si
0.29	-0.4957	-0.0637	-127.92	SLE QP 1	-1174	Si
0.59	-0.3199	-0.0444	-127.26	SLE QP 1	-1136	Si
0.88	-0.1447	-0.0251	-126.61	SLE QP 1	-1099	Si
1.17	0.0318	-0.0057	-125.95	SLE QP 1	-1071	Si
1.46	0.2076	0.0137	-125.29	SLE QP 1	-1096	Si
1.76	0.3819	0.0329	-124.63	SLE QP 1	-1122	Si
2.05	0.5592	0.0524	-123.97	SLE QP 1	-1149	Si
2.34	0.735	0.0718	-123.31	SLE QP 1	-1175	Si
2.63	0.9086	0.0909	-122.66	SLE QP 1	-1202	Si
2.93	1.0867	0.1105	-122	SLE QP 1	-1229	Si
3.22	1.2625	0.1298	-121.34	SLE QP 1	-1255	Si
3.5	1.4352	0.1489	-120.69	SLE QP 1	-1281	Si
3.51	1.4352	0.1489	-120.69	SLE QP 1	-1281	Si
3.75	-2.9355	0.1886	-16.54	SLE QP 1	-666	Si
4.04	-2.0544	0.1742	-15.9	SLE QP 1	-533	Si
4.33	-1.1567	0.1594	-15.24	SLE QP 1	-390	Si
4.62	-0.2611	0.1448	-14.59	SLE QP 1	-214	Si
4.91	0.6355	0.1301	-13.94	SLE QP 1	-275	Si
5.2	1.5082	0.1157	-13.31	SLE QP 1	-405	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD****Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	90	2X/2Y $\varnothing 8/11.3$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00108	0.00062	391304
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	270	2X/2Y $\varnothing 8/11.3$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00108	0.00062	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-3.187		732.05			16.534	-	0.011	759.441		1.04	SLD 7	Si
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-3.187		732.05			16.534	-	0.011	759.103		1.04	SLD 7	Si

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	90	2X/2Y $\varnothing 8/11.3$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00108	0.00062	391304
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	270	2X/2Y $\varnothing 8/11.3$	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00108	0.00062	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

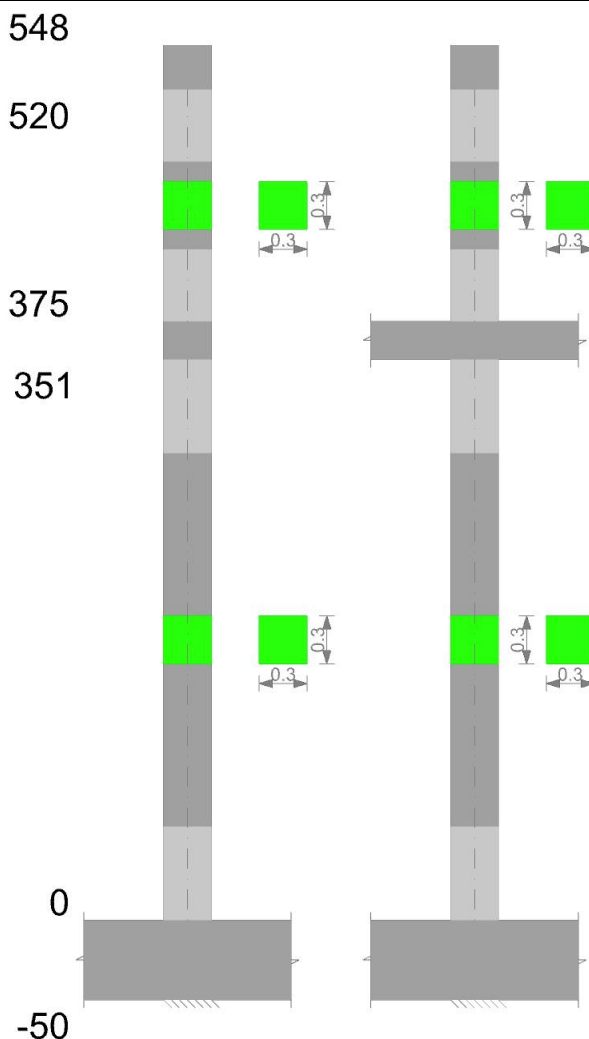
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-3.304		732.167			-16.51	0.011	759.452		1.04	SLV 7	Si	
Pilastrata (3010; 2058)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-3.304		732.167			-16.51	0.011	759.115		1.04	SLV 7	Si	

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata**Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastrata D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, $\gamma_{Rd} = 1,3$**

Q.nodo	Angolo	γ_{Rd}	$\gamma_{Rd} * \Sigma(Mb_{rd})$	Verifica	$\Sigma(Mc_{rd})$	Mc.inf	Mc.sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	90	1.3	153.5036	<	157.4147	86.2569	71.1578	1.025	SLV 12		Si
3.63	270	1.3	153.5036	<	157.4182	86.2592	71.159	1.026	SLV 12		Si

Pilastrata 11

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.2	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	0	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	0	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.4	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001885	4.2	0	1,2	4.0205	-4.0205	-201.03	30.8214	-30.8214	SLU 14	7.666	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	4.0034	-4.0034	-200.17	30.8214	-30.8214	SLU 14	7.699	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	3.9863	-3.9863	-199.32	30.8214	-30.8214	SLU 14	7.732	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	3.9693	-3.9693	-198.46	30.8214	-30.8214	SLU 14	7.765	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	-3.9521	3.9521	-197.6	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.799	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	-3.935	3.935	-196.75	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.833	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	-3.918	3.918	-195.9	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.867	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	-3.9007	3.9007	-195.04	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.901	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	-3.8836	3.8836	-194.18	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.936	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	-3.8667	3.8667	-193.34	-30.8214	30.8214	SLU 14	7.971	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	-3.8494	3.8494	-192.47	-30.8214	30.8214	SLU 14	8.007	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	-3.8323	3.8323	-191.62	-30.8214	30.8214	SLU 14	8.043	Si
3.5	0.001885	2.1	0	2	-3.8155	3.8155	-190.77	-30.8214	30.8214	SLU 14	8.078	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	-3.8155	3.8155	-190.77	-30.8214	30.8214	SLU 14	8.078	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
3.75	0.00173	3.2	0	2,3	4.4843	1.0833	-54.16	77.9848	18.839	SLU 14	17.391	Si
4.04	0.001429	3.2	0	2,3	3.2216	1.0666	-53.33	62.8708	20.8149	SLU 14	19.515	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	1.9361	-1.0496	-52.48	42.1798	-22.8668	SLU 14	21.786	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	1.0327	-1.0327	-51.63	25.9592	-25.9592	SLU 14	25.138	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	-1.0162	-1.0162	-50.81	-25.9592	-25.9592	SLU 6	25.544	Si
5.2	0.00131	2.3	0	3	-1.8815	-0.9992	-49.96	-45.7419	-24.292	SLU 14	24.312	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	a,x	a,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001885	4.2	0	1,2			59.6748	0.18	-127.12	92.8967	0.2802	SLV 14-Ger.	1.557	127.26	825.44	SLV 7	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-126.58	104.1112	0.7532	SLV 11-Ger.	2.672	126.6	825.44	SLV 7	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-125.92	103.9403	0.752	SLV 11-Ger.	2.667	125.94	825.44	SLV 7	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-125.27	103.7705	0.7508	SLV 11-Ger.	2.663	125.29	825.44	SLV 7	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-124.61	103.5906	0.7495	SLV 11-Ger.	2.658	124.63	825.44	SLV 7	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-123.95	-103.412	0.7482	SLV 11-Ger.	2.654	123.97	825.44	SLV 7	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-123.29	103.2355	0.7469	SLV 11-Ger.	2.649	123.32	825.44	SLV 7	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-122.63	103.0567	0.7456	SLV 11-Ger.	2.644	122.65	825.44	SLV 7	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-121.97	102.8799	0.7443	SLV 11-Ger.	2.64	121.99	825.44	SLV 7	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-121.32	-102.706	0.7431	SLV 11-Ger.	2.635	121.35	825.44	SLV 7	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-120.66	102.5281	0.7418	SLV 11-Ger.	2.631	120.68	825.44	SLV 7	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-120	102.3532	0.7405	SLV 11-Ger.	2.626	120.02	825.44	SLV 7	Si
3.5	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-119.35	102.1819	0.7393	SLV 11-Ger.	2.622	119.37	825.44	SLV 7	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	23.91	1.39	-38.9704	0.2819	-119.35	102.1819	0.7393	SLV 11-Ger.	2.622	119.37	825.44	SLV 7	Si
4.04	0.001429	3.2	0	2,3	17.48	1.29	45.2074	0.1702	-15.16	60.5272	0.2278	SLV 6-Ger.	1.339	15.29	825.44	SLV 7	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	13.8	1.23	20.4592	0.1319	-14.5	46.606	0.3004	SLV 6-Ger.	2.278	14.63	825.44	SLV 7	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	10.64	1.16	4.5178	0.1193	-13.96	60.7679	1.6046	SLV 11-Ger.	13.451	13.98	825.44	SLV 7	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	6.45	1.1	-4.6687	0.0937	-13.18	-58.8703	1.1811	SLV 10-Ger.	12.609	13.33	825.44	SLV 7	Si
5.2	0.00131	2.3	0	3	2.77	1.03	-4.978	0.0382	-12.57	-70.8646	0.5436	SLV 6-Ger.	14.236	12.69	825.44	SLV 7	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001885	4.2	0	1,2	0.7387	-0.0916	-127.21	10.1828	-1.2633	SLD 7	13.784	Si
0.29	0.001885	4.2	0	1,2	0.5446	-0.0689	-126.56	7.5454	-0.9541	SLD 7	13.856	Si
0.59	0.001885	4.2	0	1,2	0.35	-0.046	-125.9	4.8753	-0.6412	SLD 7	13.928	Si
0.88	0.001885	2.1	0	2	0.1559	-0.0233	-125.24	2.1825	-0.326	SLD 7	14.001	Si
1.17	0.001885	2.1	0	2	-0.0403	-0.0003	-124.58	-0.5674	-0.0048	SLD 7	14.075	Si
1.46	0.001885	2.1	0	2	-0.2365	0.0226	-123.92	-3.3466	0.3192	SLD 7	14.15	Si
1.76	0.001885	2.1	0	2	-0.4316	0.0453	-123.27	-6.1392	0.6449	SLD 7	14.225	Si
2.05	0.001885	2.1	0	2	-0.6302	0.068	-122.61	-9.0125	0.9727	SLD 7	14.302	Si
2.34	0.001885	2.1	0	2	-0.8272	0.0906	-121.95	-11.8947	1.3024	SLD 7	14.379	Si
2.63	0.001885	2.1	0	2	-1.0218	0.1131	-121.3	-14.771	1.6351	SLD 7	14.456	Si
2.93	0.001885	2.1	0	2	-1.2215	0.1362	-120.63	-17.7556	1.9801	SLD 7	14.536	Si
3.22	0.001885	2.1	0	2	-1.4187	0.159	-119.98	-20.7348	2.3243	SLD 7	14.616	Si
3.5	0.001885	2.1	0	2	-1.6124	0.1814	-119.33	-23.6937	2.6662	SLD 7	14.695	Si
3.51	0.001885	2.1	0	2	-1.6124	0.1814	-119.33	-23.6937	2.6662	SLD 7	14.695	Si
3.75	0.00173	3.2	0	2,3	3.5796	0.18	-15.82	104.2511	5.2422	SLD 10	29.123	Si
4.04	0.001429	3.2	0	2,3	2.5293	0.1536	-15.18	93.3617	5.6688	SLD 10	36.911	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	1.46	0.1274	-14.53	73.1114	6.3786	SLD 10	50.075	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	0.4121	0.0977	-13.93	37.8968	8.9878	SLD 11	91.954	Si
4.91	0.001018	1.1	0	3	-0.6771	0.0754	-13.22	-55.1466	6.1447	SLD 10	81.442	Si
5.2	0.00131	2.3	0	3	-1.7155	0.0502	-12.59	-87.8617	2.5729	SLD 10	51.217	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2,9	0.19	-	SLU 14	57.78	454.34	267.05	1	1397.1	-0.99	-185.2	SLU 15	56.4	459.84	267.37	1	271.35	Si
0.29	2X/2Y ø10/2,9	0.19	-	SLU 14	57.68	454.34	266.9	1	1396.29	-0.99	-	SLU 15	56.29	459.84	267.22	1	271.19	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.58	95.65	183.96	2.5	500.41	-0.99	-	SLU 16	58.08	96.81	186.14	2.5	98.16	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.47	95.65	183.85	2.5	500.41	-0.99	-198.95	SLU 16	57.98	96.81	186.03	2.5	98.16	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.37	95.65	183.74	2.5	500.41	-0.99	-197.24	SLU 16	57.87	96.81	185.92	2.5	98.16	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.27	95.65	183.64	2.5	500.41	-0.99	-196.39	SLU 16	57.77	96.81	185.81	2.5	98.16	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.16	95.65	183.53	2.5	500.41	-0.99	-195.54	SLU 16	57.67	96.81	185.71	2.5	98.16	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	57.06	95.65	183.42	2.5	500.41	-0.99	-194.68	SLU 16	57.56	96.81	185.6	2.5	98.16	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	56.96	95.65	183.32	2.5	500.41	-0.99	-193.82	SLU 16	57.46	96.81	185.49	2.5	98.16	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0.19	-	SLU 14	56.85	95.65	183.21	2.5	500.41	-0.99	-192.98	SLU 16	57.35	96.81	185.38	2.5	98.16	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0.19	-	SLU 14	56.75	153.04	183.1	2.5	800.66	-0.99	-192.11	SLU 16	57.25	154.89	185.27	2.5	157.05	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0.19	-	SLU 14	56.64	153.04	183	2.5	800.66	-0.99	-191.25	SLU 16	57.14	154.89	185.16	2.5	157.05	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	0.19	-	SLU 14	56.54	446.37	265.19	1	1387.37	-0.99	-174.95	SLU 15	55.14	451.77	265.49	1	269.43	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	0.19	-	SLU 14	56.54	446.37	265.19	1	1387.37	-0.99	-174.95	SLU 15	55.14	451.77	265.49	1	269.43	Si
3.75	2X/2Y ø8/11.3	-0.87	-53.41	SLU 6	40	175.73	176.21	2.3	201.91	-5.28	-22.71	SLU 15	36.49	173.48	176.3	2.25	32.84	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	-0.87	-52.77	SLU 6	39.92	175.73	176.13	2.3	201.91	-5.28	-21.87	SLU 15	36.39	173.48	176.19	2.25	32.84	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	-0.87	-52.12	SLU 6	39.84	119.32	166.01	2.5	137.09	-5.28	-21.02	SLU 15	36.07	119.32	162.11	2.5	22.58	Si

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.62	2X/2Y ø8/18	-0.87	-51.46	SLU 6	39.76	119.32	165.93	2.5	137.09	-5.28	-20.18	SLU 15	35.96	119.32	162	2.5	22.58	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	-0.87	-50.81	SLU 6	39.68	119.32	165.85	2.5	137.09	-5.28	-19.33	SLU 15	35.86	119.32	161.89	2.5	22.58	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	-0.87	-50.18	SLU 6	39.61	175.73	175.78	2.3	201.91	-5.28	-18.5	SLU 15	36.08	174.19	176.44	2.25	32.97	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	49.87	-127.1	SLV 10-Ger.	48.84	454.34	253.63	1	5.09	54.22	-	SLV 7-Ger.	49.3	459.84	256.73	1	4.73	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	49.87	-126.44	SLV 10-Ger.	48.76	454.34	253.51	1	5.08	54.22	-127.26	SLV 7-Ger.	49.22	459.84	256.61	1	4.73	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-125.94	SLV 7-Ger.	48.7	95.65	174.77	2.5	1.92	54.22	-	SLV 7-Ger.	49.14	96.81	176.89	2.5	1.79	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-125.29	SLV 7-Ger.	48.62	95.65	174.69	2.5	1.92	54.22	-125.94	SLV 7-Ger.	49.06	96.81	176.8	2.5	1.79	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-124.63	SLV 7-Ger.	48.54	95.65	174.61	2.5	1.92	54.22	-125.29	SLV 7-Ger.	48.98	96.81	176.72	2.5	1.79	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-123.97	SLV 7-Ger.	48.46	95.65	174.53	2.5	1.92	54.22	-124.63	SLV 7-Ger.	48.9	96.81	176.64	2.5	1.79	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-123.32	SLV 7-Ger.	48.38	95.65	174.44	2.5	1.92	54.22	-123.97	SLV 7-Ger.	48.82	96.81	176.55	2.5	1.79	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-122.65	SLV 7-Ger.	48.3	95.65	174.36	2.5	1.92	54.22	-123.32	SLV 7-Ger.	48.74	96.81	176.47	2.5	1.79	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-121.99	SLV 7-Ger.	48.22	95.65	174.28	2.5	1.92	54.22	-122.65	SLV 7-Ger.	48.66	96.81	176.39	2.5	1.79	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	49.88	-121.35	SLV 7-Ger.	48.14	95.65	174.2	2.5	1.92	54.22	-121.99	SLV 7-Ger.	48.58	96.81	176.3	2.5	1.79	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	49.88	-120.68	SLV 7-Ger.	48.06	153.04	174.11	2.5	3.07	54.22	-121.35	SLV 7-Ger.	48.5	154.89	176.22	2.5	2.86	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	49.88	-120.02	SLV 7-Ger.	47.98	153.04	174.03	2.5	3.07	54.22	-120.68	SLV 7-Ger.	48.41	154.89	176.14	2.5	2.86	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	49.87	-119.21	SLV 10-Ger.	47.88	446.37	252.2	1	5.06	54.22	-120.02	SLV 7-Ger.	48.34	451.77	255.28	1	4.71	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	49.87	-119.21	SLV 10-Ger.	47.88	446.37	252.2	1	5.06	54.22	-119.37	SLV 7-Ger.	48.34	451.77	255.28	1	4.71	Si
3.75	2X/2Y ø8/11.3	94.65	-15.93	SLV 7-Ger.	35.45	171.91	173.79	2.25	1.82	96.11	-15.93	SLV 7-Ger.	35.66	173.48	175.38	2.25	1.81	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	94.65	-15.29	SLV 7-Ger.	35.37	171.91	173.7	2.25	1.82	96.11	-15.29	SLV 7-Ger.	35.58	173.48	175.29	2.25	1.81	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	94.65	-14.63	SLV 7-Ger.	35.29	119.32	161.31	2.5	1.26	96.11	-14.63	SLV 7-Ger.	35.29	119.32	161.31	2.5	1.24	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	94.65	-13.98	SLV 7-Ger.	35.21	119.32	161.22	2.5	1.26	96.11	-13.98	SLV 7-Ger.	35.21	119.32	161.22	2.5	1.24	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	94.65	-13.33	SLV 7-Ger.	35.13	119.32	161.14	2.5	1.26	96.11	-13.33	SLV 7-Ger.	35.13	119.32	161.14	2.5	1.24	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	94.65	-12.69	SLV 7-Ger.	35.06	171.91	173.35	2.25	1.82	96.11	-12.69	SLV 7-Ger.	35.36	174.19	175.65	2.25	1.81	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p_tot	θ_m	θ_y	μΔ.pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VR.f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.101	0.3	0.0209	0.000033	0.016122	0	48.839	253.634	454.345	454.345	416.663	253.634	0.121	-	SLV 13	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.101	0.3	0.0209	0.000023	0.015948	0	49.282	256.699	459.842	459.842	421.635	256.699	0.682	-	SLV 9	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	86.86544		-127.259	86.14847		-119.374	49.878		SLV 7
0	3.51	3.51	1.1		79.72066	-127.259		79.43501	-119.374		54.221	SLV 7
3.75	5.2	1.45	1.1	71.11114		-15.928	55.61121		-12.694	94.654		SLV 7
3.75	5.2	1.45	1.1		70.14769	-15.928		54.65677	-12.694		96.108	SLV 7

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	0.1	-127.15	SLD 13	48.84	454.34	253.64	1	2502.89	-0.67	-	SLD 9	49.29	459.84	256.71	1	380.46	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	0.1	-126.5	SLD 13	48.76	454.34	253.52	1	2501.71	-0.67	-	SLD 9	49.21	459.84	256.59	1	380.28	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-125.84	SLD 13	48.68	95.65	174.76	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	49.13	96.81	176.87	2.5	143.48	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-125.18	SLD 13	48.6	95.65	174.68	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	49.05	96.81	176.79	2.5	143.48	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-124.52	SLD 13	48.52	95.65	174.59	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	48.96	96.81	176.71	2.5	143.48	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-123.86	SLD 13	48.44	95.65	174.51	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	48.88	96.81	176.62	2.5	143.48	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-123.21	SLD 13	48.37	95.65	174.43	2.5	943.88	-0.67	-123.2	SLD 9	48.8	96.81	176.54	2.5	143.48	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-122.55	SLD 13	48.28	95.65	174.35	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	48.72	96.81	176.46	2.5	143.48	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-121.89	SLD 13	48.21	95.65	174.26	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	48.64	96.81	176.37	2.5	143.48	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	0.1	-121.24	SLD 13	48.13	95.65	174.18	2.5	943.88	-0.67	-	SLD 9	48.56	96.81	176.29	2.5	143.48	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0.1	-120.57	SLD 13	48.05	153.04	174.1	2.5	1510.21	-0.67	-	SLD 9	48.48	154.89	176.21	2.5	229.57	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0.1	-119.91	SLD 13	47.97	153.04	174.02	2.5	1510.21	-0.67	-	SLD 9	48.4	154.89	176.12	2.5	229.57	Si
3.5	2X/2Y ø10/3	0.1	-119.27	SLD 13	47.89	446.37	252.21	1	2488.76	-0.67	-	SLD 9	48.32	451.77	255.26	1	378.31	Si
3.51	2X/2Y ø10/3	0.1	-119.27	SLD 13	47.89	446.37	252.21	1	2488.76	-0.67	-	SLD 9	48.32	451.77	255.26	1	378.31	Si
3.75	2X/2Y ø8/11.3	-0.1	-15.85	SLD 15	35.44	191.01	161.46	2.5	1671.42	-3.69	-15.83	SLD 6	35.65	192.76	162.93	2.5	44.21	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	-0.1	-15.21	SLD 15	35.36	191.01	161.38	2.5	1670.59	-3.69	-15.19	SLD 6	35.57	192.76	162.85	2.5	44.19	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	-0.1	-14.55	SLD 15	35.28	119.32	161.29	2.5	1235.18	-3.69	-14.54	SLD 6	35.28	119.32	161.29	2.5	32.38	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	-0.1	-13.9	SLD 15	35.2	119.32	161.21	2.5	1235.18	-3.69	-13.88	SLD 6	35.2	119.32	161.21	2.5	32.38	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	-0.1	-13.25	SLD 15	35.12	119.32	161.13	2.5	1235.18	-3.69	-13.23	SLD 6	35.12	119.32	161.13	2.5	32.38	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	-0.1	-12.61	SLD 15	35.05	191.01	161.05	2.5	1667.22	-3.69	-12.6	SLD 6	35.35	193.54	163.19	2.5	44.28	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
0	0.8215	-0.136	-147.56	SLE RA 4	-1406	0.8215	-0.136	-147.56	SLE RA 4	-20172	Si
0.29	0.606	-0.1029	-146.9	SLE RA 4	-1359	0.606	-0.1029	-146.9	SLE RA 4	-19711	Si
0.59	0.3902	-0.0698	-146.24	SLE RA 4	-1313	0.3902	-0.0698	-146.24	SLE RA 4	-19248	Si
0.88	0.1752	-0.0369	-145.59	SLE RA 4	-1266	0.1752	-0.0369	-145.59	SLE RA 4	-18797	Si
1.17	-0.0378	0.0004	-145.17	SLE RA 2	-1234	-0.0378	0.0004	-145.17	SLE RA 2	-18469	Si
1.46	-0.2339	0.0394	-144.51	SLE RA 2	-1267	-0.2339	0.0394	-144.51	SLE RA 2	-18744	Si
1.76	-0.471	0.0622	-143.62	SLE RA 4	-1302	-0.471	0.0622	-143.62	SLE RA 4	-19024	Si
2.05	-0.6885	0.0956	-142.95	SLE RA 4	-1338	-0.6885	0.0956	-142.95	SLE RA 4	-19322	Si
2.34	-0.9043	0.1287	-142.29	SLE RA 4	-1374	-0.9043	0.1287	-142.29	SLE RA 4	-19617	Si
2.63	-1.1172	0.1613	-141.64	SLE RA 4	-1409	-1.1172	0.1613	-141.64	SLE RA 4	-19908	Si
2.93	-1.3358	0.1948	-140.98	SLE RA 4	-1445	-1.3358	0.1948	-140.98	SLE RA 4	-20207	Si
3.22	-1.5515	0.2279	-140.32	SLE RA 4	-1480	-1.5515	0.2279	-140.32	SLE RA 4	-20502	Si
3.5	-1.7635	0.2604	-139.67	SLE RA 4	-1515	-1.7635	0.2604	-139.67	SLE RA 4	-20792	Si
3.51	-1.7635	0.2604	-139.67	SLE RA 4	-1515	-1.7635	0.2604	-139.67	SLE RA 4	-20792	Si
3.75	3.4166	0.2467	-36.44	SLE RA 2	-929	3.4166	0.2467	-36.44	SLE RA 2	-10413	Si
4.04	2.4481	0.0979	-35.8	SLE RA 2	-766	2.4481	0.0979	-35.8	SLE RA 2	-8945	Si
4.33	1.462	-0.0536	-35.15	SLE RA 2	-616	1.462	-0.0536	-35.15	SLE RA 2	-7624	Si
4.62	0.477	-0.2049	-34.5	SLE RA 2	-455	0.477	-0.2049	-34.5	SLE RA 2	-6092	Si
4.91	-0.5085	-0.3562	-33.84	SLE RA 2	-482	-0.5085	-0.3562	-33.84	SLE RA 2	-6315	Si
5.2	-1.4664	-0.5034	-33.21	SLE RA 2	-654	-1.4664	-0.5034	-33.21	SLE RA 2	-7796	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
0	0.7455	-0.1033	-127.18	SLE QP 1	-1215	Si
0.29	0.55	-0.0789	-126.52	SLE QP 1	-1174	Si
0.59	0.3542	-0.0545	-125.86	SLE QP 1	-1132	Si
0.88	0.1592	-0.0301	-125.21	SLE QP 1	-1090	Si
1.17	-0.0373	-0.0056	-124.55	SLE QP 1	-1060	Si
1.46	-0.233	0.0188	-123.89	SLE QP 1	-1089	Si
1.76	-0.4272	0.0431	-123.24	SLE QP 1	-1119	Si
2.05	-0.6246	0.0677	-122.57	SLE QP 1	-1150	Si
2.34	-0.8203	0.0921	-121.91	SLE QP 1	-1181	Si
2.63	-1.0135	0.1162	-121.26	SLE QP 1	-1211	Si
2.93	-1.2118	0.141	-120.6	SLE QP 1	-1243	Si
3.22	-1.4076	0.1654	-119.94	SLE QP 1	-1273	Si
3.5	-1.5999	0.1894	-119.29	SLE QP 1	-1304	Si
3.51	-1.5999	0.1894	-119.29	SLE QP 1	-1304	Si
3.75	3.5063	0.1717	-15.85	SLE QP 1	-752	Si
4.04	2.4835	0.1458	-15.21	SLE QP 1	-596	Si
4.33	1.4422	0.1194	-14.56	SLE QP 1	-429	Si
4.62	0.4021	0.0931	-13.91	SLE QP 1	-224	Si
4.91	-0.6386	0.0667	-13.25	SLE QP 1	-257	Si
5.2	-1.6502	0.0411	-12.62	SLE QP 1	-415	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD****Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	90	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00077	0.00046	391304
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	270	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00077	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-3.685		533.768			15.841	0.011	759.436		1.42	SLD 6		Si
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-3.685		533.768			15.841	0.011	759.453		1.42	SLD 6		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	90	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00077	0.00046	391304
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	270	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00077	0.00046	391304

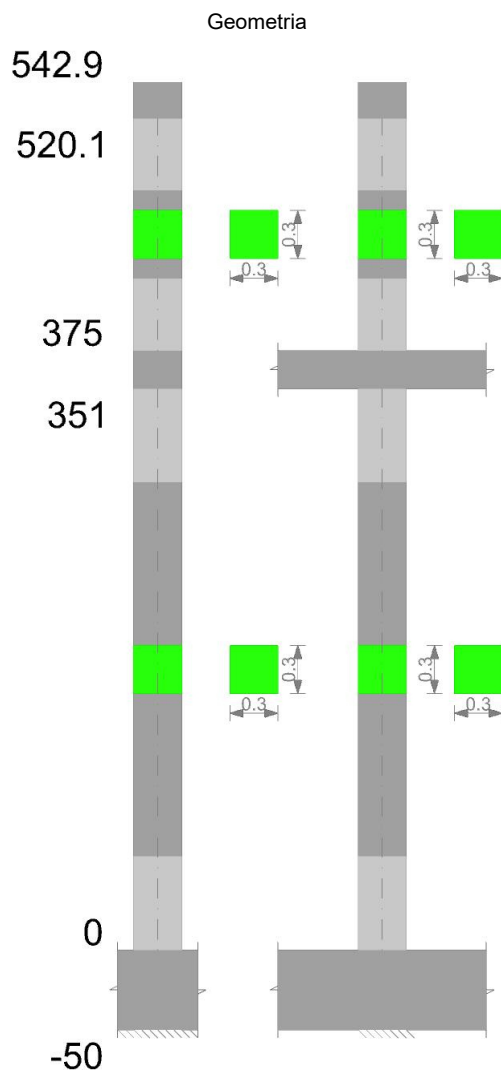
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-3.805		533.887			-15.81	0.011	759.451		1.42	SLV 6		Si
Pilastrata (3011; 1634)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-3.805		533.887			-15.81	0.011	759.468		1.42	SLV 6		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata**Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastrata D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, γrd = 1,3**

Q.nodo	Angolo	γRd	γrd * Σ(Mb,rd)	Verifica	Σ(Mc,rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	90	1.3	119.3496	<	157.2289	86.1323	71.0967	1.317	SLV 10		Si
3.63	270	1.3	119.3496	<	157.2287	86.1321	71.0966	1.317	SLV 10		Si

Pilastrata 05



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	
3.75	5.2	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	-0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	-0.0921	0.0921	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	0	-0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0	0.095	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	0	-0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0	0.095	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.1	-0.095	0	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.095	0	0.02	0.0003142	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.095	0	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.2	0.095	0	0.02	0.0003142	0	3.6	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.401	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.401	R 30x30	B450C
p.3	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.401	R 30x30	B450C
p.3	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	3.6	5.401	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.002513	5.6	0	1,2	3.8453	-3.8453	-192.27	34.3045	-34.3045	SLU 16	8.921	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	3.8282	-3.8282	-191.41	34.3045	-34.3045	SLU 16	8.961	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	3.8111	-3.8111	-190.56	34.3045	-34.3045	SLU 16	9.001	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	3.7941	-3.7941	-189.7	34.3045	-34.3045	SLU 16	9.042	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	-3.7769	-3.7769	-188.85	-34.3045	-34.3045	SLU 16	9.083	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
1.46	0.002513	2.8	0	2	-3.7598	3.7598	-187.99	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.124	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	-3.7428	3.7428	-187.14	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.165	Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	-3.7256	3.7256	-186.28	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.208	Si
2.34	0.002513	2.8	0	2	-3.7085	3.7085	-185.42	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.25	Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	-3.6916	3.6916	-184.58	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.293	Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	-3.6742	3.6742	-183.71	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.336	Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	-3.6571	3.6571	-182.86	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.38	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	-3.6403	3.6403	-182.02	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.423	Si
3.75	0.002513	2.8	0	2	-3.6403	3.6403	-182.02	-34.3045	34.3045	SLU 16	9.423	Si
3.75	0.002229	3.9	0	2,3	7.24	0.1064	-0.65	87.3762	1.2844	SLU 11	12.069	Si
4.04	0.001678	3.9	0	2,3	5.1762	0.1476	0.18	67.3316	1.9201	SLU 11	13.008	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	3.0765	0.1895	1.03	42.0225	2.5886	SLU 11	13.659	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	0.7486	0.7545	-37.43	25.9304	26.1345	SLU 6	34.64	Si
4.91	0.001018	2.3	0	3	-1.1237	0.2733	2.73	-34.7935	8.4637	SLU 11	30.964	Si
5.2	0.001469	2.3	0	3	-3.161	0.314	3.55	-54.3836	5.4021	SLU 11	17.204	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	a,x	a,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.002513	5.6	0	1,2			63.215	0.1375	-122.57	105.336	0.2292	SLV 16-Ger.	1.666	122.64	825.44	SLV 6	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-121.9	-	0.5724	SLV 11-Ger.	2.89	121.99	825.44	SLV 6	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-121.24	110.6009	-	SLV 11-Ger.	2.888	121.33	825.44	SLV 6	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-120.59	110.5354	-	SLV 11-Ger.	2.887	120.67	825.44	SLV 6	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-119.93	110.4702	-	SLV 11-Ger.	2.885	120.01	825.44	SLV 6	Si
1.46	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-119.27	110.4046	-	SLV 11-Ger.	2.883	119.35	825.44	SLV 6	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-118.62	110.3394	-	SLV 11-Ger.	2.881	118.7	825.44	SLV 6	Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-117.95	110.2747	-	SLV 11-Ger.	2.88	118.04	825.44	SLV 6	Si
2.34	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-117.29	110.2091	-	SLV 11-Ger.	2.878	117.38	825.44	SLV 6	Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-116.64	110.1441	-	SLV 11-Ger.	2.876	116.73	825.44	SLV 6	Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-115.98	110.0799	-	SLV 11-Ger.	2.875	116.06	825.44	SLV 6	Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-115.32	110.0142	-	SLV 11-Ger.	2.873	115.41	825.44	SLV 6	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-114.67	109.9494	-	SLV 11-Ger.	2.871	114.76	825.44	SLV 6	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	17.49	1.91	-38.2703	0.1981	-114.67	109.8858	-	SLV 11-Ger.	2.871	114.76	825.44	SLV 6	Si
3.75	0.002229	3.9	0	2,3	15.8	2.08	84.0374	0.1041	-6.19	87.5094	0.1084	SLV 6-Ger.	1.041	6.19	825.44	SLV 6	Si
4.04	0.001678	3.9	0	2,3	13.06	1.88	49.4295	0.2113	-5.55	68.2772	0.2918	SLV 6-Ger.	1.381	5.55	825.44	SLV 6	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	10.32	1.51	22.9619	0.3012	-4.88	44.35	0.5818	SLV 10-Ger.	1.931	4.9	825.44	SLV 6	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	7.8	1.37	5.489	0.3494	-4.12	46.7249	2.9744	SLV 12-Ger.	8.513	4.24	825.44	SLV 6	Si
4.91	0.001018	2.3	0	3	4.82	1.29	-4.309	0.3881	-3.59	-47.0984	4.2425	SLV 5-Ger.	10.93	3.59	825.44	SLV 6	Si
5.2	0.001469	2.3	0	3	2.08	1.08	-5.004	0.3936	-2.96	-63.7308	5.0124	SLV 5-Ger.	12.736	2.96	825.44	SLV 6	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.002513	5.6	0	1,2	1.0104	-0.0435	-122.62	16.4755	-0.7091	SLD 6	16.305	Si
0.29	0.002513	5.6	0	1,2	0.7458	-0.0331	-121.96	12.2257	-0.543	SLD 6	16.393	Si
0.59	0.002513	5.6	0	1,2	0.481	-0.0228	-121.31	7.9277	-0.3751	SLD 6	16.482	Si
0.88	0.002513	2.8	0	2	0.2175	-0.0124	-120.65	3.6047	-0.2061	SLD 6	16.572	Si
1.17	0.002513	2.8	0	2	-0.0469	-0.0021	-119.99	-0.7819	-0.0342	SLD 6	16.663	Si
1.46	0.002513	2.8	0	2	-0.3094	0.0083	-119.33	-5.1834	0.1385	SLD 6	16.755	Si
1.76	0.002513	2.8	0	2	-0.569	0.0185	-118.68	-9.5866	0.3113	SLD 6	16.847	Si
2.05	0.002513	2.8	0	2	-0.8328	0.0297	-118.01	-14.1089	0.5029	SLD 6	16.942	Si
2.34	0.002513	2.8	0	2	-1.0943	0.04	-117.36	-18.6428	0.6816	SLD 6	17.037	Si
2.63	0.002513	2.8	0	2	-1.3523	0.0502	-116.71	-23.1672	0.8603	SLD 6	17.132	Si
2.93	0.002513	2.8	0	2	-1.6421	0.0701	-116	-27.7949	1.1872	SLD 12	16.926	Si
3.22	0.002513	2.8	0	2	-1.9073	0.0838	-115.34	-31.7803	1.3955	SLD 12	16.662	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	-2.1678	0.0971	-114.7	-35.5763	1.5938	SLD 12	16.411	Si
3.51	0.002513	2.8	0	2	-2.1678	0.0971	-114.7	-35.5763	1.5938	SLD 12	16.411	Si
3.75	0.002229	3.9	0	2,3	5.232	0.0754	-6.15	93.8003	1.3524	SLD 10	17.928	Si
4.04	0.001678	3.9	0	2,3	3.7313	0.1334	-5.51	77.212	2.7595	SLD 10	20.693	Si
4.33	0.001018	1.1	0	3	2.2045	0.1923	-4.86	54.6244	4.765	SLD 10	24.778	Si
4.62	0.001018	1.1	0	3	0.6887	0.2603	-4.16	63.9582	24.175	SLD 16	92.874	Si
4.91	0.001018	2.3	0	3	-0.8498	0.3098	-3.55	-60.552	22.0744	SLD 10	71.256	Si
5.2	0.001469	2.3	0	3	-2.3331	0.3655	-2.92	-67.6632	10.6002	SLD 5	29.001	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						Direzione Y						Verifica		
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
0	2X/2Y ø10/2.9	-0.01	-	SLU 2	51.57	459.84	260.13	1	1000	-1.33	-	SLU 15	55.58	459.84	266.14	1	200.7	Si
0.29	2X/2Y ø10/2.9	-0.01	-145.76	SLU 2	51.49	459.84	260.01	1	1000	-1.33	-	SLU 15	55.47	459.84	265.98	1	200.59	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51.41	96.81	179.23	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	55.37	96.81	183.33	2.5	73.01	Si
0.88	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51.33	96.81	179.15	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	55.26	96.81	183.22	2.5	73.01	Si
1.17	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51.25	96.81	179.06	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	55.16	96.81	183.11	2.5	73.01	Si
1.46	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51.16	96.81	178.98	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	55.05	96.81	183	2.5	73.01	Si
1.76	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51.08	96.81	178.9	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.95	96.81	182.9	2.5	73.01	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	51	96.81	178.81	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.84	96.81	182.79	2.5	73.01	Si
2.34	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-140.5	SLU 2	50.92	96.81	178.73	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.74	96.81	182.68	2.5	73.01	Si
2.63	2X/2Y ø8/22.4	-0.01	-	SLU 2	50.84	96.81	178.65	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.63	96.81	182.57	2.5	73.01	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	-0.01	-	SLU 2	50.76	154.89	178.56	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.53	154.89	182.46	2.5	116.81	Si

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
3.22	2X/2Y ø8/14	-0.01	-	SLU 2	50.68	154.89	178.48	2.5	1000	-1.33	-	SLU 15	54.42	154.89	182.35	2.5	116.81	Si
			138.52								169.07							
3.5	2X/2Y ø10/3	-0.01	-	SLU 2	50.6	451.77	258.68	1	1000	-1.33	-	SLU 15	54.32	451.77	264.26	1	199.28	Si
			137.87								168.23							
3.51	2X/2Y ø10/3	-0.01	-	SLU 2	50.6	451.77	258.68	1	1000	-1.33	-	SLU 15	54.32	451.77	264.26	1	199.28	Si
			137.87								168.23							
3.75	2X/2Y ø8/11.3	0.87	-39.38	SLU 6	38.54	173.48	178.57	2.25	198.93	-7.66	-22.29	SLU 16	36.44	173.48	176.24	2.25	22.66	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	0.87	-38.73	SLU 6	38.46	173.48	178.49	2.25	198.93	-7.66	-21.45	SLU 16	36.34	173.48	176.13	2.25	22.66	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	0.87	-38.08	SLU 6	38.14	119.24	164.25	2.5	136.73	-7.66	-20.61	SLU 16	36.02	119.24	162.06	2.5	15.58	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	0.87	-37.43	SLU 6	38.06	119.24	164.17	2.5	136.73	-7.66	-19.76	SLU 16	35.91	119.24	161.95	2.5	15.58	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	0.87	-36.78	SLU 6	37.98	119.24	164.09	2.5	136.73	-7.66	-18.91	SLU 16	36.13	120.82	163.99	2.5	15.78	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	0.87	-36.14	SLU 6	37.9	171.91	176.52	2.25	197.12	-7.66	-18.09	SLU 16	36.03	174.19	176.39	2.25	22.75	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	63.88	-	SLV 11-Ger.	48.73	459.84	255.86	1	4.01	63.88	-	SLV 11-Ger.	48.73	459.84	255.86	1	4.01	Si
			122.56								122.56							
0.29	2X/2Y ø10/2.9	63.88	-121.9	SLV 11-Ger.	48.65	459.84	255.74	1	4	63.88	-121.9	SLV 11-Ger.	48.65	459.84	255.74	1	4	Si
0.59	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.58	96.81	176.3	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.58	96.81	176.3	2.5	1.52	Si
			121.33								121.33							
0.88	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.49	96.81	176.22	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.49	96.81	176.22	2.5	1.52	Si
			120.67								120.67							
1.17	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.41	96.81	176.14	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.41	96.81	176.14	2.5	1.52	Si
			120.01								120.01							
1.46	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.33	96.81	176.05	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.33	96.81	176.05	2.5	1.52	Si
			119.35								119.35							
1.76	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-118.7	SLV 6-Ger.	48.25	96.81	175.97	2.5	1.52	63.89	-118.7	SLV 6-Ger.	48.25	96.81	175.97	2.5	1.52	Si
2.05	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.17	96.81	175.89	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.17	96.81	175.89	2.5	1.52	Si
			118.04								118.04							
2.34	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.09	96.81	175.8	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.09	96.81	175.8	2.5	1.52	Si
			117.38								117.38							
2.63	2X/2Y ø8/22.4	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.01	96.81	175.72	2.5	1.52	63.89	-	SLV 6-Ger.	48.01	96.81	175.72	2.5	1.52	Si
			116.73								116.73							
2.93	2X/2Y ø8/14	63.89	-	SLV 6-Ger.	47.93	154.89	175.64	2.5	2.42	63.89	-	SLV 6-Ger.	47.93	154.89	175.64	2.5	2.42	Si
			116.06								116.06							
3.22	2X/2Y ø8/14	63.89	-	SLV 6-Ger.	47.85	154.89	175.55	2.5	2.42	63.89	-	SLV 6-Ger.	47.85	154.89	175.55	2.5	2.42	Si
			115.41								115.41							
3.5	2X/2Y ø10/3	63.88	-	SLV 11-Ger.	47.76	451.77	254.42	1	3.98	63.88	-	SLV 11-Ger.	47.76	451.77	254.42	1	3.98	Si
			114.67								114.67							
3.51	2X/2Y ø10/3	63.88	-	SLV 11-Ger.	47.76	451.77	254.42	1	3.98	63.88	-	SLV 11-Ger.	47.76	451.77	254.42	1	3.98	Si
			114.67								114.67							
3.75	2X/2Y ø8/11.3	111.05	-6.19	SLV 6-Ger.	34.47	173.48	174.05	2.25	1.56	112.31	-6.19	SLV 6-Ger.	34.47	173.48	174.05	2.25	1.56	Si
4.04	2X/2Y ø8/11.3	111.05	-5.55	SLV 6-Ger.	34.39	173.48	173.96	2.25	1.56	112.31	-5.55	SLV 6-Ger.	34.39	173.48	173.96	2.25	1.56	Si
4.33	2X/2Y ø8/18	111.05	-4.9	SLV 6-Ger.	34.11	119.24	160.08	2.5	1.07	112.31	-4.9	SLV 6-Ger.	34.11	119.24	160.08	2.5	1.06	Si
4.62	2X/2Y ø8/18	111.05	-4.24	SLV 6-Ger.	34.03	119.24	160	2.5	1.07	112.31	-4.24	SLV 6-Ger.	34.03	119.24	160	2.5	1.06	Si
4.91	2X/2Y ø8/18	111.05	-3.59	SLV 6-Ger.	33.95	119.24	159.92	2.5	1.07	112.31	-3.59	SLV 6-Ger.	34.24	120.82	162.04	2.5	1.08	Si
5.2	2X/2Y ø8/11.3	111.05	-2.96	SLV 6-Ger.	33.87	171.91	172.03	2.25	1.55	112.31	-2.96	SLV 6-Ger.	34.16	174.19	174.32	2.25	1.55	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	VRd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	VR	VR,f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.1	0.3	0.0279	0.000034	0.015948	0	48.73	255.87	459.842	459.842	426.822	255.87	0.083	-122.59	SLV 14	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.1	0.3	0.0279	0.000029	0.015948	0	48.734	255.878	459.842	459.842	426.823	255.878	-	-	SLV 9	Si
																	0.915	122.631		

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	102.0913		-122.645	101.76567		-114.76	63.887		SLV 6
0	3.51	3.51	1.1		102.0913	-122.645		101.76567	-114.76		63.887	SLV 6
3.75	5.201	1.451	1.1	87.51117		-6.191	60.6305		-2.958	111.054		SLV 6
3.75	5.201	1.451	1.1		87.51117	-6.191		58.96947	-2.958		112.313	SLV 6

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/2.9	0.06	-122.6	SLD 14	48.73	459.84	255.87	1	4200.69	-0.91	-	SLD 9	48.73	459.84	255.87	1	282.15	Si
			121.94								122.61							
0.29	2X/2Y ø10/2.9	0.06	-	SLD 14	48.65	459.84	255.75	1	4198.71	-0.91	-	SLD 9	48.65	459.84	255.75	1	282.02	Si
			121.28								121.96							
0.59	2X/2Y ø8/22.4	0.06	-	SLD 14	48.57	96.81	176.3	2.5	1589.33	-0.91	-121.3	SLD 9	48.57	96.81	176.3	2.5	106.75	Si
			120.62								120.64							
0.88	2X/2Y ø8/22.4	0.06	-	SLD 14	48.49	96.81	176.21	2.5	1589.33	-0.91	-	SLD 9	48.49	96.81	176.22	2.5	106.75	Si
			119.96								119.98							
1.17	2X/2Y ø8/22.4	0.06	-	SLD 14	48.41	96.81	176.13	2.5	1589.33	-0.91	-	SLD 9	48.41	96.81	176.13	2.5	106.75	Si
			119.31								119.32							
1.46	2X/2Y ø8/22.4	0.06	-	SLD 14	48.33	96.81	176.05	2.5	1589.33	-0.91	-	SLD 9	48.33	96.81	176.05	2.5	106.75	Si
			118.65								118.67							
1.76	2X/2Y ø8/22.4	0.06	-	SLD 14	48.25	96.81	175.96	2.5	1589.33	-0.91	-	SLD 9	48.25	96.81	1			

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	1.0911	-0.0424	-141.58	SLE RA 4	-1294	1.0911	-0.0424	-141.58	SLE RA 4	-18333	Si
0.29	0.805	-0.0336	-140.93	SLE RA 4	-1240	0.805	-0.0336	-140.93	SLE RA 4	-17813	Si
0.59	0.5185	-0.0247	-140.27	SLE RA 4	-1187	0.5185	-0.0247	-140.27	SLE RA 4	-17292	Si
0.88	0.2331	-0.0159	-139.61	SLE RA 4	-1134	0.2331	-0.0159	-139.61	SLE RA 4	-16773	Si
1.17	-0.0544	-0.007	-138.95	SLE RA 4	-1098	-0.0544	-0.007	-138.95	SLE RA 4	-16414	Si
1.46	-0.3409	0.0018	-138.3	SLE RA 4	-1139	-0.3409	0.0018	-138.3	SLE RA 4	-16773	Si
1.76	-0.625	0.0106	-137.64	SLE RA 4	-1182	-0.625	0.0106	-137.64	SLE RA 4	-17136	Si
2.05	-0.9138	0.0196	-136.98	SLE RA 4	-1225	-0.9138	0.0196	-136.98	SLE RA 4	-17506	Si
2.34	-1.2003	0.0284	-136.32	SLE RA 4	-1268	-1.2003	0.0284	-136.32	SLE RA 4	-17872	Si
2.63	-1.4831	0.0372	-135.67	SLE RA 4	-1310	-1.4831	0.0372	-135.67	SLE RA 4	-18234	Si
2.93	-1.7732	0.0461	-135	SLE RA 4	-1354	-1.7732	0.0461	-135	SLE RA 4	-18605	Si
3.22	-2.0597	0.055	-134.35	SLE RA 4	-1397	-2.0597	0.055	-134.35	SLE RA 4	-18972	Si
3.5	-2.3411	0.0637	-133.7	SLE RA 4	-1439	-2.3411	0.0637	-133.7	SLE RA 4	-19332	Si
3.51	-2.3411	0.0637	-133.7	SLE RA 4	-1439	-2.3411	0.0637	-133.7	SLE RA 4	-19332	Si
3.75	5.6873	0.055	-14.19	SLE RA 4	-1073	5.1603	0.027	-24.58	SLE RA 2	-11162	Si
4.04	3.6723	0.1904	-23.94	SLE RA 2	-881	3.6723	0.1904	-23.94	SLE RA 2	-9368	Si
4.33	2.1584	0.3567	-23.29	SLE RA 2	-689	2.1584	0.3567	-23.29	SLE RA 2	-7658	Si
4.62	0.6441	0.523	-22.63	SLE RA 2	-432	0.6441	0.523	-22.63	SLE RA 2	-5239	Si
4.91	-0.87	0.6892	-21.98	SLE RA 2	-499	-0.87	0.6892	-21.98	SLE RA 2	-5823	Si
5.2	-2.339	0.8506	-21.35	SLE RA 2	-746	-2.339	0.8506	-21.35	SLE RA 2	-8007	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	1.0031	-0.0537	-122.6	SLE QP 1	-1132	Si
0.29	0.7401	-0.0418	-121.94	SLE QP 1	-1082	Si
0.59	0.4768	-0.03	-121.29	SLE QP 1	-1032	Si
0.88	0.2144	-0.0181	-120.63	SLE QP 1	-983	Si
1.17	-0.0498	-0.0062	-119.97	SLE QP 1	-949	Si
1.46	-0.3131	0.0057	-119.31	SLE QP 1	-986	Si
1.76	-0.5742	0.0174	-118.66	SLE QP 1	-1026	Si
2.05	-0.8397	0.0294	-118	SLE QP 1	-1066	Si
2.34	-1.103	0.0413	-117.34	SLE QP 1	-1105	Si
2.63	-1.3629	0.053	-116.69	SLE QP 1	-1145	Si
2.93	-1.6296	0.065	-116.02	SLE QP 1	-1185	Si
3.22	-1.8929	0.0769	-115.36	SLE QP 1	-1225	Si
3.5	-2.1516	0.0885	-114.72	SLE QP 1	-1264	Si
3.51	-2.1516	0.0885	-114.72	SLE QP 1	-1264	Si
3.75	5.1643	0.0652	-6.13	SLE QP 1	-922	Si
4.04	3.6885	0.125	-5.49	SLE QP 1	-713	Si
4.33	2.187	0.1859	-4.83	SLE QP 1	-487	Si
4.62	0.6851	0.2468	-4.18	SLE QP 1	-213	Si
4.91	-0.8166	0.3077	-3.53	SLE QP 1	-243	Si
5.2	-2.2736	0.3667	-2.89	SLE QP 1	-484	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	90	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00086	0.00046	391304
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	270	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00086	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-5.265		575.914			-6.167	0.004	764.309		1.33	SLD 6		Si
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-5.264		575.914			-6.167	0.004	764.404		1.33	SLD 6		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	90	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00086	0.00046	391304
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	270	2X/2Y ø8/11.3	Si	1.1	391304	16600	1194	0.3	0.3	0.8	0.45	0.19	0.136	0.54	0.09	0.00026	0.00086	0.00046	391304

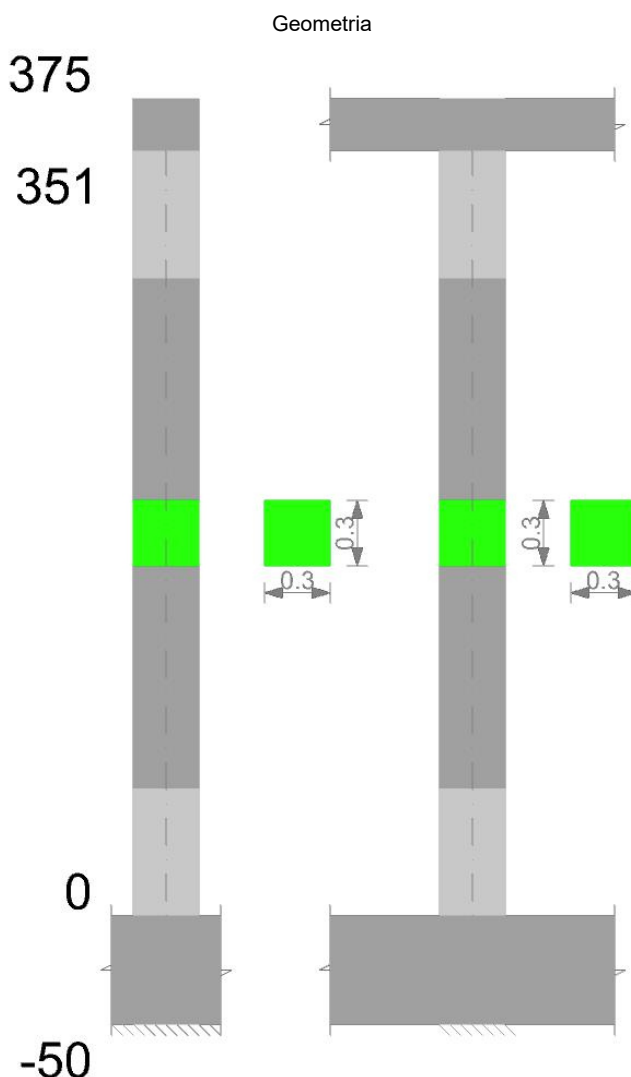
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	90	Compressione 7.4.8	-5.374		576.024			-6.203	0.004	764.292		1.33	SLV 6		Si
Pilastrata (3011; 2449)	3.63	270	Compressione 7.4.8	-5.374		576.024			-6.203	0.004	764.387		1.33	SLV 6		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata**Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastrata D.M. 17-01-18 (N.T.C.) in combinazioni SLV, γrd = 1,3**

Q.nodo	Angolo	γRd	γrd * Σ(Mb,rd)	Verifica	Σ(Mc,rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
3.63	90	1.3	126.4299	<	189.2277	101.738	87.4896	1.497	SLV 11		Si
3.63	270	1.3	126.4299	<	189.2208	101.7333	87.4875	1.497	SLV 11		Si

Pilastrata 06



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Staffe mancanti nei nodi

L'appoggio 363 non è stato dotato di staffatura.

Passo staffe

L'intervallo da quota 58.5 a 280 necessita di un passo staffe inferiore o uguale a quello massimo previsto, $20.36 > 14.4$.

Anomalie staffe nodo

NTC18 §7.4.6.2.3 non rispettato in appoggio 363. Volume staffe per unità di lunghezza presenti nel nodo = 5.8473 < Volume staffe per unità di lunghezza presenti nella zona critica = 5.915.

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.54	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.564	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1137.632	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	2417.469	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.73	0	0	SLD 1	544.683	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.39	0	0	SLD 1	286.675	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.71	0	0	SLD 1	147.212	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.36	0	0	SLD 1	118.409	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	4.01	0	0	SLD 1	94.179	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	0	4.01	SLU 1	33.52	279.8	231.23	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	283.51	234.3	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.02	Si
0.29	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.02	Si
0.59	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si
1.76	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.05	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	279.8	231.23	1	8.68	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	283.51	234.3	1	8.79	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu_{A,pl}$	VRd	VRcd(cot=1)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 1	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 10	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	yRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17019		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12721	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si
0																		

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLD 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLD 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLD 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLD 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ø10/4.8	0	4.01	SLD 1	33.52	293.79	230.95	1.05	1000	0	4.01	SLD 1	33.8	297.69	234.02	1.05	1000	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 14940 kN/m²Tensione limite dell'acciaio 360000 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE RA 1	-37	0	0	-3.87	SLE RA 1	-552	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE RA 1	-31	0	0	-3.22	SLE RA 1	-458	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE RA 1	-24	0	0	-2.56	SLE RA 1	-365	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE RA 1	-18	0	0	-1.9	SLE RA 1	-271	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE RA 1	-12	0	0	-1.24	SLE RA 1	-177	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE RA 1	-6	0	0	-0.58	SLE RA 1	-83	Si
1.76	0	0	0		0	0	0	0.07	SLE RA 1	10	Si
2.05	0	0	0		0	0	0	0.73	SLE RA 1	104	Si
2.34	0	0	0		0	0	0	1.39	SLE RA 1	198	Si
2.63	0	0	0		0	0	0	2.04	SLE RA 1	291	Si
2.93	0	0	0		0	0	0	2.71	SLE RA 1	386	Si
3.22	0	0	0		0	0	0	3.36	SLE RA 1	479	Si
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata (3505; 2553)		-0.25	Si	No	Nodo fondazione escluso	
Pilastrata (3505; 2553)		3.63	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	91	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	271	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLD 1		Si
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	91	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	271	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

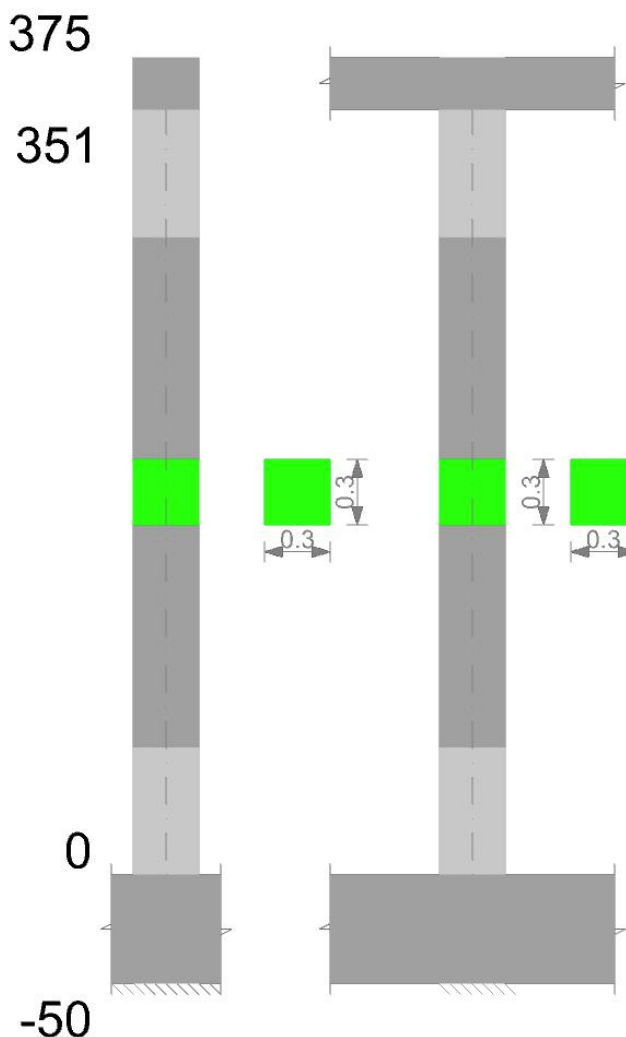
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLV 1		Si
Pilastrata (3505; 2553)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata 09



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Staffe mancanti nei nodi

L'appoggio 363 non è stato dotato di staffatura.

Passo staffe

L'intervallo da quota 58.5 a 280 necessita di un passo staffe inferiore o uguale a quello massimo previsto, $20.36 > 14.4$.

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	SLD 1	364.969	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	SLD 1	439.54	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	SLD 1	552.564	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	SLD 1	742.915	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.24	0	SLD 1	1137.632	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.58	0	SLD 1	2417.469	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	SLD 1	5884.911	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	SLD 1	544.683	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.39	0	SLD 1	286.675	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	SLD 1	195.343	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.71	0	SLD 1	147.212	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	SLD 1	118.409	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	SLD 1	94.179	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Direzione X										Direzione Y										Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	Verifica		
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si		
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si		
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si		
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si		
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si		
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si		
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		
2.34	2X/2Y ø8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		
2.63	2X/2Y ø8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		
2.93	2X/2Y ø8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si		
3.22	2X/2Y ø8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si		
3.51	2X/2Y ø10/3.4	0	4.01	SLU 1	33.52	391.72	231.23	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	396.92	234.3	1	1000	Si		

Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y										Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	Verifica		
0	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	Si		
0.29	2X/2Y ø10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	Si		
0.59	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si		
0.88	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si		
1.17	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si		
1.46	2X/2Y ø8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si		
1.76	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si		
2.05	2X/2Y ø8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si		
2.34	2X/2Y ø8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si		
2.63	2X/2Y ø8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si		
2.93	2X/2Y ø8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si		
3.22	2X/2Y ø8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si		
3.51	2X/2Y ø10/3.4	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	391.72	231.23	1	8.68	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	396.92	234.3	1	8.79	Si		

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_p$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 3	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 16	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17019		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12721	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y										Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	Verifica		
0	2X/2Y ø10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si		
0.29	2X/2Y ø10/14	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	Si		
0.59	2X/2Y ø8/20.4	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si		
0.88	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si		
1.17	2X/2Y ø8/20.4	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si		
1.46	2X/2Y ø8/20.4	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si		
1.76	2X/2Y ø8/20.4	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		
2.05	2X/2Y ø8/20.4	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si		

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0.29	0	0	-3.22	SLE RA 1	-31	0	0	-3.22	SLE RA 1	-458	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE RA 1	-24	0	0	-2.56	SLE RA 1	-365	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE RA 1	-18	0	0	-1.9	SLE RA 1	-271	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE RA 1	-12	0	0	-1.24	SLE RA 1	-177	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE RA 1	-6	0	0	-0.58	SLE RA 1	-83	Si
1.76	0	0	0		0	0	0	0.07	SLE RA 1	10	Si
2.05	0	0	0		0	0	0	0.73	SLE RA 1	104	Si
2.34	0	0	0		0	0	0	1.39	SLE RA 1	198	Si
2.63	0	0	0		0	0	0	2.04	SLE RA 1	291	Si
2.93	0	0	0		0	0	0	2.71	SLE RA 1	386	Si
3.22	0	0	0		0	0	0	3.36	SLE RA 1	479	Si
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	-2.56	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	-1.24	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	-0.58	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	91	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	271	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	698.271		1.76	SLD 1		Si
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	698.271		1.76	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	91	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	271	2X/2Y ø10/3.4	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00062	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	698.271		1.76	SLV 1		Si
Pilastrata (3515; 2173)	3.63	271	Compressione 7.4.8	0		397.562			0	0	698.271		1.76	SLV 1		Si

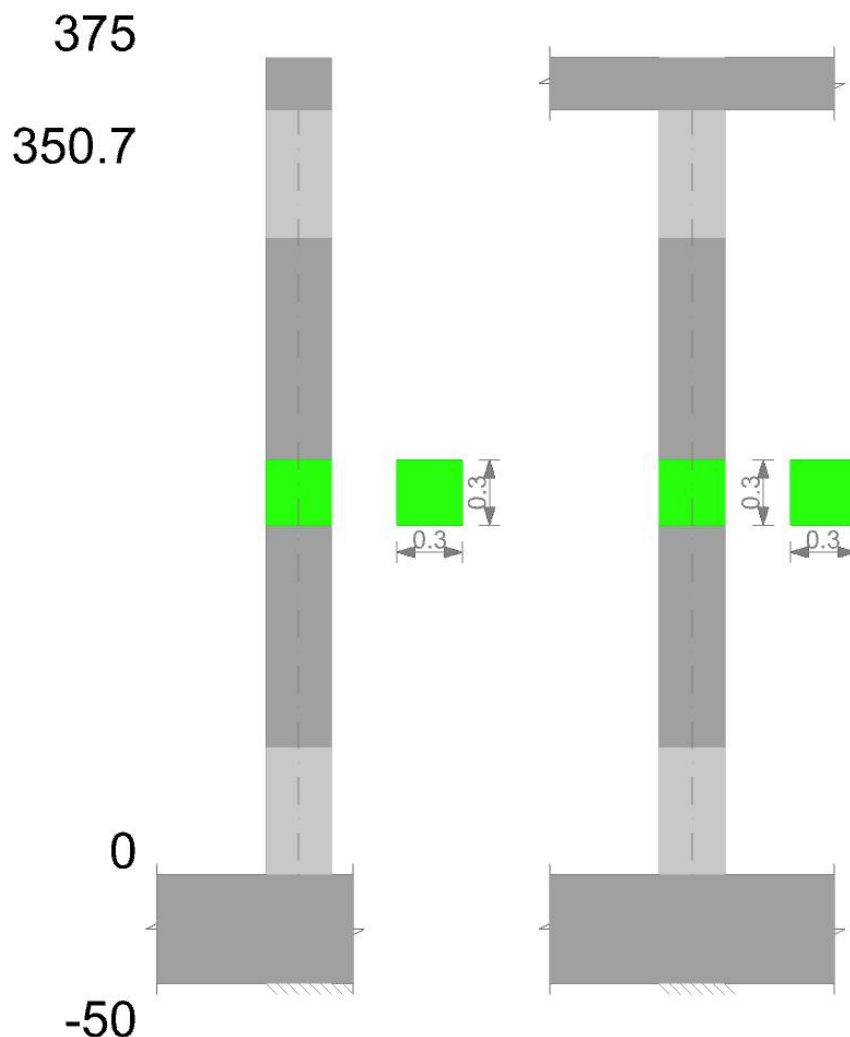
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 12

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.348	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.348	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.348	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.348	R 30x30	B450C

Controlli geometrici NTC18

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.253	Si
0.58	0.001018	2.3	0	1,2	0.0666	0.0666	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	389.92	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0324	0.0324	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	801.574	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0153	0.0153	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1697.782	Si
1.75	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	421.472	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.8	0	0	SLU 9	221.304	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.92	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.51	0	0	SLU 9	113.498	Si
3.21	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.36	0	0	SLU 9	91.268	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.456	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.58	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.298	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.25	0	0	SLV 1	1135.382	1.25	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.59	0	0	SLV 1	2404.809	0.59	825.44	SLV 1	Si
1.75	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	547.913				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.38	0	0	SLV 1	287.695				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si
2.92	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.7	0	0	SLV 1	147.547				Si
3.21	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.648				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	SLD 1	364.969	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	SLD 1	439.456	Si
0.58	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	SLD 1	552.298	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	SLD 1	742.915	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.25	0	SLD 1	1135.382	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.59	0	SLD 1	2404.809	Si
1.75	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	SLD 1	5884.911	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	SLD 1	547.913	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.38	0	SLD 1	287.695	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	SLD 1	195.343	Si
2.92	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.7	0	SLD 1	147.547	Si
3.21	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	SLD 1	118.648	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	SLD 1	94.179	Si

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	ω_{wd}	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4665	0.2453	0.2752	0.0675	0.006	0.0484	0.0512	1.318	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						V	N	Direzione Y						Verifica
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y $\phi 10/13.9$	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.76	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.76	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y $\phi 10/13.9$	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.76	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.76	188.25	1.95	1000	Si
0.58	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.92	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.92	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.92	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.92	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-1.25	SLU 1	33.67	105.92	159.62	2.5	1000	0	-1.25	SLU 1	33.67	105.92	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-0.59	SLU 1	33.59	105.92	159.54	2.5	1000	0	-0.59	SLU 1	33.59	105.92	159.54	2.5	1000	Si
1.75	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	0.07	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	0.73	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	1.38	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	0	1.38	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	2.04	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.92	159.47	2.5	1000	Si
2.92	2X/2Y $\phi 8/13.9$	0	2.7	SLU 1	33.52	154.06	159.47	2.5	1000	0	2.7	SLU 1	33.52	154.06	159.47	2.5	1000	Si
3.21	2X/2Y $\phi 8/13.9$	0	3.36	SLU 1	33.52	154.06	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	154.06	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y $\phi 10/5$	0	4.01	SLU 1	33.52	265.98	231.23	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	269.51	234.3	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						V	N	Direzione Y						Verifica
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y $\phi 10/13.9$	26.65	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.76	188.35	1.95	7.04	26.67	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.76	188.35	1.95	7.04	Si
0.29	2X/2Y $\phi 10/13.9$	26.65	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.76	188.25	1.95	7.04	26.67	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.76	188.25	1.95	7.04	Si
0.58	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.92	159.79	2.5	3.97	26.67	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.92	159.79	2.5	3.97	Si
0.88	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.92	159.71	2.5	3.97	26.67	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.92	159.71	2.5	3.97	Si
1.17	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	-1.25	SLV 1-Ger.	33.67	105.92	159.62	2.5	3.97	26.67	-1.25	SLV 1-Ger.	33.67	105.92	159.62	2.5	3.97	Si
1.46	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	-0.59	SLV 1-Ger.	33.59	105.92	159.54	2.5	3.97	26.67	-0.59	SLV 1-Ger.	33.59	105.92	159.54	2.5	3.97	Si
1.75	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	26.67	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	Si
2.05	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	26.67	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	Si
2.34	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	1.38	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	26.67	1.38	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	Si
2.63	2X/2Y $\phi 8/20.3$	26.65	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	26.67	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.92	159.47	2.5	3.97	Si
2.92	2X/2Y $\phi 8/13.9$	26.65	2.7	SLV 1-Ger.	33.52	154.06	159.47	2.5	5.78	26.67	2.7	SLV 1-Ger.	33.52	154.06	159.47	2.5	5.78	Si
3.21	2X/2Y $\phi 8/13.9$	26.65	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	154.06	159.47	2.5	5.78	26.67	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	154.06	159.47	2.5	5.78	Si
3.51	2X/2Y $\phi 10/5$	26.65	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	265.98	231.23	1	8.67	26.67	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	269.51	234.3	1	8.79	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu \Delta_p$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.628	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.762	96.288	92.533	187.762	0	-3.875	SLV 13	Si
0	-0.25	3.628	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.762	96.288	92.533	187.762	0	-3.875	SLV 1	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.507	3.507	1.1	43.84064		-3.875	41.16703		4.01	26.655		SLV 10
0	3.507	3.507	1.1		43.84064	-3.875		41.13274	4.01		26.666	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	V	N	Direzione X						V	N	Direzione Y						Verifica
				Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y $\phi 10/13.9$	0	-3.87	SLD 1	33.99	216.65	172.16	2.25	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	216.65	172.16	2.25	1000	Si
0.29	2X/2Y $\phi 10/13.9$	0	-3.22	SLD 1	33.91	216.65	172.07	2.25	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	216.65	172.07	2.25	1000	Si
0.58	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.92	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.92	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.92	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.92	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-1.25	SLD 1	33.67	105.92	159.62	2.5	1000	0	-1.25	SLD 1	33.67	105.92	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	-0.59	SLD 1	33.59	105.92	159.54	2.5	1000	0	-0.59	SLD 1	33.59	105.92	159.54	2.5	1000	Si
1.75	2X/2Y $\phi 8/20.3$	0	0.07	SLD 1	33.52	10												

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
1.17	0	0	-1.25	SLE RA 1	-12	0	0	-1.25	SLE RA 1	-177	Si
1.46	0	0	-0.59	SLE RA 1	-6	0	0	-0.59	SLE RA 1	-84	Si
1.75	0	0	0		0	0	0	0.07	SLE RA 1	10	Si
2.05	0	0	0		0	0	0	0.73	SLE RA 1	104	Si
2.34	0	0	0		0	0	0	1.38	SLE RA 1	197	Si
2.63	0	0	0		0	0	0	2.04	SLE RA 1	291	Si
2.92	0	0	0		0	0	0	2.7	SLE RA 1	385	Si
3.21	0	0	0		0	0	0	3.36	SLE RA 1	478	Si
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	-3.22	SLE QP 1	-31	Si
0.58	0	0	-2.56	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	-1.9	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	-1.25	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	-0.59	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	91	2X/2Y ø10/5	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	271	2X/2Y ø10/5	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	91	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLD 1		Si
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	271	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	91	2X/2Y ø10/5	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	271	2X/2Y ø10/5	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	91	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLV 1		Si
Pilastrata (3529; 1673)	3.628	271	Compressione 7.4.8	0		265.041			0	0	698.271		2.63	SLV 1		Si

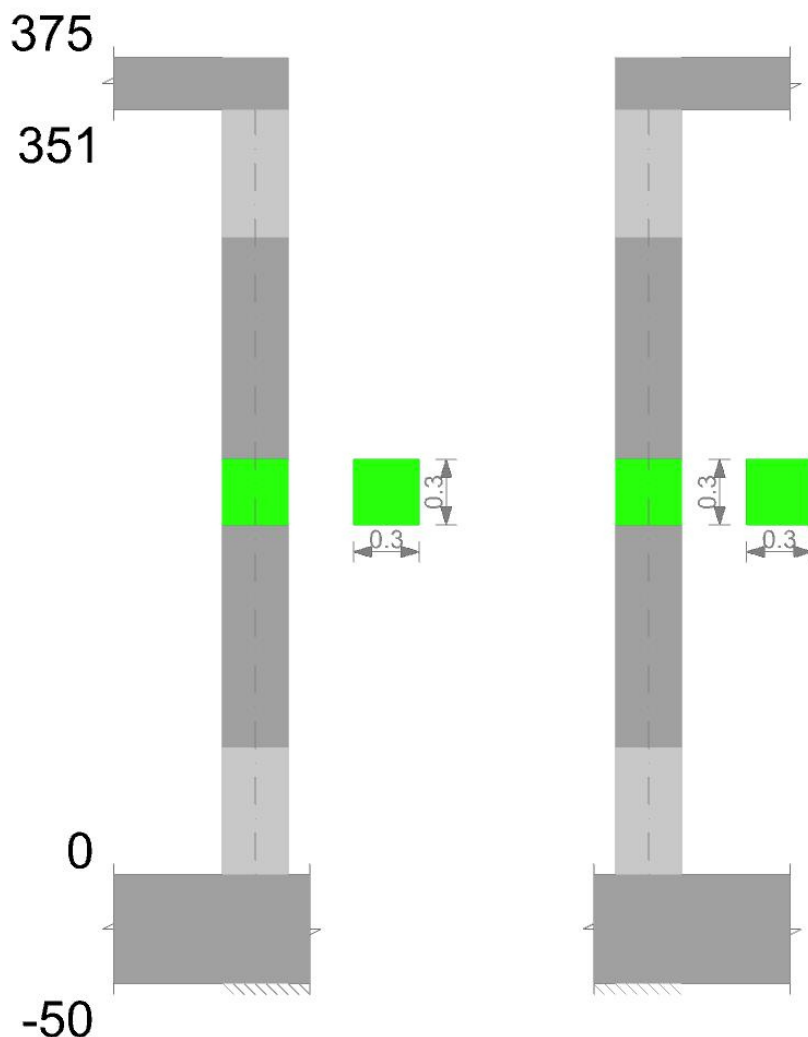
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 362.8 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 18

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.51	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.36	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.313	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0.0665	0.0665	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	390.107	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0323	0.0323	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	803.162	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0152	0.0152	-0.76	25.9592	25.9592	SLU 9	1706.72	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.95	0	0	SLU 9	418.987	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.81	0	0	SLU 9	220.519	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.52	0	0	SLU 9	113.24	Si
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.37	0	0	SLU 9	91.084	Si
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.21	0	0	SLU 9	72.445	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.54	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.59	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.564	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.24	0	0	SLV 1	1137.632	1.24	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.58	0	0	SLV 1	2417.469	0.58	825.44	SLV 1	Si
1.76	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.05	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.73	0	0	SLV 1	544.683				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.39	0	0	SLV 1	286.675				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.93	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.71	0	0	SLV 1	147.212				Si
3.22	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.36	0	0	SLV 1	118.409				Si
3.51	0.000965	2.3	0	2			0	0	4.01	0	0	SLV 1	94.179				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.54
0.59	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.564
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.24	0	0	SLD 1	1137.632
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.58	0	0	SLD 1	2417.469
1.76	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911
2.05	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.73	0	0	SLD 1	544.683
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.39	0	0	SLD 1	286.675
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343
2.93	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.71	0	0	SLD 1	147.212
3.22	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.36	0	0	SLD 1	118.409
3.51	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4.01	0	0	SLD 1	94.179

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\omega_{w,d}$	v_d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4649	0.2444	0.2749	0.0672	0.006	0.0484	0.0512	1.313	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ϕ 10/14	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.07	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ϕ 10/14	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.07	188.25	1.95	1000	Si
0.59	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLU 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLU 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.93	2X/2Y ϕ 8/14	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	2.71	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.22	2X/2Y ϕ 8/14	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	0	3.36	SLU 1	33.52	153.49	159.47	2.5	1000	Si
3.51	2X/2Y ϕ 10/4.8	0	4.01	SLU 1	33.52	279.8	231.23	1	1000	0	4.01	SLU 1	33.8	283.51	234.3	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ϕ 10/14	26.63	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.03	26.64	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.07	188.35	1.95	7.02	Si
0.29	2X/2Y ϕ 10/14	26.63	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.03	26.64	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.07	188.25	1.95	7.02	Si
0.59	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	26.64	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	105.52	159.79	2.5	3.96	Si
0.88	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	26.64	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	105.52	159.71	2.5	3.96	Si
1.17	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	26.64	-1.24	SLV 1-Ger.	33.67	105.52	159.62	2.5	3.96	Si
1.46	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	26.64	-0.58	SLV 1-Ger.	33.59	105.52	159.54	2.5	3.96	Si
1.76	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.05	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	0.73	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.34	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	1.39	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.63	2X/2Y ϕ 8/20.4	26.63	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	26.64	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	105.52	159.47	2.5	3.96	Si
2.93	2X/2Y ϕ 8/14	26.63	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	2.71	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.22	2X/2Y ϕ 8/14	26.63	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	26.64	3.36	SLV 1-Ger.	33.52	153.49	159.47	2.5	5.76	Si
3.51	2X/2Y ϕ 10/4.8	26.63	4.01	SLV 1-Ger.	33.52	279.8	231.23	1	8.68	26.64	4.01	SLV 1-Ger.	33.8	283.51	234.3	1	8.79	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	ρ_{tot}	θ_m	θ_y	$\mu\Delta_{pl}$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VRf	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.63	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 1	Si
0	-0.25	3.63	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.065	95.931	92.223	187.065	0	-3.875	SLV 9	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γ_{Rd}	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.51	3.51	1.1	43.84064		-3.875	41.17019		4.01	26.628		SLV 10
0	3.51	3.51	1.1		43.84064	-3.875		41.12721	4.01		26.642	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ϕ 10/14	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	220.64	169.62	2.3	1000	Si
0.29	2X/2Y ϕ 10/14	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	220.64	169.53	2.3	1000	Si
0.59	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	105.52	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	105.52	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	0	-1.24	SLD 1	33.67	105.52	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	0	-0.58	SLD 1	33.59	105.52	159.54	2.5	1000	Si
1.76	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.05	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	0.73	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ϕ 8/20.4	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47	2.5	1000	0	1.39	SLD 1	33.52	105.52	159.47			

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
3.51	0	0	0		0	0	0	4.01	SLE RA 1	576	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	0	0	0	SLE QP 1	-37	Si
0.29	0	0	0	SLE QP 1	-31	Si
0.59	0	0	0	SLE QP 1	-24	Si
0.88	0	0	0	SLE QP 1	-18	Si
1.17	0	0	0	SLE QP 1	-12	Si
1.46	0	0	0	SLE QP 1	-6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3534; 701)	3.63	91	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.139	0.432	0.09	0	0.00071	0.00046	391304
Pilastrata (3534; 701)	3.63	182	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.19	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3534; 701)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		305.609			0	0	558.617		1.83	SLD 1		Si
Pilastrata (3534; 701)	3.63	182	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	420.43		3.17	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3534; 701)	3.63	91	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.139	0.432	0.09	0	0.00071	0.00046	391304
Pilastrata (3534; 701)	3.63	182	2X/2Y ø10/4.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.3	0.308	0.19	0.144	0.432	0.09	0	0.00031	0.00031	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3534; 701)	3.63	91	Compressione 7.4.8	0		305.609			0	0	558.617		1.83	SLV 1		Si
Pilastrata (3534; 701)	3.63	182	Compressione 7.4.8	0		132.521			0	0	420.43		3.17	SLV 1		Si

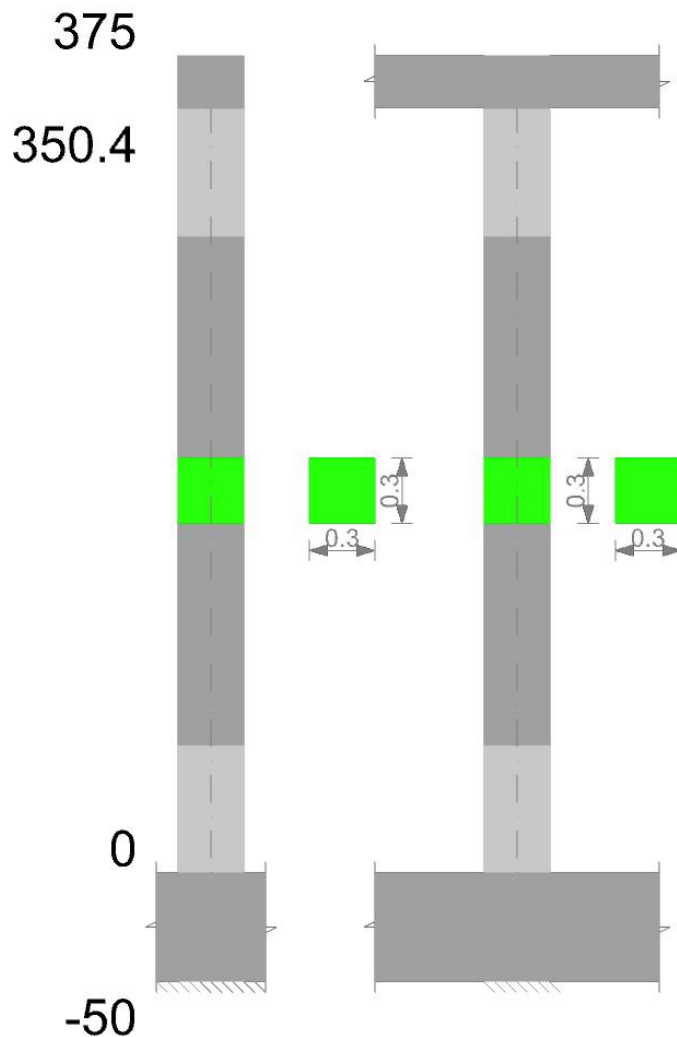
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

per il nodo Appoggio 363 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 15

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0	3.5	R 30x30	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.1	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	-0.25	0	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.344	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	-0.0928	0.018	0.0002545	0	3.344	R 30x30	B450C
p.2	0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.344	R 30x30	B450C
p.2	-0.0928	0.0928	0.018	0.0002545	0	3.344	R 30x30	B450C

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0.1007	0.1007	-5.04	25.9592	25.9592	SLU 9	257.666	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0.0837	0.0837	-4.18	25.9592	25.9592	SLU 9	310.2	Si
0.58	0.001018	2.3	0	1,2	0.0666	0.0666	-3.33	25.9592	25.9592	SLU 9	389.752	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2	0.0495	0.0495	-2.47	25.9592	25.9592	SLU 9	524.494	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2	0.0324	0.0324	-1.62	25.9592	25.9592	SLU 9	800.161	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2	0.0154	0.0154	-0.77	25.9592	25.9592	SLU 9	1689.882	Si
1.75	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.09	0	0	SLU 9	4526.854	Si
2.04	0.001018	1.1	0	2	0	0	0.94	0	0	SLU 9	423.715	Si
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	1.79	0	0	SLU 9	222.01	Si
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	2.65	0	0	SLU 9	150.264	Si
2.92	0.001018	1.1	0	2	0	0	3.5	0	0	SLU 9	113.73	Si
3.21	0.001018	1.1	0	2	0	0	4.36	0	0	SLU 9	91.433	Si
3.5	0.000965	2.3	0	2	0	0	5.2	0	0	SLU 9	72.692	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo formula [C7.4.3]

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.87	0	0	SLV 1	364.969	3.87	825.44	SLV 1	Si
0.29	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-3.22	0	0	SLV 1	439.381	3.22	825.44	SLV 1	Si
0.58	0.001018	2.3	0	1,2			0	0	-2.56	0	0	SLV 1	552.061	2.56	825.44	SLV 1	Si
0.88	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.9	0	0	SLV 1	742.915	1.9	825.44	SLV 1	Si
1.17	0.001018	1.1	0	2			0	0	-1.25	0	0	SLV 1	1133.381	1.25	825.44	SLV 1	Si
1.46	0.001018	1.1	0	2			0	0	-0.59	0	0	SLV 1	2393.62	0.59	825.44	SLV 1	Si
1.75	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.07	0	0	SLV 1	5884.911				Si
2.04	0.001018	1.1	0	2			0	0	0.72	0	0	SLV 1	550.83				Si
2.34	0.001018	1.1	0	2			0	0	1.38	0	0	SLV 1	288.612				Si
2.63	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.04	0	0	SLV 1	195.343				Si

Quota	As	%	At	Pos.	α_x	α_y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
2.92	0.001018	1.1	0	2			0	0	2.69	0	0	SLV 1	147.849				Si
3.21	0.001018	1.1	0	2			0	0	3.35	0	0	SLV 1	118.862				Si
3.5	0.000965	2.3	0	2			0	0	4	0	0	SLV 1	94.5				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.87	0	0	SLD 1	364.969
0.29	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-3.22	0	0	SLD 1	439.381
0.58	0.001018	2.3	0	1,2	0	0	0	-2.56	0	0	SLD 1	552.061
0.88	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.9	0	0	SLD 1	742.915
1.17	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-1.25	0	0	SLD 1	1133.381
1.46	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	-0.59	0	0	SLD 1	2393.62
1.75	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.07	0	0	SLD 1	5884.911
2.04	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	0.72	0	0	SLD 1	550.83
2.34	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	1.38	0	0	SLD 1	288.612
2.63	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.04	0	0	SLD 1	195.343
2.92	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	2.69	0	0	SLD 1	147.849
3.21	0.001018	1.1	0	2	0	0	0	3.35	0	0	SLD 1	118.862
3.5	0.000965	2.3	0	2	0	0	0	4	0	0	SLD 1	94.5

Verifica di duttilità secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.6.2.2

Quota	α_n	α_s	α	ω_{wd}	$\alpha\omega_{wd}$	v,d	Ac	lim. [7.4.29]	coeff. [7.4.29]	comb. [7.4.29]	Verifica
0	0.5257	0.4669	0.2455	0.2754	0.0676	0.006	0.0484	0.0512	1.321	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/13.9	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.96	188.35	1.95	1000	0	-3.87	SLU 1	33.99	187.96	188.35	1.95	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/13.9	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.96	188.25	1.95	1000	0	-3.22	SLU 1	33.91	187.96	188.25	1.95	1000	Si
0.58	2X/2Y ø8/20.3	0	-2.56	SLU 1	33.83	106.03	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLU 1	33.83	106.03	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.3	0	-1.9	SLU 1	33.75	106.03	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLU 1	33.75	106.03	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.3	0	-1.25	SLU 1	33.67	106.03	159.62	2.5	1000	0	-1.25	SLU 1	33.67	106.03	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.3	0	-0.59	SLU 1	33.59	106.03	159.54	2.5	1000	0	-0.59	SLU 1	33.59	106.03	159.54	2.5	1000	Si
1.75	2X/2Y ø8/20.3	0	0.07	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.04	2X/2Y ø8/20.3	0	0.72	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	0.72	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.3	0	1.38	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	1.38	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.3	0	2.04	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLU 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.92	2X/2Y ø8/13.9	0	2.69	SLU 1	33.52	154.22	159.47	2.5	1000	0	2.69	SLU 1	33.52	154.22	159.47	2.5	1000	Si
3.21	2X/2Y ø8/13.9	0	3.35	SLU 1	33.52	154.22	159.47	2.5	1000	0	3.35	SLU 1	33.52	154.22	159.47	2.5	1000	Si
3.5	2X/2Y ø10/2.8	0	4	SLU 1	33.52	472.12	231.23	1	1000	0	4	SLU 1	33.8	478.39	234.3	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/13.9	26.68	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.96	188.35	1.95	7.05	26.69	-3.87	SLV 1-Ger.	33.99	187.96	188.35	1.95	7.04	Si
0.29	2X/2Y ø10/13.9	26.68	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.96	188.25	1.95	7.05	26.69	-3.22	SLV 1-Ger.	33.91	187.96	188.25	1.95	7.04	Si
0.58	2X/2Y ø8/20.3	26.68	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	106.03	159.79	2.5	3.97	26.69	-2.56	SLV 1-Ger.	33.83	106.03	159.79	2.5	3.97	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.3	26.68	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	106.03	159.71	2.5	3.97	26.69	-1.9	SLV 1-Ger.	33.75	106.03	159.71	2.5	3.97	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.3	26.68	-1.25	SLV 1-Ger.	33.67	106.03	159.62	2.5	3.97	26.69	-1.25	SLV 1-Ger.	33.67	106.03	159.62	2.5	3.97	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.3	26.68	-0.59	SLV 1-Ger.	33.59	106.03	159.54	2.5	3.97	26.69	-0.59	SLV 1-Ger.	33.59	106.03	159.54	2.5	3.97	Si
1.75	2X/2Y ø8/20.3	26.68	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	26.69	0.07	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	Si
2.04	2X/2Y ø8/20.3	26.68	0.72	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	26.69	0.72	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.3	26.68	1.38	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	26.69	1.38	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.3	26.68	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	26.69	2.04	SLV 1-Ger.	33.52	106.03	159.47	2.5	3.97	Si
2.92	2X/2Y ø8/13.9	26.68	2.69	SLV 1-Ger.	33.52	154.22	159.47	2.5	5.78	26.69	2.69	SLV 1-Ger.	33.52	154.22	159.47	2.5	5.78	Si
3.21	2X/2Y ø8/13.9	26.68	3.35	SLV 1-Ger.	33.52	154.22	159.47	2.5	5.78	26.69	3.35	SLV 1-Ger.	33.52	154.22	159.47	2.5	5.78	Si
3.5	2X/2Y ø10/2.8	26.68	4	SLV 1-Ger.	33.52	472.12	231.23	1	8.67	26.69	4	SLV 1-Ger.	33.8	478.39	234.3	1	8.78	Si

Verifica taglio ciclico secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5 formula [C8.7.2.8] in combinazione SLV

Quota	Q.inf.	Q.sup.	Dir.	Lv	x	h	p,tot	θ_m	θ_y	$\mu,\Delta p$	VRd	VRcd(cot $\theta=1$)	VRsd	Vw	VR	VR,f	VEd	NEd	Comb.	Verifica
0	-0.25	3.627	X	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.962	96.391	92.622	187.962	0	-3.875	SLV 15	Si
0	-0.25	3.627	Y	1.94	0.076	0.3	0.0113	0	0.015694	0	33.985	231.934	187.962	96.391	92.622	187.962	0	-3.875	SLV 7	Si

Tagli plastici secondo §7.4.4.2.1 [7.4.5] in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luca	γR_d	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	3.504	3.504	1.1	43.84064		-3.875	41.1655		3.997	26.679		SLV 10
0	3.504	3.504	1.1	43.84064		-3.875	41.13889		3.997		26.687	SLV 10

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/2Y ø10/13.9	0	-3.87	SLD 1	33.99	216.88	172.16	2.25	1000	0	-3.87	SLD 1	33.99	216.88	172.16	2.25	1000	Si
0.29	2X/2Y ø10/13.9	0	-3.22	SLD 1	33.91	216.88	172.07	2.25	1000	0	-3.22	SLD 1	33.91	216.88	172.07	2.25	1000	Si
0.58	2X/2Y ø8/20.3	0	-2.56	SLD 1	33.83	106.03	159.79	2.5	1000	0	-2.56	SLD 1	33.83	106.03	159.79	2.5	1000	Si
0.88	2X/2Y ø8/20.3	0	-1.9	SLD 1	33.75	106.03	159.71	2.5	1000	0	-1.9	SLD 1	33.75	106.03	159.71	2.5	1000	Si
1.17	2X/2Y ø8/20.3	0	-1.25	SLD 1	33.67	106.03	159.62	2.5	1000	0	-1.25	SLD 1	33.67	106.03	159.62	2.5	1000	Si
1.46	2X/2Y ø8/20.3	0	-0.59	SLD 1	33.59	106.03	159.54	2.5	1000	0	-0.59	SLD 1	33.59	106.03	159.54	2.5	1000	Si
1.75	2X/2Y ø8/20.3	0	0.07	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	0.07	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.04	2X/2Y ø8/20.3	0	0.72	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	0.72	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.34	2X/2Y ø8/20.3	0	1.38	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	1.38	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	Si
2.63	2X/2Y ø8/20.3	0	2.04	SLD 1	33.52	106.03	159.47	2.5	1000	0	2.04	SLD 1						

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
2.04	0	0	0		0	0	0	0.72	SLE RA 1	103	Si
2.34	0	0	0		0	0	0	1.38	SLE RA 1	197	Si
2.63	0	0	0		0	0	0	2.04	SLE RA 1	291	Si
2.92	0	0	0		0	0	0	2.69	SLE RA 1	384	Si
3.21	0	0	0		0	0	0	3.35	SLE RA 1	477	Si
3.5	0	0	0		0	0	0	4	SLE RA 1	574	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 11205 kN/m²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	0	0	0	-3.87	SLE QP 1	-37
0.29	0	0	0	-3.22	SLE QP 1	-31
0.58	0	0	0	-2.56	SLE QP 1	-24
0.88	0	0	0	-1.9	SLE QP 1	-18
1.17	0	0	0	-1.25	SLE QP 1	-12
1.46	0	0	0	-0.59	SLE QP 1	-6

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	91	2X/2Y ø10/2.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00077	0.00046	391304
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	271	2X/2Y ø10/2.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00077	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	91	Compressione 7.4.8	0		530.082			0	0	698.271		1.32	SLD 1		Si
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	271	Compressione 7.4.8	0		530.082			0	0	698.271		1.32	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	91	2X/2Y ø10/2.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00077	0.00046	391304
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	271	2X/2Y ø10/2.8	No	1.1	391304	16600	1194	0.31	0.31	0.4	0.4	0.195	0.14	0.54	0.09	0	0.00077	0.00046	391304

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	91	Compressione 7.4.8	0		530.082			0	0	698.271		1.32	SLV 1		Si
Pilastrata (3538; 1240)	3.627	271	Compressione 7.4.8	0		530.082			0	0	698.271		1.32	SLV 1		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 362.7 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -25 in quanto elemento di base della pilastrata.

8.2 Verifiche travate C.A.

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

N°: indice progressivo della sezione.**Descrizione:** descrizione della sezione.**Tipo:** tipo di sezione.**Base:** base della sezione. [m]**Altezza:** altezza della sezione. [m]**Copri ferro sup.:** distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto. [m]**Copri ferro inf.:** distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto. [m]**Copri ferro lat.:** distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto. [m]**x:** distanza da asse appoggio sinistro. [m]**A sup.:** area efficace di armatura longitudinale superiore. [m²]**C.b. sup.:** distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore. [m]**A inf.:** area efficace di armatura longitudinale inferiore. [m²]**C.b. inf.:** distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore. [m]**M+ela:** momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori. [kN*m]**Comb.:** combinazione.**M+des:** momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori. [kN*m]**M+ult:** momento ultimo per trazione delle fibre inferiori. [kN*m]**x/d:** rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile.**coeff:** coefficiente di sicurezza.**M-ela:** momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori. [kN*m]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori. [kN*m]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori. [kN*m]

Verifica: stato di verifica.

A st: area di staffe per unità di lunghezza. [m²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio. [m²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza. [m²]

Vela: taglio elastico. [kN]

Vdes: taglio di progetto. [kN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature. [kN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle. [kN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature. [kN]

Vult: taglio ultimo. [kN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo.

Rara: famiglia di combinazione di verifica.

Mela: momento elastico. [kN*m]

Mdes: momento di progetto. [kN*m]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo. [kN/m²]

σ c lim.: tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [kN/m²]

σ f.: tensione di trazione nell'acciaio. [kN/m²]

σ f lim.: tensione limite di trazione nell'acciaio. [kN/m²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [m]

Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo. [m]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [m]

Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata. [m]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica.

σ FRP: tensione di trazione nell'FRP. [kN/m²]

σ FRP lim.: tensione limite di trazione nell'FRP. [kN/m²]

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [m]

Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita. [m]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.

Frequente: famiglia di combinazione di verifica.

Ascissa: ascissa sezione di verifica. [m]

Lv: luce di taglio considerata. [m]

x: altezza della zona compressa della sezione. [m]

h: altezza totale della sezione. [m]

p,tot: percentuale geometrica totale di armatura longitudinale.

θ,m: rotazione massima per la combinazione considerata.

θ,y: rotazione di prima plasticizzazione.

μΔ,pl: parte plastica della domanda di duttilità.

Vrd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [kN]

VRCd(cotθ=1): resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata consideranto il valore di cotθ unitario. [kN]

Vrsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [kN]

Vw: contributo dell'armatura trasversale per la resistenza a taglio. [kN]

Vr: resistenza a taglio in condizioni cicliche (formula [C8.7.2.8]). [kN]

Vu: resistenza a taglio in condizioni sismiche. [kN]

Ved: sollecitazione tagliante. [kN]

Ned: sollecitazione di sforzo normale. [kN]

Comb.: combinazione di verifica.

x: ascissa relativa. [m]

taglio negativo: valori per taglio negativo.

contr. grav.: contributo azioni gravitazionali. [kN]

contr. mom. res.: contributo dei momenti resistenti. [kN]

taglio positivo: valori per taglio positivo.

campata: campata.

appoggio: appoggio.

momento positivo: momento resistente positivo. [kN*m]

momento negativo: momento resistente negativo. [kN*m]

Bordo: bordo interessato dalla fessura.

Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

Dmax: distanza massima tra le fessure. [m]

Esm: dilatazione media delle barre di armatura.

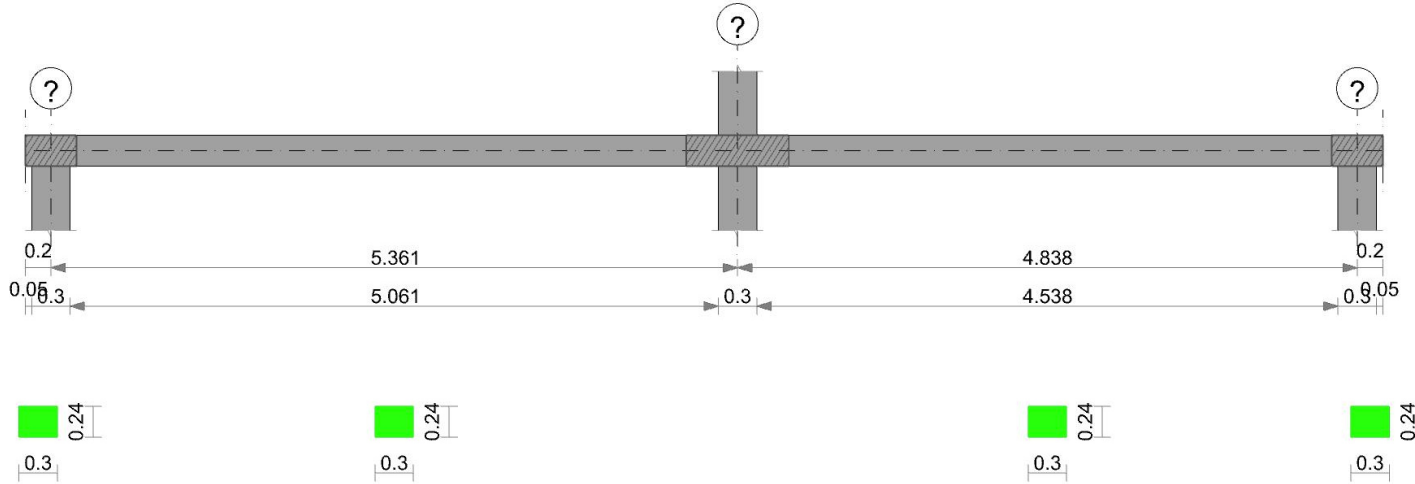
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [m]

Comb: combinazione.

Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

T1-01

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copri ferro sup.	Copri ferro inf.	Copri ferro lat.
1	R 30x24	Rettangolare	0.3	0.24	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

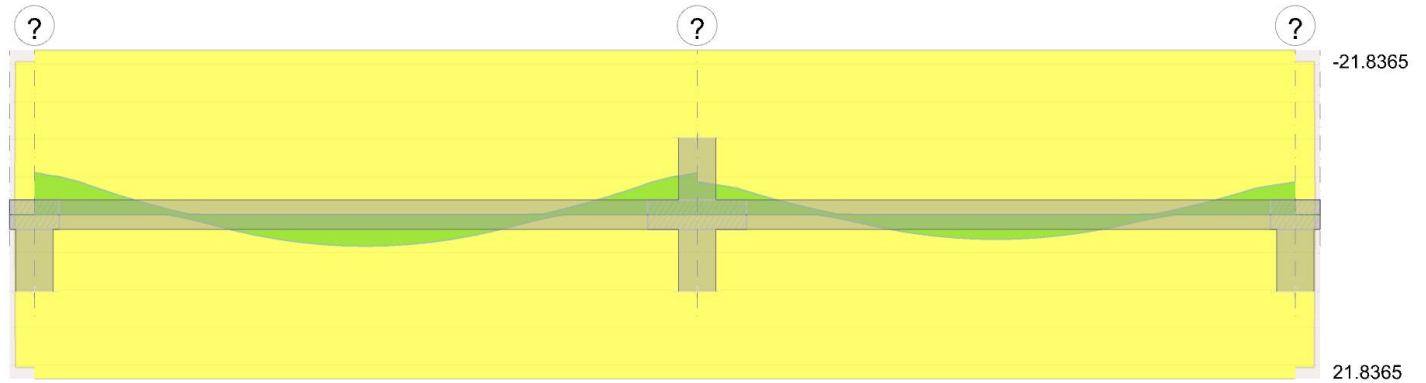


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

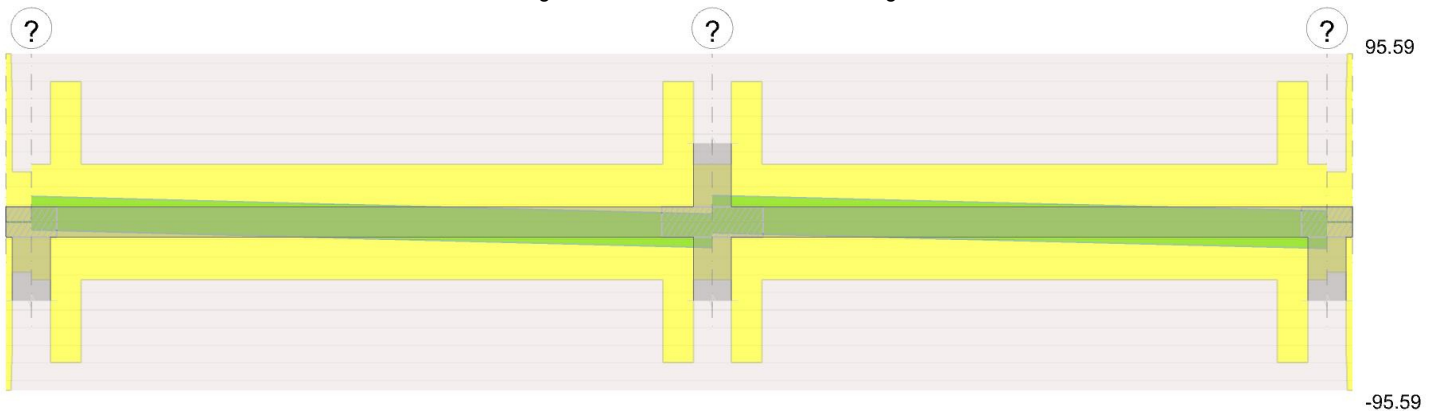
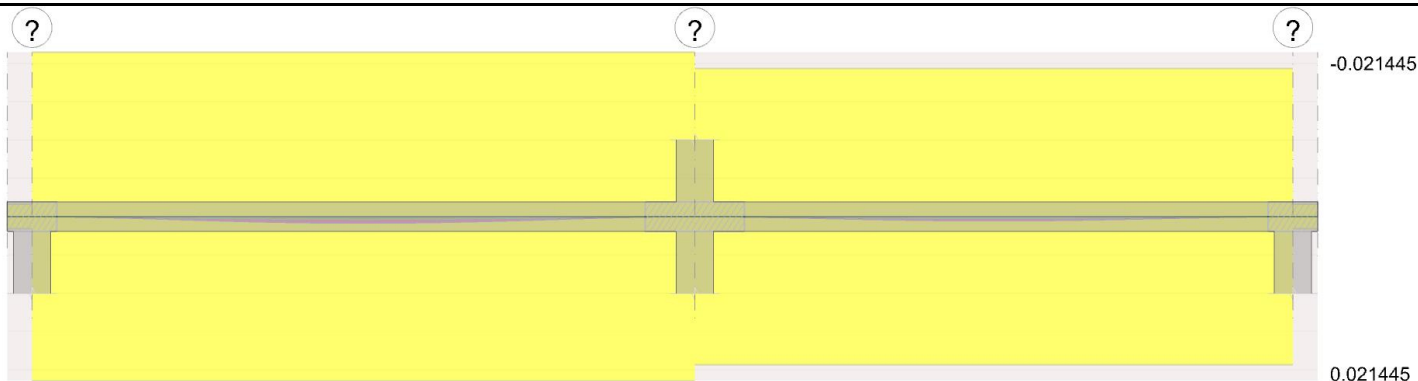


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x24, asta 48; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.091	SLU 16	-5.597	-21.8365	0.224	3.9	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.1259	SLU 16	-5.1259	-21.8365	0.224	4.26	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.789	SLU 16	4.1835	21.8365	0.224	5.22							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.0911	SLU 15	-5.0911	-21.8365	0.224	4.29	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.0421	SLU 15	-5.5556	-21.8365	0.224	3.93	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.6496	SLV 7	-4.2727	-21.8365	0.224	5.11	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.9132	SLV 7	-3.9132	-21.8365	0.224	5.58	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.1301	SLV 2	2.1301	21.8365	0.224	10.25							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.8902	SLV 9	-3.8902	-21.8365	0.224	5.61	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.6172	SLV 9	-4.2453	-21.8365	0.224	5.14	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.6496	SLD 7	-4.2727	-21.8365	0.224	5.11	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.9132	SLD 7	-3.9132	-21.8365	0.224	5.58	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.1301	SLD 1	2.1301	21.8365	0.224	10.25							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.8902	SLD 5	-3.8902	-21.8365	0.224	5.61	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.6172	SLD 5	-4.2453	-21.8365	0.224	5.14	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	6.66	SLU 16	6.66	32.76	182.87	0	32.76	1	4.92	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	6.28	SLU 16	6.28	32.76	182.87	79.66	79.66	1	12.68	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	-0.01	SLU 15	-0.01	-32.76	-182.87	-30.88	-32.76	1	2743.53	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-6.19	SLU 15	-6.19	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	12.86	Si
5.36	0	0.000308	0	-6.56	SLU 15	-6.56	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.08	Ger.	14.57	32.76	182.87	0	32.76	1	2.25	Si
0	0	0.000308	0	5.08	Ger.	-4.42	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	7.42	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.79	Ger.	14.28	32.76	182.87	79.66	79.66	1	5.58	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.79	Ger.	-4.7	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	16.93	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	-0.01	Ger.	9.48	32.76	182.87	30.88	32.76	1	3.46	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	-0.01	Ger.	-9.51	-32.76	-182.87	-30.88	-32.76	1	3.45	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-4.73	Ger.	4.75	32.76	182.87	79.66	79.66	1	16.77	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-4.73	Ger.	-14.23	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	5.6	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.01	Ger.	4.47	32.76	182.87	0	32.76	1	7.32	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.01	Ger.	-14.51	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	2.26	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.08	SLD 7	5.08	32.76	182.87	0	32.76	1	6.45	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.79	SLD 7	4.79	32.76	182.87	79.66	79.66	1	16.62	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	-0.01	SLD 9	-0.01	-32.76	-182.87	-30.88	-32.76	1	4149.59	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-4.73	SLD 5	-4.73	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	16.83	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.01	SLD 5	-5.01	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	6.54	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-4.6769	4	-4.2977	1311	14940	19660	360000		-4.6496	1	-4.2727	1303	11205			Si	
0.15	-3.936	4	-3.936	1200	14940	18005	360000		-3.9132	1	-3.9132	1193	11205			Si	
2.68	2.1418	4	2.1418	653	14940	9798	360000		2.1301	1	2.1301	650	11205			Si	
5.21	-3.9101	3	-3.9101	1192	14940	17887	360000		-3.8902	1	-3.8902	1186	11205			Si	
5.36	-4.6406	3	-4.2669	1301	14940	19519	360000		-4.6172	1	-4.2453	1295	11205			Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		lf
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.68	0.00034	0.00034	0.00031	0.00031	0.00034	0.00034	0.00031	0.00031	0.00034	0.00034	0.00084	1	0.00084	1	6401	Si
5.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRSd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
0.35	1.177	0.043	0.24	0.009	0.00016	0.01258	0	32.76	182.87	79.66	79.66	75.13	79.66	14.28	-4.37	SLV 1	Si

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.411	1.321	0.043	0.24	0.009	0.00017	0.01262	0	32.76	182.87	79.66	79.66	74.7	79.66	-14.23	-4.37	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	5.07	-4.42	-8.63	5.08	5.07	14.57	8.63	5.08
0.15	4.79	-4.7	-8.63	4.79	4.79	14.28	8.63	4.79
2.68	-0.01	-9.51	-8.63	-0.01	-0.01	9.48	8.63	-0.01
5.21	-4.74	-14.23	-8.63	-4.73	-4.74	4.75	8.63	-4.73
5.36	-5.02	-14.51	-8.63	-5.01	-5.02	4.47	8.63	-5.01

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x24, asta 49; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.7986	SLU 16	-4.3662	-21.8365	0.224	5	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.9589	SLU 16	-3.9589	-21.8365	0.224	5.52	Si
2.42	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.1786	SLU 15	3.2679	21.8365	0.224	6.68							Si
4.69	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.9364	SLU 15	-3.9364	-21.8365	0.224	5.55	Si
4.84	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.7656	SLU 15	-4.3388	-21.8365	0.224	5.03	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.681	SLV 10	-3.3495	-21.8365	0.224	6.52	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.0372	SLV 10	-3.0372	-21.8365	0.224	7.19	Si
2.42	0.000308	0.048	0.000308	0.048	1.672	SLV 1	1.672	21.8365	0.224	13.06							Si
4.69	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.0223	SLV 7	-3.0223	-21.8365	0.224	7.23	Si
4.84	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.6592	SLV 7	-3.3314	-21.8365	0.224	6.55	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.681	SLD 5	-3.3495	-21.8365	0.224	6.52	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.0372	SLD 10	-3.0372	-21.8365	0.224	7.19	Si
2.42	0.000308	0.048	0.000308	0.048	1.672	SLD 1	1.672	21.8365	0.224	13.06							Si
4.69	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.0223	SLD 7	-3.0223	-21.8365	0.224	7.23	Si
4.84	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-3.6592	SLD 7	-3.3314	-21.8365	0.224	6.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.79	SLU 15	5.79	32.76	182.87	0	32.76	1	5.66	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.43	SLU 15	5.43	32.76	182.87	79.66	79.66	1	14.67	Si
2.42	0.0000046	0.000308	0	-0.01	SLU 15	-0.01	-32.76	-182.87	-31.09	-32.76	1	3720.07	Si
4.69	0.0000118	0.000308	0	-5.37	SLU 15	-5.37	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	14.85	Si
4.84	0	0.000308	0	-5.72	SLU 15	-5.72	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	5.73	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	4.44	Ger.	15.02	32.76	182.87	0	32.76	1	2.18	Si
0.15	0	0.000308	0	4.44	Ger.	-6.15	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	5.33	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.16	Ger.	14.75	32.76	182.87	79.66	79.66	1	5.4	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.16	Ger.	-6.43	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	12.4	Si
2.42	0.0000046	0.000308	0	-0.01	Ger.	10.58	32.76	182.87	31.09	32.76	1	3.1	Si
2.42	0.0000046	0.000308	0	-0.01	Ger.	-10.6	-32.76	-182.87	-31.09	-32.76	1	3.09	Si
4.69	0.0000118	0.000308	0	-4.12	Ger.	6.46	32.76	182.87	79.66	79.66	1	12.33	Si
4.69	0.0000118	0.000308	0	-4.12	Ger.	-14.71	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	5.41	Si
4.84	0	0.000308	0	-4.39	Ger.	6.19	32.76	182.87	0	32.76	1	5.29	Si
4.84	0	0.000308	0	-4.39	Ger.	-14.98	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	2.19	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	4.44	SLD 5	4.44	32.76	182.87	0	32.76	1	7.38	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	4.16	SLD 5	4.16	32.76	182.87	79.66	79.66	1	19.13	Si
2.42	0.0000046	0.000308	0	-0.01	SLD 7	-0.01	-32.76	-182.87	-31.09	-32.76	1	5626.61	Si
4.69	0.0000118	0.000308	0	-4.12	SLD 7	-4.12	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	19.33	Si
4.84	0	0.000308	0	-4.39	SLD 7	-4.39	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	7.46	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-3.6888	3	-3.3565	1024	14940	15354	360000	-3.681	1	-3.3495	1021	11205			Si		
0.15	-3.0434	3	-3.0434	928	14940	13922	360000	-3.0372	1	-3.0372	926	11205			Si		
2.42	1.6749	3	1.6749	511	14940	7662	360000	1.672	1	1.672	510	11205			Si		
4.69	-3.0267	4	-3.0267	923	14940	13846	360000	-3.0223	1	-3.0223	922	11205			Si		
4.84	-3.6643	3	-3.3361	1017	14940	15261	360000	-3.6592	1	-3.3314	1016	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.42	0.00021	0.00021	0.0002	0.0002	0.00021	0.00021	0.0002	0.0002	0.00021	0.00021	0.00053	1	0.00053	1	9100	Si
4.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.711	1.067	0.043	0.24	0.009	0.00012	0.01244	0	32.76	182.87	79.66	79.66	76.71	79.66	14.75	4.86	SLV 1	Si
10.25	1.188	0.043	0.24	0.009	0.00012	0.01246	0	32.76	182.87	79.66	79.66	74.62	79.66	-14.71	4.86	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

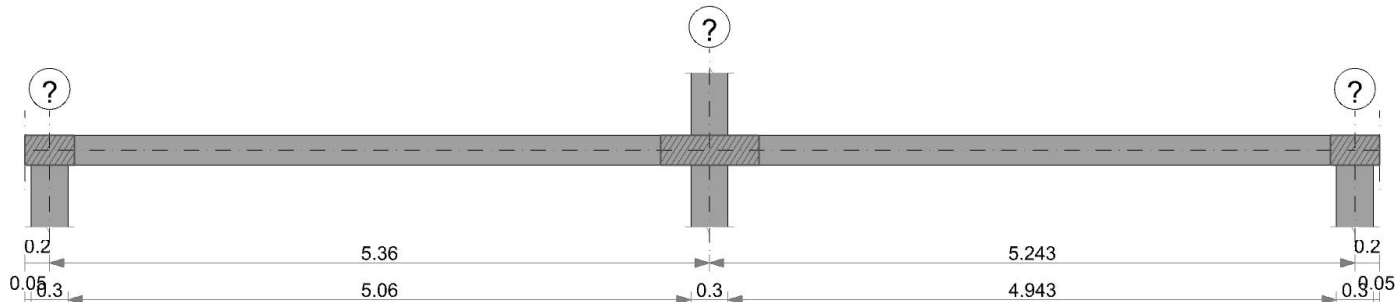
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	4.44	-6.15	-9.62	4.44	4.44	15.02	9.62	4.44
0.15	4.16	-6.43	-9.62	4.16	4.16	14.75	9.62	4.16
2.42	-0.01	-10.6	-9.62	-0.01	-0.01	10.58	9.62	-0.01
4.69	-4.13	-14.71	-9.62	-4.12	-4.13	6.46	9.62	-4.12
4.84	-4.4	-14.98	-9.62	-4.39	-4.4	6.19	9.62	-4.39

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
2	0.15	?	21.8365	-21.8365
2	5.21	?	21.8365	-21.8365
3	0.15	?	21.8365	-21.8365
3	4.69	?	21.8365	-21.8365

T1-02

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x24	Rettangolare	0.3	0.24	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

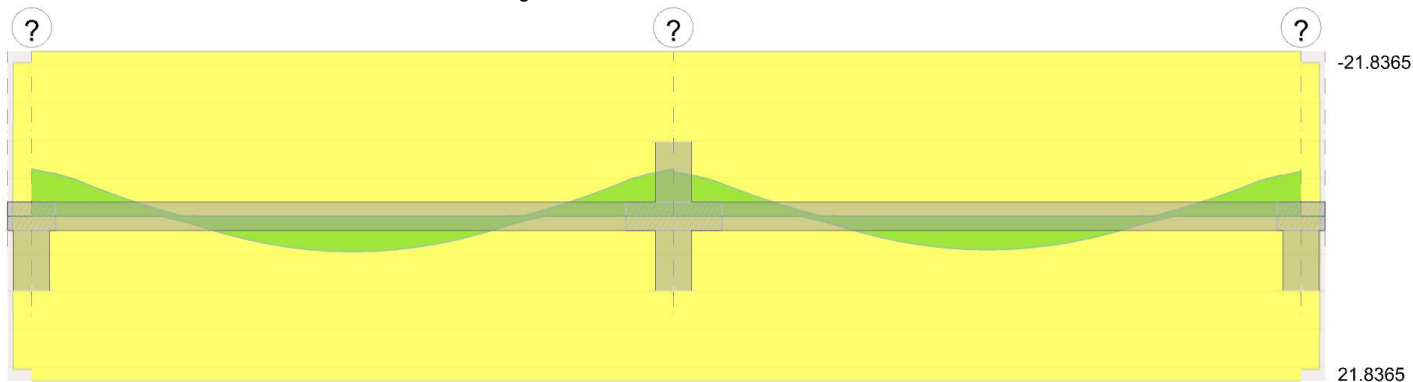


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

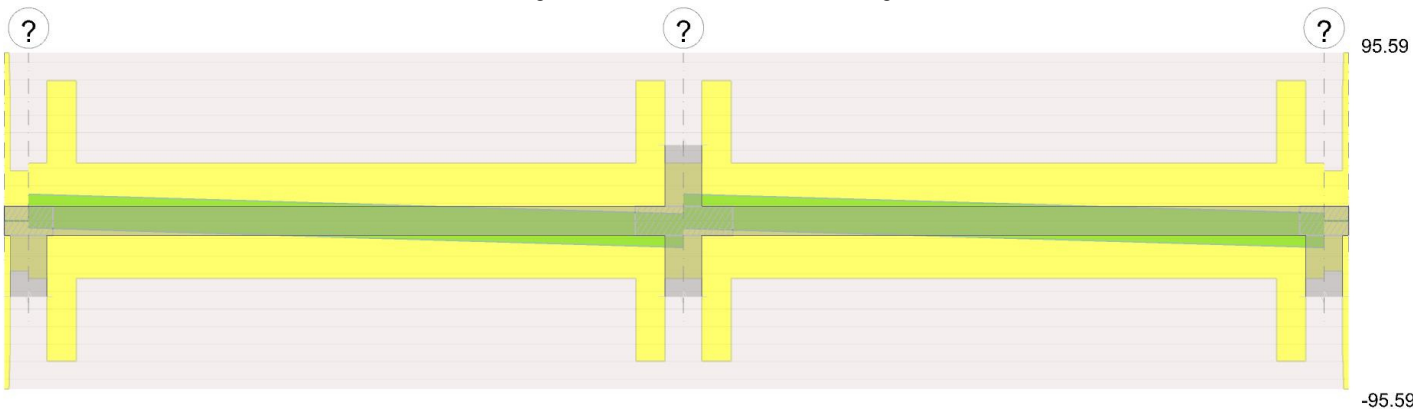
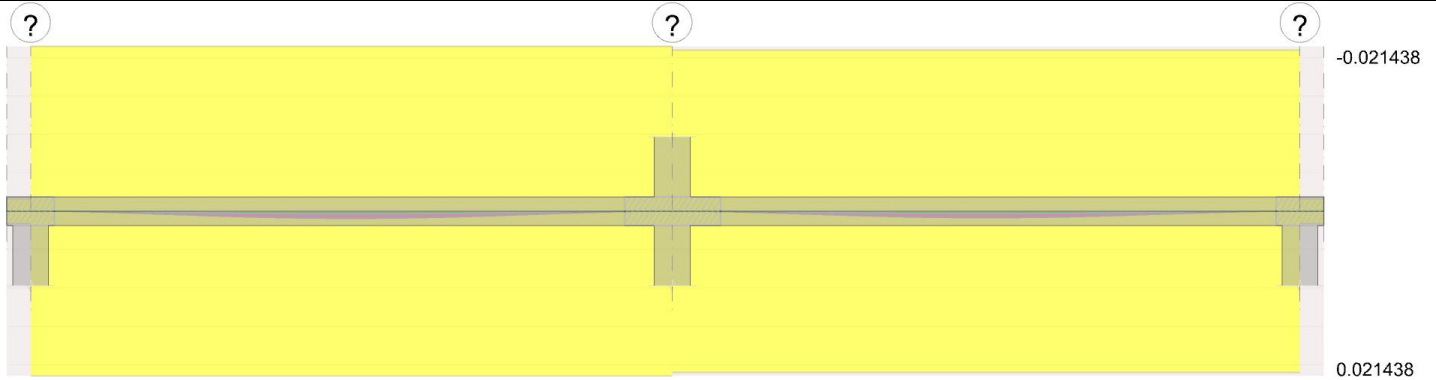


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x24, asta 73; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.8063	SLU 15	-6.2564	-21.8365	0.224	3.49	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.7316	SLU 15	-5.7316	-21.8365	0.224	3.81	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	3.1296	SLU 15	4.6945	21.8365	0.224	4.65							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.7335	SLU 15	-5.7335	-21.8365	0.224	3.81	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.8105	SLU 15	-6.2592	-21.8365	0.224	3.49	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.1221	SLV 7	-4.7082	-21.8365	0.224	4.64	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.3133	SLV 7	-4.3133	-21.8365	0.224	5.06	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.3551	SLV 1	2.3551	21.8365	0.224	9.27							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.3145	SLV 5	-4.3145	-21.8365	0.224	5.06	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.1248	SLV 5	-4.7101	-21.8365	0.224	4.64	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.1221	SLD 3	-4.7082	-21.8365	0.224	4.64	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.3133	SLD 3	-4.3133	-21.8365	0.224	5.06	Si
2.68	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.3551	SLD 1	2.3551	21.8365	0.224	9.27							Si
5.21	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.3145	SLD 5	-4.3145	-21.8365	0.224	5.06	Si
5.36	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.1248	SLD 5	-4.7101	-21.8365	0.224	4.64	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	7.41	SLU 15	7.41	32.76	182.87	0	32.76	1	4.42	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	7	SLU 15	7	32.76	182.87	79.66	79.66	1	11.38	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	0	32.76	182.87	30.89	32.76	1	310888.45	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-7.01	SLU 15	-7.01	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	11.36	Si
5.36	0	0.000308	0	-7.43	SLU 15	-7.43	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	4.41	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.58	Ger.	15.07	32.76	182.87	0	32.76	1	2.17	Si
0	0	0.000308	0	5.58	Ger.	-3.92	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	8.36	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.27	Ger.	14.76	32.76	182.87	79.66	79.66	1	5.4	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.27	Ger.	-4.23	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	18.84	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	9.5	32.76	182.87	30.89	32.76	1	3.45	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	-9.49	-32.76	-182.87	-30.89	-32.76	1	3.45	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-5.27	Ger.	4.22	32.76	182.87	79.66	79.66	1	18.87	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-5.27	Ger.	-14.77	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	5.39	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.59	Ger.	3.91	32.76	182.87	0	32.76	1	8.39	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.59	Ger.	-15.08	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	2.17	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.58	SLD 1	5.58	32.76	182.87	0	32.76	1	5.87	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.27	SLD 1	5.27	32.76	182.87	79.66	79.66	1	15.13	Si
2.68	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	0	32.76	182.87	30.89	32.76	1	470218.78	Si
5.21	0.0000118	0.000308	0	-5.27	SLD 1	-5.27	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	15.1	Si
5.36	0	0.000308	0	-5.59	SLD 1	-5.59	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	5.86	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-5.2089	3	-4.7881	1460	14940	21903	360000		-5.1221	1	-4.7082	1436	11205			Si	
0.15	-4.3864	3	-4.3864	1338	14940	20066	360000		-4.3133	1	-4.3133	1315	11205			Si	
2.68	2.3951	3	2.3951	730	14940	10957	360000		2.3551	1	2.3551	718	11205			Si	
5.21	-4.3878	3	-4.3878	1338	14940	20072	360000		-4.3145	1	-4.3145	1316	11205			Si	
5.36	-5.212	3	-4.7902	1461	14940	21913	360000		-5.1248	1	-4.7101	1436	11205			Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.68	0.00038	0.00037	0.00035	0.00034	0.00037	0.00037	0.00034	0.00034	0.00037	0.00037	0.00093	1	0.00093	1	5791	Si
5.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRSd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
0.35	1.178	0.043	0.24	0.009	0.00018	0.01229	0	32.76	182.87	79.66	79.66	75.02	79.66	14.76	-3.2	SLV 1	Si

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.41	1.323	0.043	0.24	0.009	0.00018	0.01228	0	32.76	182.87	79.66	79.66	74.63	79.66	-14.77	-3.2	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.		Vdes	contr. mom. res.		Vela	contr. grav.		Vdes	contr. mom. res.		Vela
0	5.58		-3.92	-8.63		5.58	5.58		15.07	8.63		5.58
0.15	5.27		-4.23	-8.63		5.27	5.27		14.76	8.63		5.27
2.62	0		-9.49	-8.63		0	0		9.5	8.63		0
5.21	-5.27		-14.77	-8.63		-5.27	-5.27		4.22	8.63		-5.27
5.36	-5.59		-15.08	-8.63		-5.59	-5.59		3.91	8.63		-5.59

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x24, asta 72; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.4486	SLU 15	-5.9147	-21.8365	0.224	3.69	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.4071	SLU 15	-5.4071	-21.8365	0.224	4.04	Si
2.62	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.9614	SLU 15	4.4422	21.8365	0.224	4.92							Si
5.09	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-5.4186	SLU 15	-5.4186	-21.8365	0.224	4.03	Si
5.24	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-6.4627	SLU 15	-5.9277	-21.8365	0.224	3.68	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.8592	SLV 5	-4.457	-21.8365	0.224	4.9	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.0745	SLV 5	-4.0745	-21.8365	0.224	5.36	Si
2.62	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.2313	SLV 1	2.2313	21.8365	0.224	9.79							Si
5.09	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.0821	SLV 7	-4.0821	-21.8365	0.224	5.35	Si
5.24	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.8686	SLV 7	-4.4656	-21.8365	0.224	4.89	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.8592	SLD 5	-4.457	-21.8365	0.224	4.9	Si
0.15	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.0745	SLD 5	-4.0745	-21.8365	0.224	5.36	Si
2.62	0.000308	0.048	0.000308	0.048	2.2313	SLD 1	2.2313	21.8365	0.224	9.79							Si
5.09	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.0821	SLD 3	-4.0821	-21.8365	0.224	5.35	Si
5.24	0.000308	0.048	0.000308	0.048							-4.8686	SLD 3	-4.4656	-21.8365	0.224	4.89	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	7.19	SLU 15	7.19	32.76	182.87	0	32.76	1	4.56	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	6.77	SLU 15	6.77	32.76	182.87	79.66	79.66	1	11.77	Si
2.62	0.0000046	0.000308	0	0	SLU 15	0	32.76	182.87	30.84	32.76	1	7497.88	Si
5.09	0.0000118	0.000308	0	-6.79	SLU 15	-6.79	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	11.73	Si
5.24	0	0.000308	0	-7.2	SLU 15	-7.2	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	4.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.41	Ger.	15.14	32.76	182.87	0	32.76	1	2.16	Si
0	0	0.000308	0	5.41	Ger.	-4.3	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	7.62	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.1	Ger.	14.82	32.76	182.87	79.66	79.66	1	5.38	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.1	Ger.	-4.62	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	17.25	Si
2.62	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	9.72	32.76	182.87	30.84	32.76	1	3.37	Si
2.62	0.0000046	0.000308	0	0	Ger.	-9.71	-32.76	-182.87	-30.84	-32.76	1	3.37	Si
5.09	0.0000118	0.000308	0	-5.11	Ger.	4.61	32.76	182.87	79.66	79.66	1	17.29	Si
5.09	0.0000118	0.000308	0	-5.11	Ger.	-14.83	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	5.37	Si
5.24	0	0.000308	0	-5.42	Ger.	4.3	32.76	182.87	0	32.76	1	7.63	Si
5.24	0	0.000308	0	-5.42	Ger.	-15.14	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	2.16	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	5.41	SLD 5	5.41	32.76	182.87	0	32.76	1	6.05	Si
0.15	0.0000118	0.000308	0	5.1	SLD 5	5.1	32.76	182.87	79.66	79.66	1	15.62	Si
2.62	0.0000046	0.000308	0	0	SLD 10	0	32.76	182.87	30.84	32.76	1	11340.54	Si
5.09	0.0000118	0.000308	0	-5.11	SLD 7	-5.11	-32.76	-182.87	-79.66	-79.66	1	15.58	Si
5.24	0	0.000308	0	-5.42	SLD 7	-5.42	-32.76	-182.87	0	-32.76	1	6.04	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-4.9366	3	-4.528	1381	14940	20713	360000	-4.8592	1	-4.457	1359	11205			Si		
0.15	-4.1394	3	-4.1394	1262	14940	18936	360000	-4.0745	1	-4.0745	1243	11205			Si		
2.62	2.267	3	2.267	691	14940	10371	360000	2.2313	1	2.2313	680	11205			Si		
5.09	-4.1479	3	-4.1479	1265	14940	18975	360000	-4.0821	1	-4.0821	1245	11205			Si		
5.24	-4.9472	3	-4.5376	1384	14940	20758	360000	-4.8686	1	-4.4656	1362	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.62	0.00034	0.00034	0.00032	0.00031	0.00034	0.00034	0.00031	0.00031	0.00034	0.00034	0.00084	1	0.00084	1	6257	Si
5.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.71	1.154	0.043	0.24	0.009	0.00016	0.01227	0	32.76	182.87	79.66	79.66	75.2	79.66	14.82	3.27	SLV 1	Si
10.653	1.294	0.043	0.24	0.009	0.00017	0.01227	0	32.76	182.87	79.66	79.66	74.42	79.66	-14.83	3.27	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

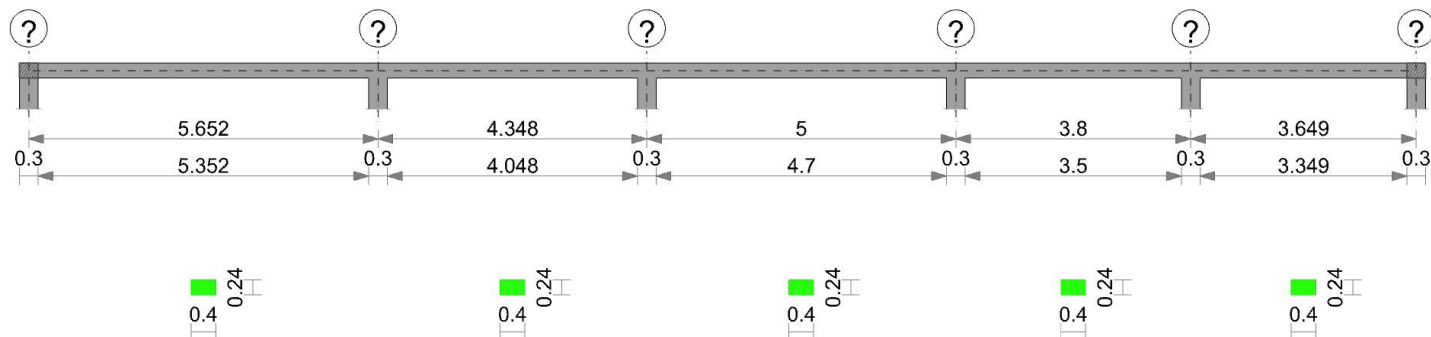
x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.		Vdes	contr. mom. res.		Vela	contr. grav.		Vdes	contr. mom. res.		Vela
0	5.42		-4.3	-8.84		5.41	5.42		15.14	8.84		5.41
0.15	5.1		-4.62	-8.84		5.1	5.1		14.82	8.84		5.1
2.62	0		-9.71	-8.84		0	0		9.72	8.84		0
5.09	-5.11		-14.83	-8.84		-5.11	-5.11		4.61	8.84		-5.11
5.24	-5.42		-15.14	-8.84		-5.42	-5.42		4.3	8.84		-5.42

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
2	0.15	?	21.8365	-21.8365
2	5.21	?	21.8365	-21.8365
3	0.15	?	21.8365	-21.8365
3	5.09	?	21.8365	-21.8365

T1-03

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x24	Rettagonale	0.4	0.24	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

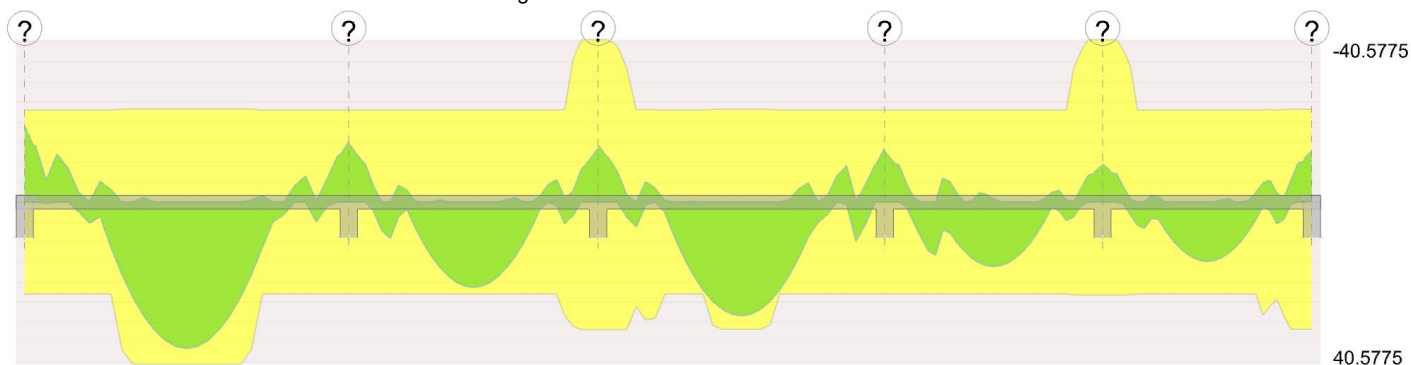


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

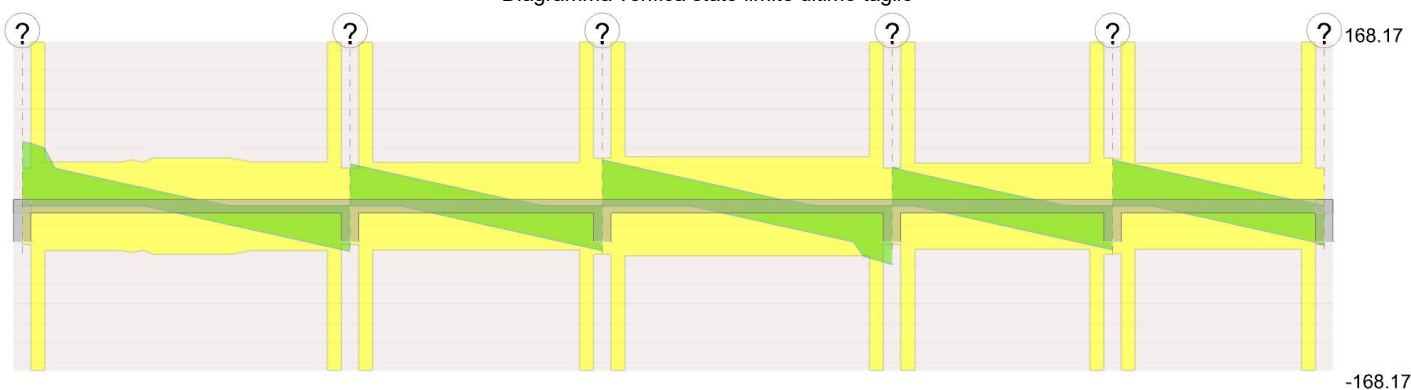
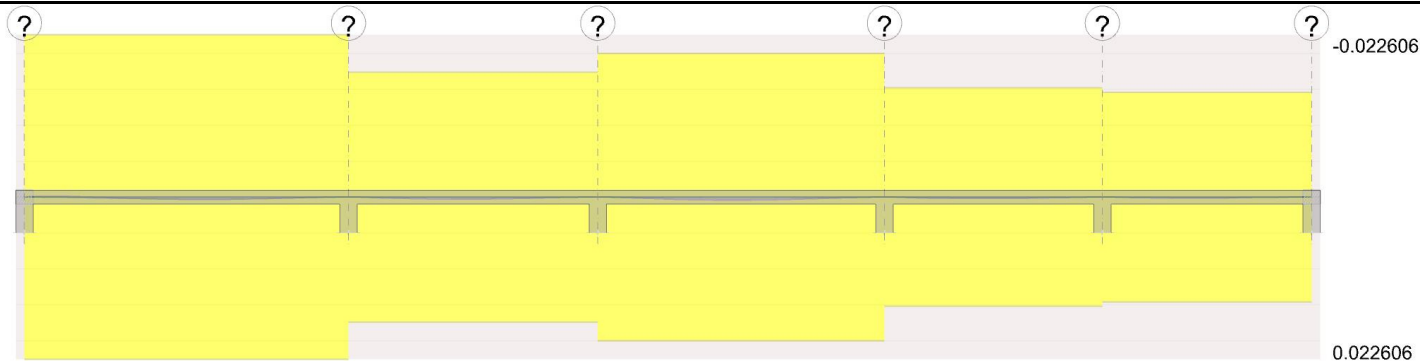


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-23.96	SLU 14	-18.9676	-22.9736	0.208	1.21	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-14.1234	SLU 14	-14.1234	-22.9736	0.208	1.63	Si
2.83	0.000308	0.05	0.000616	0.05	1.5034	SLU 14	36.5852	40.5775	0.272	1.11							Si
5.5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-11.712	SLU 14	-11.712	-22.9736	0.208	1.96	Si
5.65	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-18.4633	SLU 14	-14.9907	-22.9736	0.208	1.53	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-16.8532	SLV 13	-13.2436	-22.9736	0.208	1.73	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.7464	SLV 13	-9.7464	-22.9736	0.208	2.36	Si
2.83	0.000308	0.05	0.000616	0.05	0.8631	SLV 15	1.217	40.5775	0.272	33.34							Si
5.5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.8516	SLV 15	-6.8516	-22.9736	0.208	3.35	Si
5.65	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.9103	SLV 15	-8.8075	-22.9736	0.208	2.61	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-15.5377	SLD 13	-12.2294	-22.9736	0.208	1.88	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.0334	SLD 13	-9.0334	-22.9736	0.208	2.54	Si
2.83	0.000308	0.05	0.000616	0.05	0.8351	SLD 15	1.2122	40.5775	0.272	33.47							Si
5.5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.8273	SLD 15	-6.8273	-22.9736	0.208	3.36	Si
5.65	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.8742	SLD 15	-8.7774	-22.9736	0.208	2.62	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	66.2	SLU 14	66.2	39.41	241.28	0	39.41	1	0.6	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	64.59	SLU 14	64.59	39.41	241.28	168.17	168.17	1	2.6	Si
2.83	0.0000068	0.000616	0	5.02	SLU 15	5.02	49.65	241.28	45.57	49.65	1	9.89	Si
5.5	0.0000251	0.000308	0	-43.72	SLU 14	-43.72	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.85	Si
5.65	0	0.000308	0	-46.32	SLU 14	-46.32	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.85	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	47.85	SLV 13	47.85	39.41	241.28	0	39.41	1	0.82	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	46.63	SLV 13	46.63	39.41	241.28	168.17	168.17	1	3.61	Si
2.83	0.0000068	0.000616	0	3.58	Ger.	9.43	49.65	241.28	45.57	49.65	1	5.27	Si
2.83	0.0000068	0.000616	0	3.24	Ger.	-9.46	-49.65	-241.28	-45.57	-49.65	1	5.25	Si
5.5	0.0000251	0.000308	0	-26.09	Ger.	-44.58	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.77	Si
5.65	0	0.000308	0	-28.05	Ger.	-46.54	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.85	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	43.84	SLD 13	43.84	39.41	241.28	0	39.41	1	0.9	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	42.61	SLD 13	42.61	39.41	241.28	168.17	168.17	1	3.95	Si
2.83	0.0000068	0.000616	0	3.49	SLD 2	3.49	49.65	241.28	45.57	49.65	1	14.22	Si
5.5	0.0000251	0.000308	0	-26	SLD 11	-26	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	6.47	Si
5.65	0	0.000308	0	-27.97	SLD 11	-27.97	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.41	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica		
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.		σ FRP	σ FRP lim.
0	-17.4452	2	-13.8018	7111	14940	262808	360000	-14.3212	1	-11.2915	5817	11205			Si
0.15	-10.2709	2	-10.2709	2436	14940	36533	360000	-8.3741	1	-8.3741	1986	11205			Si
2.83	1.0782	2	1.579	368	14940	5253	360000	0.8097	1	1.2078	281	11205			Si
5.5	-8.4915	2	-8.4915	2014	14940	30204	360000	-6.8054	1	-6.8054	1614	11205			Si
5.65	-13.4072	2	-10.876	5603	14940	207095	360000	-10.8417	1	-8.7501	4508	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.322	0.00077	0.000247	2	0.322	0.00065	0.000211	2	0.322	0.00063	0.000202	1	Si
5.65	superiore	0.322	0.0006	0.000194	2	0.322	0.00051	0.000164	2	0.322	0.00049	0.000156	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0	0	-0.00002	-0.00003	0	0	-0.00002	-0.00003	0	0	-0.00007	1	-0.00007	1	9999	Si
2.83	0.00031	0.00025	0.00015	0.00012	0.00026	0.00025	0.00013	0.00012	0.00025	0.00025	0.00032	1	0.00032	1	9999	Si
3.2	0.00031	0.00025	0.00016	0.00013	0.00026	0.00025	0.00013	0.00013	0.00025	0.00025	0.00033	1	0.00033	1	9999	Si
5.5	0.00001	0.00001	0	-0.00001	0.00001	0.00001	0	-0.00001	0.00001	0.00001	-0.00002	1	-0.00002	1	9999	Si
5.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
0.3	0.368	0.04	0.24	0.006	0.00027	0.00666	0	39.41	241.28	168.17	168.17	167.37	168.17	46.63	-8.04	SLV 13	Si

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.652	0.435	0.04	0.24	0.006	0.00006	0.00666	0	39.41	241.28	168.17	168.17	165.27	168.17	-44.58	-4.7	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γ_{rd} = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	36.9	0	-8.59	32.39	36.9	47.85	8.59	47.85
0.15	35.67	0	-8.59	31.17	35.67	46.63	8.59	46.63
2.83	-0.02	-9.46	-8.59	3.24	-0.02	9.43	8.59	3.58
5.5	-35.13	-44.58	-8.59	-26.09	-35.13	0	8.59	-25.77
5.65	-37.1	-46.54	-8.59	-28.05	-37.1	0	8.59	-27.74

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 25, 26, 27, 28, 29, 30; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-18.0043	SLU 14	-14.7292	-22.9736	0.208	1.56	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-11.649	SLU 14	-11.649	-22.9736	0.208	1.97	Si
2.17	0.000308	0.05	0.000308	0.05	2.255	SLU 14	21.3045	22.9736	0.208	1.08							Si
4.2	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-10.4196	SLU 14	-10.4196	-40.5645	0.27	3.89	Si
4.35	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-16.6965	SLU 14	-13.4611	-40.5645	0.27	3.01	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.821	SLV 5	-8.7975	-22.9736	0.208	2.61	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.9216	SLV 5	-6.9216	-22.9736	0.208	3.32	Si
2.17	0.000308	0.05	0.000308	0.05	1.2112	SLV 5	1.229	22.9736	0.208	18.69							Si
4.2	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-6.3027	SLV 3	-6.3027	-40.5645	0.27	6.44	Si
4.35	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-10.2091	SLV 3	-8.1825	-40.5645	0.27	4.96	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.7994	SLD 5	-8.7787	-22.9736	0.208	2.62	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.9066	SLD 5	-6.9066	-22.9736	0.208	3.33	Si
2.17	0.000308	0.05	0.000308	0.05	1.1944	SLD 5	1.2163	22.9736	0.208	18.89							Si
4.2	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-6.284	SLD 3	-6.284	-40.5645	0.27	6.46	Si
4.35	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-10.1798	SLD 3	-8.1585	-40.5645	0.27	4.97	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	43.67	SLU 14	43.67	39.41	241.28	0	39.41	1	0.9	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	41.07	SLU 14	41.07	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.09	Si
2.17	0.0000068	0.000308	0	0.28	SLU 6	0.28	39.41	241.28	45.24	45.24	1	163.51	Si
2.17	0.0000068	0.000308	0	-2.12	SLU 11	-2.12	-39.41	-241.28	-45.24	-45.24	1	21.33	Si
4.2	0.0000251	0.000616	0	-40.55	SLU 14	-40.55	-49.65	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.15	Si
4.35	0	0.000616	0	-43.15	SLU 14	-43.15	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.15	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	26.98	Ger.	43.44	39.41	241.28	0	39.41	1	0.91	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	25.01	Ger.	41.48	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.05	Si
2.17	0.0000068	0.000308	0	-1.16	Ger.	14.91	39.41	241.28	45.24	45.24	1	3.03	Si
2.17	0.0000068	0.000308	0	-1.34	Ger.	-17.26	-39.41	-241.28	-45.24	-45.24	1	2.62	Si
4.2	0.0000251	0.000616	0	-25.07	Ger.	-43.83	-49.65	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.84	Si
4.35	0	0.000616	0	-27.03	Ger.	-45.8	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.08	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	26.93	SLD 5	26.93	39.41	241.28	0	39.41	1	1.46	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	24.96	SLD 5	24.96	39.41	241.28	168.17	168.17	1	6.74	Si
2.17	0.0000068	0.000308	0	-1.29	SLD 12	-1.29	-39.41	-241.28	-45.24	-45.24	1	35.04	Si
4.2	0.0000251	0.000616	0	-24.99	SLD 3	-24.99	-49.65	-241.28	-168.17	-168.17	1	6.73	Si
4.35	0	0.000616	0	-26.96	SLD 3	-26.96	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.84	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-13.1122	2	-10.7168	2541	14940	38119	360000	-10.7797	1	-8.7631	2078	11205			Si		
0.15	-8.469	2	-8.469	2008	14940	30123	360000	-6.8942	1	-6.8942	1635	11205			Si		
2.17	1.6112	2	1.6112	382	14940	5731	360000	1.1805	1	1.2059	286	11205			Si		
4.2	-7.594	2	-7.594	1709	14940	25020	360000	-6.267	1	-6.267	1410	11205			Si		
4.35	-12.189	2	-9.818	2209	14940	32348	360000	-10.1534	1	-8.1368	1831	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.03	0.00015	0.00012	0.00013	0.0001	0.00013	0.00012	0.00011	0.0001	0.00012	0.00012	0.00029	1	0.00029	1	9999	Si
2.17	0.00015	0.00012	0.00013	0.0001	0.00013	0.00012	0.00011	0.0001	0.00012	0.00012	0.00029	1	0.00029	1	9999	Si
4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.00001	1	-0.00001	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.952	0.451	0.04	0.24	0.006	0.00007	0.00671	0	39.41	241.28	168.17	168.17	164.06	168.17	41.48	0	SLV 1	Si
10	0.421	0.051	0.24	0.011	0.00007	0.00761	0	49.65	241.28	168.17	168.17	178.29	178.29	-43.83	0	SLV 6	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γ_{rd} = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	28.53	0	-15.69	26.79	28.53	43.44	13.56	26.98
0.15	26.56	0	-15.69	24.83	26.56	41.48	13.56	25.01
2.17	0	-17.26	-15.69	-1.34	0	14.91	13.56	-1.16
4.2	-26.56	-43.83	-15.69	-25.07	-26.56	0	13.56	-24.79
4.35	-28.53	-45.8	-15.69	-27.03	-28.53	0	13.56	-26.76

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37; campata a comportamento dissipativo**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-17.3786	SLU 14	-14.2865	-40.5645	0.27	2.84	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-11.3883	SLU 14	-11.3883	-40.5645	0.27	3.56	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05	1.8859	SLU 14	28.4301	31.815	0.238	1.12							Si
3.17	0.000308	0.05	0.000308	0.05	2.9838	SLU 14	21.9841	22.9736	0.208	1.05							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.3715	SLU 16	-9.3715	-22.9736	0.208	2.45	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-18.038	SLU 14	-13.5435	-22.9736	0.208	1.7	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-10.7702	SLV 1	-8.8044	-40.5645	0.27	4.61	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-6.9853	SLV 1	-6.9853	-40.5645	0.27	5.81	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05	1.1602	SLV 7	1.1602	31.815	0.238	27.42							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.9654	SLV 4	-5.9654	-22.9736	0.208	3.85	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.8227	SLV 4	-8.3204	-22.9736	0.208	2.76	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-10.737	SLD 1	-8.7765	-40.5645	0.27	4.62	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000462	0.05							-6.9629	SLD 1	-6.9629	-40.5645	0.27	5.83	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05	1.1545	SLD 7	1.1545	31.815	0.238	27.56							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.9426	SLD 4	-5.9426	-22.9736	0.208	3.87	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.7844	SLD 4	-8.2898	-22.9736	0.208	2.77	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	41.54	SLU 16	41.54	49.65	241.28	0	49.65	1	1.2	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	38.64	SLU 14	38.64	48.95	241.28	168.17	168.17	1	4.35	Si
2.5	0.0000076	0.000462	0	0.84	SLU 11	0.84	45.11	241.28	51.01	51.01	1	60.57	Si
2.5	0.0000076	0.000462	0	-2.51	SLU 6	-2.51	-45.11	-241.28	-51.01	-51.01	1	20.29	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-57.33	SLU 14	-57.33	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	2.93	Si
5	0	0.000308	0	-59.93	SLU 14	-59.93	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.66	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	26.22	Ger.	47.68	49.65	241.28	0	49.65	1	1.04	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	24.25	Ger.	45.71	48.95	241.28	168.17	168.17	1	3.68	Si
2.5	0.0000076	0.000462	0	0.25	Ger.	14.87	45.11	241.28	51.01	51.01	1	3.43	Si
2.5	0.0000076	0.000462	0	0.07	Ger.	-12.84	-45.11	-241.28	-51.01	-51.01	1	3.97	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-31.4	Ger.	-43.68	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.85	Si
5	0	0.000308	0	-33.37	Ger.	-45.65	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.86	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	26.15	SLD 1	26.15	49.65	241.28	0	49.65	1	1.9	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	24.18	SLD 1	24.18	48.95	241.28	168.17	168.17	1	6.95	Si
2.5	0.0000076	0.000462	0	0.2	SLD 10	0.2	45.11	241.28	51.01	51.01	1	256.66	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-31.3	SLD 3	-31.3	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	5.37	Si
5	0	0.000308	0	-33.26	SLD 3	-33.26	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.18	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-12.7124	2	-10.4413	2349	14940	34401	360000	-10.707	1	-8.7514	1969	11205			Si		
0.15	-8.317	2	-8.317	1871	14940	27402	360000	-6.9426	1	-6.9426	1562	11205			Si		
2.5	1.3773	2	1.398	328	14940	4805	360000	1.1497	1	1.1497	270	11205			Si		
4.85	-6.8887	4	-6.8887	1634	14940	24503	360000	-5.9219	1	-5.9219	1404	11205			Si		
5	-13.1281	2	-9.8921	2346	14940	35185	360000	-10.7495	1	-8.262	1959	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0.00001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.33	0.00021	0.00018	0.00018	0.00015	0.00019	0.00018	0.00016	0.00015	0.00018	0.00018	0.00042	1	0.00042	1	9999	Si
2.5	0.00021	0.00018	0.00017	0.00015	0.00019	0.00018	0.00016	0.00015	0.00018	0.00018	0.00042	1	0.00042	1	9999	Si
4.85	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
10.3	0.466	0.051	0.24	0.011	0.00008	0.00746	0	48.95	241.28	168.17	168.17	176.95	176.95	45.71	0	SLV 7	Si
15	0.349	0.04	0.24	0.006	0.00007	0.00667	0	39.41	241.28	168.17	168.17	165.79	168.17	-43.68	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo								taglio positivo							
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0		32.81	0	-11.68		32.81	0	25.95		32.81	0	47.68		13.52	26.22	
0.15		30.84	0	-11.68		30.84	0	23.98		30.84	0	45.71		13.52	24.25	
2.5		0	-12.84	-11.68		0	0.07			0	14.87		0	13.52	0.25	
4.85		-30.84	-43.68	-11.68		-31.4	-30.84			0	0		0	13.52	-31	
5		-32.81	-45.65	-11.68		-32.81	-33.37			0	0		0	13.52	-32.97	

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 38, 39, 40, 41, 42; campata a comportamento dissipativo**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-15.6399	SLU 14	-12.6193	-22.9736	0.208	1.82	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.7933	SLU 14	-9.7933	-22.9736	0.208	2.35	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.7888	SLU 11	16.1021	22.9736	0.208	1.43	-0.1039	SLU 6	-0.7655	-22.9736	0.208	30.01	Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.1321	SLU 16	-7.1321	-40.5775	0.272	5.69	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-11.6872	SLU 16	-9.3014	-40.5775	0.272	4.36	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.1321	SLV 1	-7.4156	-22.9736	0.208	3.1	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.8465	SLV 1	-5.8465	-22.9736	0.208	3.93	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.4736	SLV 7	0.6384	22.9736	0.208	35.99							Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-4.5093	SLV 16	-4.5093	-40.5775	0.272	9	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.4357	SLV 16	-5.8991	-40.5775	0.272	6.88	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.0999	SLD 1	-7.3882	-22.9736	0.208	3.11	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.8239	SLD 1	-5.8239	-22.9736	0.208	3.94	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.4692	SLD 7	0.6347	22.9736	0.208	36.2							Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-4.4868	SLD 16	-4.4868	-40.5775	0.272	9.04	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.4057	SLD 16	-5.8728	-40.5775	0.272	6.91	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	40.28	SLU 14	40.28	39.41	241.28	0	39.41	1	0.98	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	37.68	SLU 14	37.68	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.46	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	7.27	SLU 14	7.27	39.41	241.28	44.55	44.55	1	6.13	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-28.92	SLU 16	-28.92	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	5.81	Si
3.8	0	0.000616	0	-31.82	SLU 16	-31.82	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.56	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	22.89	Ger.	39.45	39.41	241.28	0	39.41	1	1	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	20.92	Ger.	37.49	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.49	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	2.87	Ger.	14.52	39.41	241.28	44.55	44.55	1	3.07	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	2.69	Ger.	-19.97	-39.41	-241.28	-44.55	-44.55	1	2.23	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-18.54	Ger.	-42.94	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.92	Si
3.8	0	0.000616	0	-20.51	Ger.	-44.91	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.11	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	22.83	SLD 1	22.83	39.41	241.28	0	39.41	1	1.73	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	20.86	SLD 1	20.86	39.41	241.28	168.17	168.17	1	8.06	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	2.82	SLD 5	2.82	39.41	241.28	44.55	44.55	1	15.8	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-18.48	SLD 12	-18.48	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	9.1	Si
3.8	0	0.000616	0	-20.45	SLD 12	-20.45	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	2.43	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-11.3367	2	-9.1554	2171	14940	32565	360000	-9.0709	1	-7.3636	1746	11205				Si	
0.15	-7.1215	2	-7.1215	1689	14940	25331	360000	-5.8035	1	-5.8035	1376	11205				Si	
1.9	0.539	3	0.7062	167	14940	2512	360000	0.4655	1	0.6312	150	11205				Si	
3.65	-5.2317	4	-5.2317	1219	14940	17407	360000	-4.4663	1	-4.4663	1040	11205				Si	
3.8	-8.5894	4	-6.8296	1591	14940	22723	360000	-7.3785	1	-5.8489	1363	11205				Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f		
0.15	0	0	0.00001	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si	
1.52	0.00009	0.00008	0.00009	0.00007	0.00008	0.00008	0.00008	0.00007	0.00008	0.00008	0.0002	1	0.0002	1	9999	Si	
1.9	0.0001	0.00008	0.00008	0.00007	0.00009	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.0002	1	0.0002	1	9999	Si	
3.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si	

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
15.3	0.461	0.04	0.24	0.006	0.00007	0.00681	0	39.41	241.28	168.17	168.17	163.88	168.17	37.49	0	SLV 1	Si
16.8	0.421	0.052	0.24	0.01	0.00005	0.00771	0	48.15	241.28	168.17	168.17	173.74	173.74	-42.94	0	SLV 14	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo								taglio positivo							
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	24.93	0	-18.16	22.65	24.93	39.45	13.2	22.89	22.96	0	-18.16	20.68	22.96	37.49	13.2	20.92
0.15	22.96	0	-18.16	20.68	22.96	37.49	13.2	2.87	0	-19.97	-18.16	2.69	0	14.52	13.2	2.87
1.9	0	0	-18.16	2.69	0	14.52	13.2	3.65	-22.96	-42.94	-18.16	-18.54	-22.96	0	13.2	-18.33
3.8	-24.93	0	-18.16	-20.51	-24.93	0	13.2	-20.3								

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 43, 44, 45, 46, 47; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-11.8457	SLU 14	-9.4823	-40.5775	0.272	4.28	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.3135	SLU 14	-7.3135	-40.5775	0.272	5.55	Si
1.82	0.000308	0.05	0.000308	0.05	1.2758	SLU 14	14.8013	22.9736	0.208	1.55							Si
3.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-10.0406	SLU 14	-10.0406	-23.1322	0.219	2.3	Si
3.65	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-15.8845	SLU 14	-12.8656	-23.1322	0.219	1.8	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.3265	SLV 14	-5.8244	-40.5775	0.272	6.97	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-4.4697	SLV 14	-4.4697	-40.5775	0.272	9.08	Si
1.82	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.8113	SLV 16	0.8509	22.9736	0.208	27							Si
3.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-7.1583	SLV 16	-7.1583	-23.1322	0.219	3.23	Si
3.65	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-11.4582	SLV 16	-9.2348	-23.1322	0.219	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-7.2429	SLD 14	-5.7546	-40.5775	0.272	7.05	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-4.4136	SLD 14	-4.4136	-40.5775	0.272	9.19	Si
1.82	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.8012	SLD 16	0.8418	22.9736	0.208	27.29							Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
3.5	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-6.5155	SLD 16	-6.5155	-23.1322	0.219	3.55	Si
3.65	0.000308	0.05	0.000462	0.05							-10.4339	SLD 16	-8.4012	-23.1322	0.219	2.75	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	31.55	SLU 16	31.55	49.65	241.28	0	49.65	1	1.57	Si
0.15	0.0000251	0.000571	0	28.92	SLU 14	28.92	48.41	241.28	168.17	168.17	1	5.82	Si
1.82	0.0000067	0.000308	0	-2.48	SLU 14	-2.48	-39.41	-241.28	-44.54	-44.54	1	17.94	Si
3.5	0.0000251	0.000308	0	-37.67	SLU 14	-37.67	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.46	Si
3.65	0	0.000308	0	-40.27	SLU 14	-40.27	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.98	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	20.03	Ger.	47.72	49.65	241.28	0	49.65	1	1.04	Si
0.15	0.0000251	0.000571	0	18.06	Ger.	45.75	48.41	241.28	168.17	168.17	1	3.68	Si
1.82	0.0000067	0.000308	0	-0.86	Ger.	23.77	39.41	241.28	44.54	44.54	1	1.87	Si
1.82	0.0000067	0.000308	0	-1.71	Ger.	-15.23	-39.41	-241.28	-44.54	-44.54	1	2.93	Si
3.5	0.0000251	0.000308	0	-17.89	Ger.	1.8	39.41	241.28	168.17	168.17	1	93.57	Si
3.5	0.0000251	0.000308	0	-27.69	Ger.	-37.2	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.52	Si
3.65	0	0.000308	0	-29.66	Ger.	-39.17	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.01	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	19.85	SLD 14	19.85	49.65	241.28	0	49.65	1	2.5	Si
0.15	0.0000251	0.000571	0	17.88	SLD 14	17.88	48.41	241.28	168.17	168.17	1	9.41	Si
1.82	0.0000067	0.000308	0	-1.49	SLD 3	-1.49	-39.41	-241.28	-44.54	-44.54	1	29.93	Si
3.5	0.0000251	0.000308	0	-25.14	SLD 16	-25.14	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	6.69	Si
3.65	0	0.000308	0	-27.11	SLD 16	-27.11	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.45	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-8.6399	2	-6.9077	1609	14940	22983	360000	-7.166	1	-5.6903	1326	11205			Si
0.15	-5.3228	2	-5.3228	1240	14940	17710	360000	-4.362	1	-4.362	1016	11205			Si
1.82	0.9342	2	1.0171	241	14940	3618	360000	0.7919	1	0.8334	198	11205			Si
3.5	-7.2964	2	-7.2964	1672	14940	25715	360000	-5.9206	1	-5.9206	1357	11205			Si
3.65	-11.5649	2	-9.3572	2144	14940	32978	360000	-9.486	1	-7.6298	1748	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
1.46	0.0001	0.00008	0.00007	0.00006	0.00008	0.00008	0.00006	0.00006	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999	Si
1.82	0.0001	0.00008	0.00007	0.00005	0.00008	0.00008	0.00005	0.00005	0.00008	0.00008	0.00014	1	0.00014	1	9999	Si
3.5	0	0	-0.00001	-0.00001	0	0	-0.00001	-0.00001	0	0	-0.00002	1	-0.00002	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

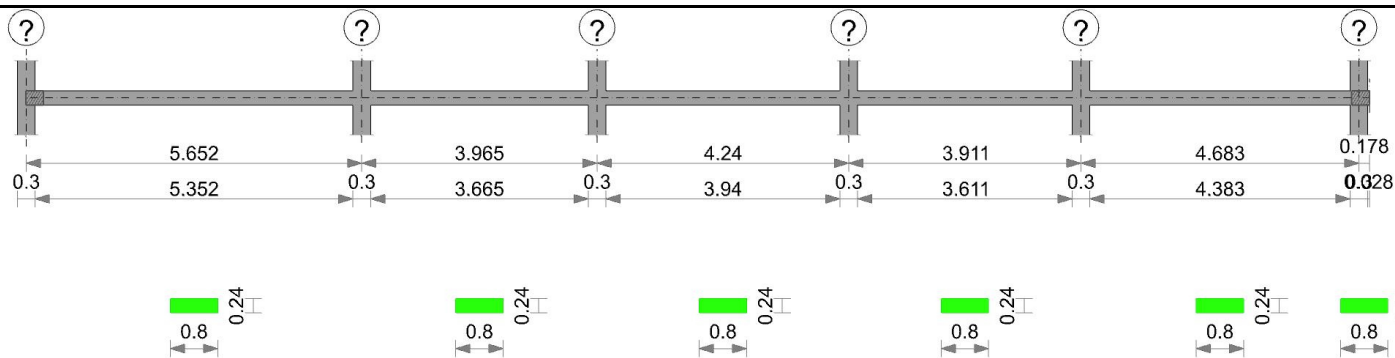
Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
19.1	0.427	0.052	0.24	0.01	0.00006	0.00757	0	48.41	241.28	168.17	168.17	173.58	173.58	45.75	0	SLV 16	Si
22.449	0.445	0.042	0.24	0.008	0.00011	0.00683	0	39.41	241.28	168.17	168.17	168.64	168.64	-37.2	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	23.95	0	-13.84	19.33	23.95	47.72	21.61	20.03
0.15	21.98	0	-13.84	17.36	21.98	45.75	21.61	18.06
1.82	0	-15.23	-13.84	-1.71	0	23.77	21.61	-0.86
3.5	-21.98	-37.2	-13.84	-27.69	-21.98	1.8	21.61	-17.89
3.65	-23.95	-39.17	-13.84	-29.66	-23.95	0	21.61	-19.86

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.15	?	22.9736	-22.9736
1	5.5	?	22.9736	-22.9736
2	0.15	?	22.9736	-22.9736
2	4.2	?	31.9082	-40.5645
3	0.15	?	31.9082	-40.5645
3	4.85	?	22.9736	-22.9736
4	0.15	?	22.9736	-22.9736
4	3.65	?	23.2286	-40.5775
5	0.15	?	23.2286	-40.5775
5	3.5	?	31.815	-23.1322

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 80x24	Rettangolare	0.8	0.24	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

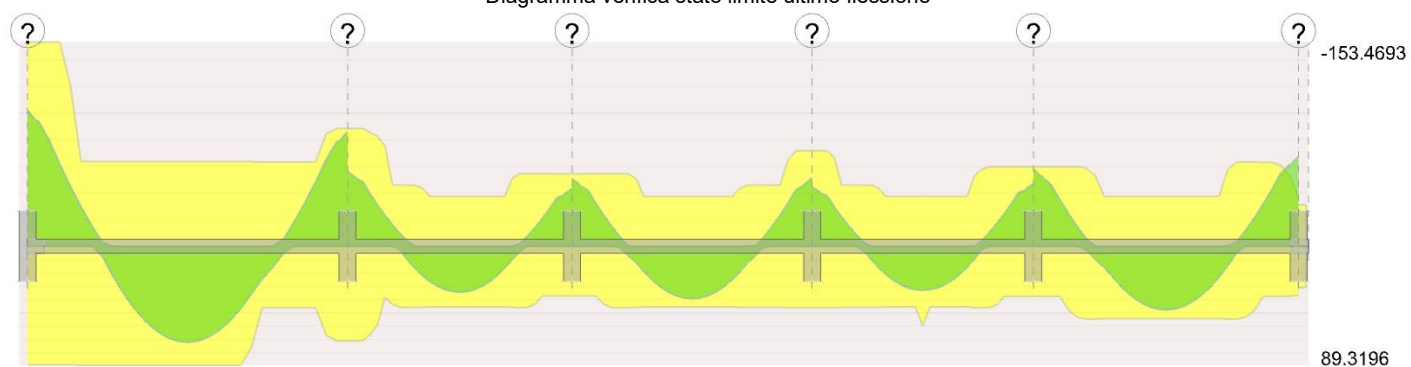


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

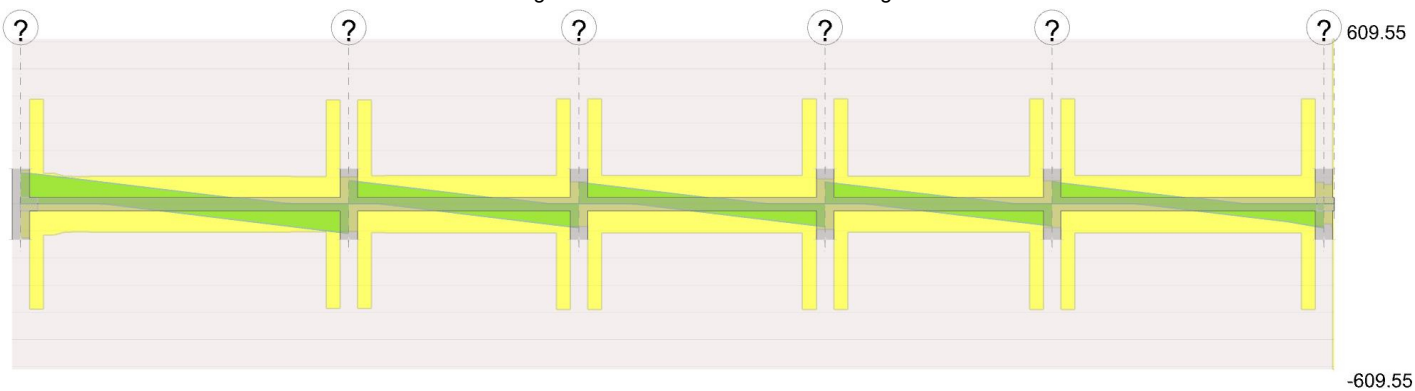
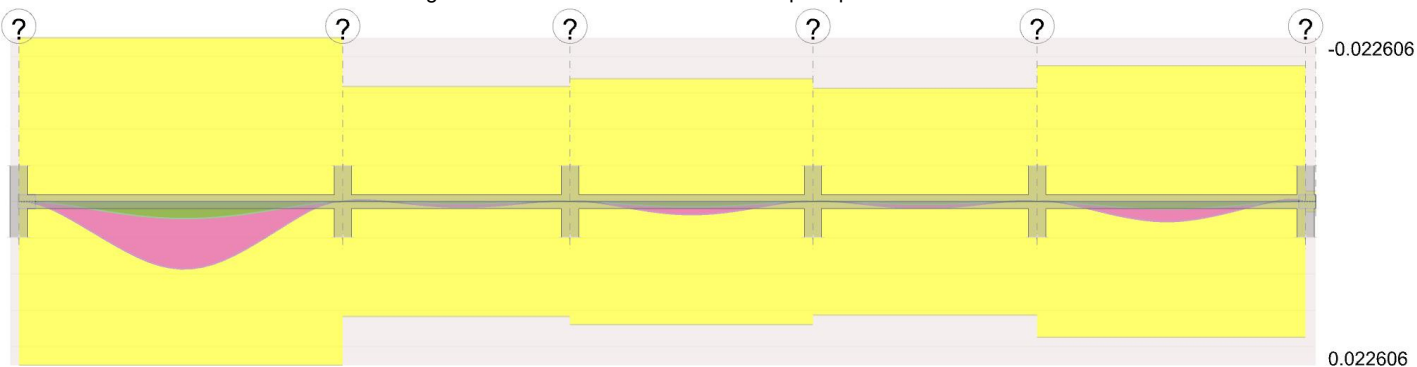


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

**Output campate**

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 80x24, asta 74; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-109.8865	SLU 16	-101.9665	-153.4693	0.418	1.51	Si
0.15	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-94.2191	SLU 16	-94.2191	-153.4693	0.418	1.63	Si

CORPO B

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
2.83	0.000942	0.055	0.001407	0.053	50.2118	SLU 15	72.1881	89.3196	0.308	1.24							Si
5.5	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-78.7492	SLU 15	-78.7492	-88.5647	0.3	1.12	Si
5.65	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-93.9299	SLU 15	-86.1804	-88.5647	0.3	1.03	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-74.5653	SLV 6	-69.1845	-153.4693	0.418	2.22	Si
0.15	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-63.9236	SLV 6	-63.9236	-153.4693	0.418	2.4	Si
2.83	0.000942	0.055	0.001407	0.053	34.0961	SLV 10	34.0961	89.3196	0.308	2.62							Si
5.5	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-53.4988	SLV 7	-53.4988	-88.5647	0.3	1.66	Si
5.65	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-63.8059	SLV 7	-58.5443	-88.5647	0.3	1.51	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-74.5518	SLD 6	-69.1716	-153.4693	0.418	2.22	Si
0.15	0.002636	0.053	0.001407	0.053							-63.9112	SLD 6	-63.9112	-153.4693	0.418	2.4	Si
2.83	0.000942	0.055	0.001407	0.053	34.0899	SLD 10	34.0899	89.3196	0.308	2.62							Si
5.5	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-53.4739	SLD 7	-53.4739	-88.5647	0.3	1.66	Si
5.65	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-63.78	SLD 7	-58.5189	-88.5647	0.3	1.51	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002636	0	106.48	SLU 16	106.48	126.6	474.76	0	126.6	1	1.19	Si
0.15	0.0000589	0.002636	0	103.3	SLU 16	103.3	126.6	474.76	387.78	387.78	1	3.75	Si
2.83	0.000016	0.001407	0	2.87	SLU 16	2.87	102.73	474.94	105.11	105.11	1	36.62	Si
5.5	0.0000589	0.001326	0	-99.08	SLU 15	-99.08	-100.35	-472.37	-385.82	-385.82	1	3.89	Si
5.65	0	0.001404	0	-104.79	SLU 15	-104.79	-102.28	-472.37	0	-102.28	1	0.98	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002636	0	72.35	Ger.	116.61	126.6	474.76	0	126.6	1	1.09	Si
0.15	0.0000589	0.002636	0	70.15	Ger.	114.49	126.6	474.76	387.78	387.78	1	3.39	Si
2.83	0.000016	0.001407	0	1.94	Ger.	46.2	102.73	474.94	105.11	105.11	1	2.28	Si
2.83	0.000016	0.001407	0	1.92	Ger.	-36.52	-102.73	-474.94	-105.11	-105.11	1	2.88	Si
5.5	0.0000589	0.001326	0	-67.27	Ger.	-105.72	-100.35	-472.37	-385.82	-385.82	1	3.65	Si
5.65	0	0.001404	0	-71.15	Ger.	-109.59	-102.28	-472.37	0	-102.28	1	0.93	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002636	0	72.35	SLD 10	72.35	126.6	474.76	0	126.6	1	1.75	Si
0.15	0.0000589	0.002636	0	70.14	SLD 10	70.14	126.6	474.76	387.78	387.78	1	5.53	Si
2.83	0.000016	0.001407	0	1.94	SLD 10	1.94	102.73	474.94	105.11	105.11	1	54.31	Si
5.5	0.0000589	0.001326	0	-67.27	SLD 7	-67.27	-100.35	-472.37	-385.82	-385.82	1	5.74	Si
5.65	0	0.001404	0	-71.14	SLD 7	-71.14	-102.28	-472.37	0	-102.28	1	1.44	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-82.1755	4	-76.2509	11359	14940	191276	360000	-74.5408	1	-69.161	10303	11205			Si		
0.15	-70.456	4	-70.456	10496	14940	176739	360000	-63.901	1	-63.901	9519	11205			Si		
2.83	37.5575	3	37.5575	7186	14940	167502	360000	34.0847	1	34.0847	6522	11205			Si		
5.5	-58.9079	3	-58.9079	11210	14940	269818	360000	-53.4534	1	-53.4534	10172	11205			Si		
5.65	-70.263	3	-64.4664	12268	14940	295278	360000	-63.7586	1	-58.498	11132	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.194	0.0007	0.000136	4	0.194	0.00069	0.000134	2	0.194	0.00069	0.000134	1	Si
0.15	superiore	0.194	0.00063	0.000123	4	0.194	0.00063	0.000122	2	0.194	0.00063	0.000122	1	Si
2.83	inferiore	0.239	0.00049	0.000117	3	0.239	0.00051	0.000121	1	0.239	0.00051	0.000121	1	Si
5.5	superiore	0.248	0.00096	0.000238	3	0.248	0.00096	0.000237	1	0.248	0.00096	0.000237	1	Si
5.65	superiore	0.248	0.00108	0.000269	3	0.248	0.00107	0.000265	1	0.248	0.00107	0.000265	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0	0	-0.00006	-0.00007	0	0	-0.00006	-0.00007	0	0	0.00006	1	0.00006	1	9999	Si
2.83	0.00258	0.00234	0.00379	0.00305	0.00234	0.00234	0.00305	0.00305	0.00234	0.00234	0.0093	1	0.0093	1	608	Si
5.5	0.00006	0.00005	-0.00003	-0.00003	0.00005	0.00005	-0.00003	-0.00003	0.00005	0.00005	0.00006	1	0.00006	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
0.3	1.279	0.078	0.24	0.021	0.00104	0.00616	0	126.6	474.76	387.78	387.78	370.12	387.78	114.49	-0.12	SLV 1	Si
5.652	1.134	0.056	0.24	0.013	0.00079	0.00584	0	100.35	472.37	385.82	385.82	359.92	385.82	-105.72	-0.12	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	70.43	0	-33.22	72.33	70.43	116.61	41.98	72.35
0.15	68.32	0	-33.22	70.12	68.32	114.49	41.98	70.15
2.83	0.02	-36.52	-33.22	1.92	0.02	46.2	41.98	1.94
5.5	-69.17	-105.72	-33.22	-67.27	-69.17	0	41.98	-67.25
5.65	-73.04	-109.59	-33.22	-71.15	-73.04	0	41.98	-71.12

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 80x24, asta 75; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-62.0658	SLU 15	-56.2079	-88.5647	0.3	1.58	Si
0.15	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-50.7387	SLU 15	-50.7387	-88.5647	0.3	1.75	Si
1.98	0.000462	0.052	0.000616	0.052	19.1938	SLU 16	34.4695	45.5853	0.207	1.32							Si
3.81	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-38.2817	SLU 16	-38.2817	-54.3216	0.224	1.42	Si
3.96	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-48.5699	SLU 16	-43.2325	-54.3216	0.224	1.26	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-42.2312	SLV 10	-38.2507	-88.5647	0.3	2.32	Si
0.15	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-34.5342	SLV 10	-34.5342	-88.5647	0.3	2.56	Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
1.98	0.000462	0.052	0.000616	0.052	13.0262	SLV 7	13.0737	45.5853	0.207	3.49							Si
3.81	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-26.041	SLV 7	-26.041	-54.3216	0.224	2.09	Si
3.96	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-33.03	SLV 7	-29.4042	-54.3216	0.224	1.85	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-42.1782	SLD 10	-38.1996	-88.5647	0.3	2.32	Si
0.15	0.001404	0.054	0.001065	0.053							-34.485	SLD 10	-34.485	-88.5647	0.3	2.57	Si
1.98	0.000462	0.052	0.000616	0.052	13.0238	SLD 7	13.0731	45.5853	0.207	3.49							Si
3.81	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-25.996	SLD 7	-25.996	-54.3216	0.224	2.09	Si
3.96	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-32.981	SLD 7	-29.3572	-54.3216	0.224	1.85	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001404	0	78.62	SLU 15	78.62	102.28	472.37	0	102.28	1	1.3	Si
0.15	0.0000589	0.001345	0	72.92	SLU 15	72.92	100.82	472.37	385.82	385.82	1	5.29	Si
1.98	0.0000163	0.000616	0	3.38	SLU 15	3.38	78.27	477.48	107.77	107.77	1	31.86	Si
3.81	0.0000589	0.00077	0	-66.01	SLU 16	-66.01	-84.31	-477.48	-390	-390	1	5.91	Si
3.96	0	0.00077	0	-71.68	SLU 16	-71.68	-84.31	-477.48	0	-84.31	1	1.18	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001404	0	53.42	Ger.	88.9	102.28	472.37	0	102.28	1	1.15	Si
0.15	0.0000589	0.001345	0	49.55	Ger.	85.02	100.82	472.37	385.82	385.82	1	4.54	Si
1.98	0.0000163	0.000616	0	2.34	Ger.	37.81	78.27	477.48	107.77	107.77	1	2.85	Si
1.98	0.0000163	0.000616	0	2.25	Ger.	-37.7	-78.27	-477.48	-107.77	-107.77	1	2.86	Si
3.81	0.0000589	0.00077	0	-44.84	Ger.	-84.79	-84.31	-477.48	-390	-390	1	4.6	Si
3.96	0	0.00077	0	-48.69	Ger.	-88.64	-84.31	-477.48	0	-84.31	1	0.95	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001404	0	53.4	SLD 10	53.4	102.28	472.37	0	102.28	1	1.92	Si
0.15	0.0000589	0.001345	0	49.53	SLD 10	49.53	100.82	472.37	385.82	385.82	1	7.79	Si
1.98	0.0000163	0.000616	0	2.32	SLD 10	2.32	78.27	477.48	107.77	107.77	1	46.52	Si
3.81	0.0000589	0.00077	0	-44.82	SLD 7	-44.82	-84.31	-477.48	-390	-390	1	8.7	Si
3.96	0	0.00077	0	-48.67	SLD 7	-48.67	-84.31	-477.48	0	-84.31	1	1.73	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-46.4325	3	-42.0507	8002	14940	192606	360000	-42.1346	1	-38.1576	7261	11205			Si
0.15	-37.9596	3	-37.9596	7224	14940	173868	360000	-34.4446	1	-34.4446	6555	11205			Si
1.98	14.354	4	14.4081	1746	14940	25869	360000	13.0219	1	13.0725	1585	11205			Si
3.81	-28.6253	4	-28.6253	6917	14940	222796	360000	-25.959	1	-25.959	6273	11205			Si
3.96	-36.3198	4	-32.3279	7812	14940	251614	360000	-32.9409	1	-29.3186	7085	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.248	0.00059	0.000145	3	0.248	0.00062	0.000153	1	0.248	0.00062	0.000153	1	Si
0.15	superiore	0.248	0.00051	0.000126	3	0.248	0.00053	0.000132	1	0.248	0.00053	0.000132	1	Si
3.81	superiore	0.302	0.00065	0.000196	4	0.302	0.0006	0.00018	2	0.302	0.0006	0.00018	1	Si
3.96	superiore	0.302	0.00073	0.000221	4	0.302	0.00072	0.000218	2	0.302	0.00072	0.000218	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	-	-	-0.00006	-0.00008	-	-	-0.00006	-0.00006	-	-	-0.00017	1	-0.00017	1	9999	Si
1.98	0.00003	0.00003	0.0003	0.00028	0.00034	0.00034	0.00028	0.00028	0.00034	0.00034	0.00078	1	0.00078	1	5090	Si
2.11	0.00037	0.00034	0.0003	0.00028	0.00034	0.00034	0.00028	0.00034	0.00034	0.00079	1	0.00079	1	5033	Si	
3.81	0	0	-0.00002	-0.00003	0	0	-0.00002	-0.00002	0	0	-0.00008	1	-0.00008	1	9999	Si

Verifica taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μ _{d,pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
5.952	1.062	0.056	0.24	0.013	0.00032	0.00588		100.82	472.37	385.82	385.82	364.67	385.82	85.02	0	SLV 1	Si
9.616	0.966	0.042	0.24	0.006	0.0002	0.00587	0	84.31	477.48	390	390	357.08	390	-84.79	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γ_{rd} = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	51.06	0	-34.25	53.33	51.06	88.9	34.4	53.42
0.15	47.19	0	-34.25	49.46	47.19	85.02	34.4	49.55
1.98	-0.02	-37.7	-34.25	2.25	-0.02	37.81	34.4	2.34
3.81	-47.11	-84.79	-34.25	-44.84	-47.11	0	34.4	-44.75
3.96	-50.96	-88.64	-34.25	-48.69	-50.96	0	34.4	-48.6

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 80x24, asta 76; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-56.8152	SLU 15	-50.8469	-54.3216	0.224	1.07	Si
0.15	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-45.2821	SLU 15	-45.2821	-54.3216	0.224	1.2	Si
2.12	0.000462	0.052	0.000616	0.052	27.6576	SLU 15	39.3856	45.5853	0.207	1.16							Si
4.09	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-45.6761	SLU 16	-45.6761	-71.7204	0.262	1.57	Si
4.24	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-57.2154	SLU 16	-51.2453	-71.7204	0.262	1.4	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-38.6559	SLV 6	-34.6006	-54.3216	0.224	1.57	Si
0.15	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-30.8192	SLV 6	-30.8192	-54.3216	0.224	1.76	Si
2.12	0.000462	0.052	0.000616	0.052	18.7826	SLV 11	18.7826	45.5853	0.207	2.43							Si
4.09	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-31.067	SLV 11	-31.067	-71.7204	0.262	2.31	Si
4.24	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-38.9071	SLV 11	-34.8509	-71.7204	0.262	2.06	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-38.6138	SLD 6	-34.56	-54.3216	0.224	1.57	Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0.15	0.00077	0.052	0.000462	0.052							-30.78	SLD 6	-30.78	-54.3216	0.224	1.76	Si
2.12	0.000462	0.052	0.000616	0.052	18.7817	SLD 11	18.7817	45.5853	0.207	2.43							Si
4.09	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-31.0278	SLD 11	-31.0278	-71.7204	0.262	2.31	Si
4.24	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-38.865	SLD 11	-34.8102	-71.7204	0.262	2.06	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	79.87	SLU 15	79.87	84.31	477.48	0	84.31	1	1.06	Si
0.15	0.0000589	0.00077	0	74.2	SLU 15	74.2	84.31	477.48	390	390	1	5.26	Si
2.12	0.0000163	0.000616	0	-0.14	SLU 14	-0.14	-78.27	-477.48	-108.22	-108.22	1	750.28	Si
4.09	0.0000589	0.001078	0	-74.26	SLU 16	-74.26	-94.32	-477.48	-390	-390	1	5.25	Si
4.24	0	0.001078	0	-79.89	SLU 16	-79.89	-94.32	-477.48	0	-94.32	1	1.18	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	54.27	Ger.	82.4	84.31	477.48	0	84.31	1	1.02	Si
0.15	0.0000589	0.00077	0	50.42	Ger.	78.55	84.31	477.48	390	390	1	4.96	Si
2.12	0.0000163	0.000616	0	-0.05	Ger.	28.08	78.27	477.48	108.22	108.22	1	3.85	Si
2.12	0.0000163	0.000616	0	-0.12	Ger.	-30.52	-78.27	-477.48	-108.22	-108.22	1	3.55	Si
4.09	0.0000589	0.001078	0	-50.45	Ger.	-80.85	-94.32	-477.48	-390	-390	1	4.82	Si
4.24	0	0.001078	0	-54.28	Ger.	-84.68	-94.32	-477.48	0	-94.32	1	1.11	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	54.25	SLD 6	54.25	84.31	477.48	0	84.31	1	1.55	Si
0.15	0.0000589	0.00077	0	50.4	SLD 6	50.4	84.31	477.48	390	390	1	7.74	Si
2.12	0.0000163	0.000616	0	-0.1	SLD 11	-0.1	-78.27	-477.48	-108.22	-108.22	1	1056.2	Si
4.09	0.0000589	0.001078	0	-50.43	SLD 11	-50.43	-94.32	-477.48	-390	-390	1	7.73	Si
4.24	0	0.001078	0	-54.26	SLD 11	-54.26	-94.32	-477.48	0	-94.32	1	1.74	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-42.5008	3	-38.0364	9191	14940	296044	360000	-38.5792	1	-34.5266	8343	11205			Si		
0.15	-33.8737	3	-33.8737	8185	14940	263645	360000	-30.7479	1	-30.7479	7430	11205			Si		
2.12	20.6887	3	20.6887	2508	14940	37146	360000	18.781	1	18.781	2276	11205			Si		
4.09	-34.1606	4	-34.1606	7206	14940	193968	360000	-30.9957	1	-30.9957	6538	11205			Si		
4.24	-42.7918	4	-38.3262	8084	14940	217621	360000	-38.8304	1	-34.7769	7336	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.302	0.00086	0.00026	3	0.302	0.00092	0.000277	1	0.302	0.00092	0.000277	1	Si
0.15	superiore	0.302	0.00077	0.000232	3	0.302	0.00078	0.000234	1	0.302	0.00078	0.000234	1	Si
4.09	superiore	0.255	0.00056	0.000144	4	0.255	0.00057	0.000145	2	0.255	0.00057	0.000145	1	Si
4.24	superiore	0.255	0.00063	0.000161	4	0.255	0.00067	0.000171	2	0.255	0.00067	0.000171	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0.00002	0.00002	-0.00001	-0.00003	0.00002	0.00002	-0.00001	-0.00001	0.00002	0.00002	-0.00008	1	-0.00008	1	9999	Si
2.12	0.00082	0.00074	0.00071	0.00066	0.00074	0.00074	0.00066	0.00066	0.00074	0.00074	0.0018	1	0.0018	1	2352	Si
4.09	0.00002	0.00002	-0.00001	-0.00002	0.00002	0.00002	-0.00001	-0.00001	0.00002	0.00002	-0.00005	1	-0.00005	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
9.916	0.908	0.042	0.24	0.006	0.00023	0.00581	0	84.31	477.48	390	390	359.04	390	78.55	0	SLV 1	Si
13.856	1.066	0.049	0.24	0.009	0.00025	0.00569	0	94.32	477.48	390	390	359.2	390	-80.85	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela				
0	54.29	0	-27.72	54.2	54.29	82.4	25.56	54.27				
0.15	50.44	0	-27.72	50.35	50.44	78.55	25.56	50.42				
2.12	-0.03	-30.52	-27.72	-0.12	-0.03	28.08	25.56	-0.05				
4.09	-50.36	-80.85	-27.72	-50.45	-50.36	0	25.56	-50.38				
4.24	-54.18	-84.68	-27.72	-54.28	-54.18	0	25.56	-54.21				

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 80x24, asta 77; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-50.0608	SLU 15	-44.6521	-71.7204	0.262	1.61	Si
0.15	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-39.6251	SLU 15	-39.6251	-71.7204	0.262	1.81	Si
1.96	0.000462	0.052	0.000869	0.052	20.2981	SLU 16	33.1119	59.9617	0.235	1.81							Si
3.76	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-42.0008	SLU 15	-42.0008	-59.4984	0.235	1.42	Si
3.91	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-52.6141	SLU 15	-47.1176	-59.4984	0.235	1.26	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-34.0855	SLV 6	-30.4088	-71.7204	0.262	2.36	Si
0.15	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-26.9913	SLV 6	-26.9913	-71.7204	0.262	2.66	Si
1.96	0.000462	0.052	0.000869	0.052	13.7726	SLV 5	13.7726	59.9617	0.235	4.35							Si
3.76	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-28.6097	SLV 11	-28.6097	-59.4984	0.235	2.08	Si
3.91	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-35.825	SLV 11	-32.0884	-59.4984	0.235	1.85	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-34.0374	SLD 6	-30.3626	-71.7204	0.262	2.36	Si
0.15	0.001078	0.052	0.000616	0.052							-26.947	SLD 6	-26.947	-71.7204	0.262	2.66	Si
1.96	0.000462	0.052	0.000869	0.052	13.7712	SLD 5	13.7712	59.9617	0.235	4.35							Si
3.76	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-28.5632	SLD 11	-28.5632	-59.4984	0.235	2.08	Si
3.91	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-35.7747	SLD 11	-32.04	-59.4984	0.235	1.86	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001078	0	72.67	SLU 16	72.67	94.32	477.48	0	94.32	1	1.3	Si
0.15	0.0000589	0.000986	0	67.04	SLU 16	67.04	91.58	477.48	390	390	1	5.82	Si
1.96	0.0000158	0.000616	0	-0.69	SLU 15	-0.69	-78.27	-477.48	-104.64	-104.64	1	152.19	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
3.76	0.0000589	0.000864	0	-68.22	SLU 15	-68.22	-87.48	-476.3	-389.04	-389.04	1	5.7	Si
3.91	0	0.000864	0	-73.83	SLU 15	-73.83	-87.48	-476.3	0	-87.48	1	1.18	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001078	0	49.39	Ger.	83.14	94.32	477.48	0	94.32	1	1.13	Si
0.15	0.0000589	0.000986	0	45.57	Ger.	79.32	91.58	477.48	390	390	1	4.92	Si
1.96	0.0000158	0.000616	0	-0.42	Ger.	33.33	78.27	477.48	104.64	104.64	1	3.14	Si
1.96	0.0000158	0.000616	0	-0.51	Ger.	-32.27	-78.27	-477.48	-104.64	-104.64	1	3.24	Si
3.76	0.0000589	0.000864	0	-46.38	Ger.	-78.14	-87.48	-476.3	-389.04	-389.04	1	4.98	Si
3.91	0	0.000864	0	-50.19	Ger.	-81.95	-87.48	-476.3	0	-87.48	1	1.07	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001078	0	49.37	SLD 6	49.37	94.32	477.48	0	94.32	1	1.91	Si
0.15	0.0000589	0.000986	0	45.54	SLD 6	45.54	91.58	477.48	390	390	1	8.56	Si
1.96	0.0000158	0.000616	0	-0.49	SLD 11	-0.49	-78.27	-477.48	-104.64	-104.64	1	214.74	Si
3.76	0.0000589	0.000864	0	-46.36	SLD 11	-46.36	-87.48	-476.3	-389.04	-389.04	1	8.39	Si
3.91	0	0.000864	0	-50.16	SLD 11	-50.16	-87.48	-476.3	0	-87.48	1	1.74	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-37.4478	3	-33.4019	7046	14940	189660	360000	-33.998	1	-30.3247	6397	11205			Si
0.15	-29.6416	3	-29.6416	6253	14940	168309	360000	-26.9107	1	-26.9107	5676	11205			Si
1.96	15.1795	4	15.1795	1827	14940	26529	360000	13.7701	1	13.7701	1658	11205			Si
3.76	-31.4223	3	-31.4223	7290	14940	220710	360000	-28.5252	1	-28.5252	6618	11205			Si
3.91	-39.3617	3	-35.25	8178	14940	247596	360000	-35.7336	1	-32.0004	7424	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.255	0.00055	0.000141	3	0.255	0.00055	0.00014	1	0.255	0.00055	0.00014	1	Si
0.15	superiore	0.255	0.00049	0.000125	3	0.255	0.00045	0.000116	1	0.255	0.00045	0.000116	1	Si
3.76	superiore	0.292	0.00064	0.000187	3	0.292	0.00063	0.000182	1	0.292	0.00063	0.000182	1	Si
3.91	superiore	0.292	0.00072	0.00021	3	0.292	0.00074	0.000217	1	0.292	0.00074	0.000217	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.15	0	0	-0.00002	-0.00003	0	0	-0.00002	-0.00002	0	0	-0.00006	1	-0.00006	1	9999	Si
1.96	0.00044	0.0004	0.00037	0.00035	0.0004	0.0004	0.00035	0.00035	0.0004	0.0004	0.00094	1	0.00094	1	4155	Si
3.76	0	0	-0.00003	-0.00004	0	0	-0.00003	-0.00003	0	0	-0.00011	1	-0.00011	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
14.156	0.898	0.049	0.24	0.009	0.00021	0.0057	0	91.58	477.48	390	390	366.95	390	79.32	0	SLV 1	Si
17.767	1.152	0.044	0.24	0.007	0.00025	0.00577	0	87.48	476.3	389.04	389.04	350.84	389.04	-78.14	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	49.79	0	-29.32	49.3	49.79	83.14	30.32	49.39
0.15	45.96	0	-29.32	45.48	45.96	79.32	30.32	45.57
1.96	-0.02	-32.27	-29.32	-0.51	-0.02	33.33	30.32	-0.42
3.76	-45.89	-78.14	-29.32	-46.38	-45.89	0	30.32	-46.29
3.91	-49.7	-81.95	-29.32	-50.19	-49.7	0	30.32	-50.1

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 80x24, asta 78; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-64.508	SLU 15	-58.1334	-59.4984	0.235	1.02	Si
0.15	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-52.1619	SLU 15	-52.1619	-59.4984	0.235	1.14	Si
2.34	0.000462	0.052	0.00077	0.052	32.7662	SLU 15	47.8037	54.3216	0.224	1.14							Si
4.53	0.000734	0.052	0.000462	0.052							-61.2272	SLU 16	-61.2272	-52.2725	0.22	0.85	Si
4.68	0.000462	0.052	0.000462	0.052							-74.1829	SLU 16	-67.4959	-36.8332	0.192	0.55	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-43.8607	SLV 6	-39.5298	-59.4984	0.235	1.51	Si
0.15	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-35.4727	SLV 6	-35.4727	-59.4984	0.235	1.68	Si
2.34	0.000462	0.052	0.00077	0.052	22.2693	SLV 11	22.2693	54.3216	0.224	2.44							Si
4.53	0.000734	0.052	0.000462	0.052							-41.544	SLV 11	-41.544	-52.2725	0.22	1.26	Si
4.68	0.000462	0.052	0.000462	0.052							-50.3428	SLV 11	-45.8015	-36.8332	0.192	0.8	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-43.8323	SLD 6	-39.5021	-59.4984	0.235	1.51	Si
0.15	0.000864	0.052	0.000462	0.052							-35.4456	SLD 6	-35.4456	-59.4984	0.235	1.68	Si
2.34	0.000462	0.052	0.00077	0.052	22.2625	SLD 11	22.2625	54.3216	0.224	2.44							Si
4.53	0.000734	0.052	0.000462	0.052							-41.5307	SLD 11	-41.5307	-52.2725	0.22	1.26	Si
4.68	0.000462	0.052	0.000462	0.052							-50.328	SLD 11	-45.7875	-36.8332	0.192	0.8	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000864	0	85.22	SLU 15	85.22	87.48	476.3	0	87.48	1	1.03	Si
0.15	0.0000589	0.000864	0	79.62	SLU 15	79.62	87.48	476.3	389.04	389.04	1	4.89	Si
2.34	0.0000163	0.00077	0	-2.13	SLU 16	-2.13	-84.31	-477.48	-107.92	-107.92	1	50.62	Si
4.53	0.0000589	0.000734	0	-83.58	SLU 16	-83.58	-82.97	-477.48	-390	-390	1	4.67	Si
4.68	0	0.000734	0	-89.33	SLU 16	-89.33	-82.97	-477.48	0	-82.97	1	0.93	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000864	0	57.9	Ger.	83.6	87.48	476.3	0	87.48	1	1.05	Si
0.15	0.0000589	0.000864	0	54.1	Ger.	79.79	87.48	476.3	389.04	389.04	1	4.88	Si
2.34	0.0000163	0.00077	0	-1.4	Ger.	24.3	84.31	477.48	107.92	107.92	1	4.44	Si
2.34	0.0000163	0.00077	0	-1.44	Ger.	-22.62	-84.31	-477.48	-107.92	-107.92	1	4.77	Si
4.53	0.0000589	0.000734	0	-56.77	Ger.	-77.95	-82.97	-477.48	-390	-390	1	5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
4.68	0	0.000734	0	-60.67	Ger.	-81.85	-82.97	-477.48	0	-82.97	1	1.01	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000864	0	57.89	SLD 6	57.89	87.48	476.3	0	87.48	1	1.51	Si
0.15	0.0000589	0.000864	0	54.09	SLD 6	54.09	87.48	476.3	389.04	389.04	1	7.19	Si
2.34	0.0000163	0.00077	0	-1.43	SLD 11	-1.43	-84.31	-477.48	-107.92	-107.92	1	75.62	Si
4.53	0.0000589	0.000734	0	-56.76	SLD 11	-56.76	-82.97	-477.48	-390	-390	1	6.87	Si
4.68	0	0.000734	0	-60.66	SLD 11	-60.66	-82.97	-477.48	0	-82.97	1	1.37	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-48.2639	3	-43.495	10091	14940	305509	360000	-43.809	1	-39.4794	9160	11205			Si
0.15	-39.0276	3	-39.0276	9055	14940	274131	360000	-35.4235	1	-35.4235	8219	11205			Si
2.34	24.5127	3	24.5127	5923	14940	190786	360000	22.2569	1	22.2569	5378	11205			Si
4.53	-45.7823	4	-45.7823	11276	14940	372862	360000	-41.5197	1	-41.5197	10226	11205			Si
4.68	-55.4728	4	-50.4711	15098	14940	634743	360000	-50.316	1	-45.776	13693	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.292	0.00096	0.000281	3	0.292	0.001	0.000291	1	0.292	0.001	0.000291	1	Si
0.15	superiore	0.292	0.00081	0.000236	3	0.292	0.00086	0.000251	1	0.292	0.00086	0.000251	1	Si
2.34	inferiore	0.302	0.00056	0.000168	3	0.302	0.0005	0.000152	1	0.302	0.0005	0.000152	1	Si
4.53	superiore	0.309	0.0012	0.00037	4	0.309	0.00123	0.00038	2	0.309	0.00123	0.00038	1	No
4.53	superiore	0.31	0.00121	0.000374	4	0.31	0.00124	0.000385	2	0.31	0.00124	0.000384	1	Si
4.68	superiore	0.415	0.00215	0.000892	4	0.415	0.00218	0.000903	2	0.415	0.00217	0.000902	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	lf
0.15	0.00002	0.00002	-0.00003	-0.00004	0.00002	0.00002	-0.00003	-0.00003	0.00002	0.00002	-0.00008	1	-0.00008	1	9999	Si
2.19	0.00114	0.00103	0.00105	0.00088	0.00103	0.00103	0.00088	0.00088	0.00103	0.00103	0.00278	1	0.00278	1	1687	Si
2.34	0.00114	0.00103	0.00105	0.00088	0.00103	0.00103	0.00088	0.00088	0.00103	0.00103	0.00278	1	0.00278	1	1687	Si
4.53	0	0	-0.00009	-0.00012	0	0	-0.00009	-0.0001	0	0	-0.00026	1	-0.00026	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
18.067	0.959	0.044	0.24	0.007	0.00047	0.00579	0	87.48	476.3	389.04	389.04	357.81	389.04	79.79	0.14	SLV 1	Si
22.45	1.115	0.041	0.24	0.005	0.0006	0.00636	0	82.97	477.48	390	390	349.22	390	-77.95	0.14	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γ_{rd} = 1,1)

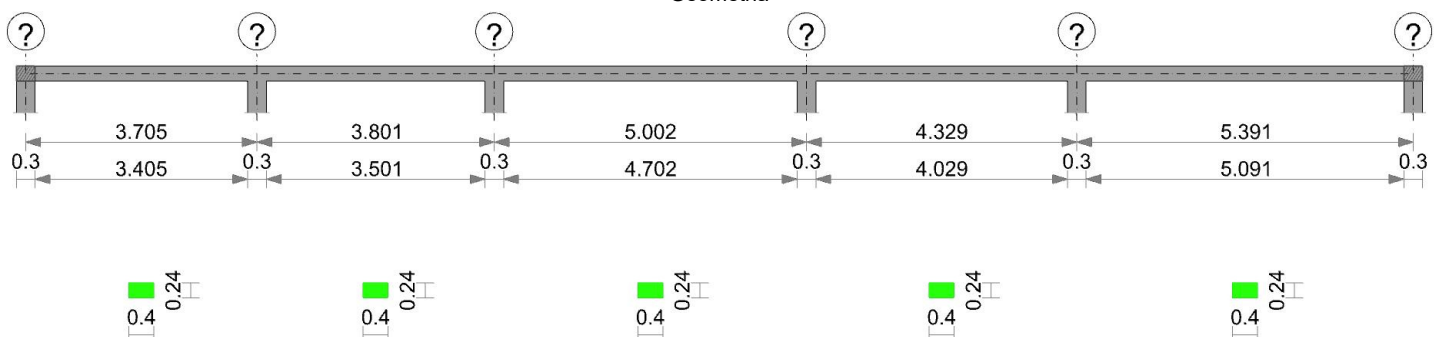
x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	59.27	0	-20.54	57.87	59.27	83.6	22.11	57.9
0.15	55.47	0	-20.54	54.06	55.47	79.79	22.11	54.1
2.34	-0.03	-22.62	-20.54	-1.44	-0.03	24.3	22.11	-1.4
4.53	-55.36	-77.95	-20.54	-56.77	-55.36	0	22.11	-56.73
4.68	-59.26	-81.85	-20.54	-60.67	-59.26	0	22.11	-60.63

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.15	?	89.2363	-153.4693
1	5.5	?	71.1839	-88.5647
2	0.15	?	71.1839	-88.5647
2	3.81	?	37.4858	-54.3216
3	0.15	?	37.4858	-54.3216
3	4.09	?	46.3593	-71.7204
4	0.15	?	46.3593	-71.7204
4	3.76	?	37.7555	-59.4984
5	0.15	?	37.7555	-59.4984
5	4.53	?	37.4277	-52.2725

T1-05

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x24	Rettangolare	0.4	0.24	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

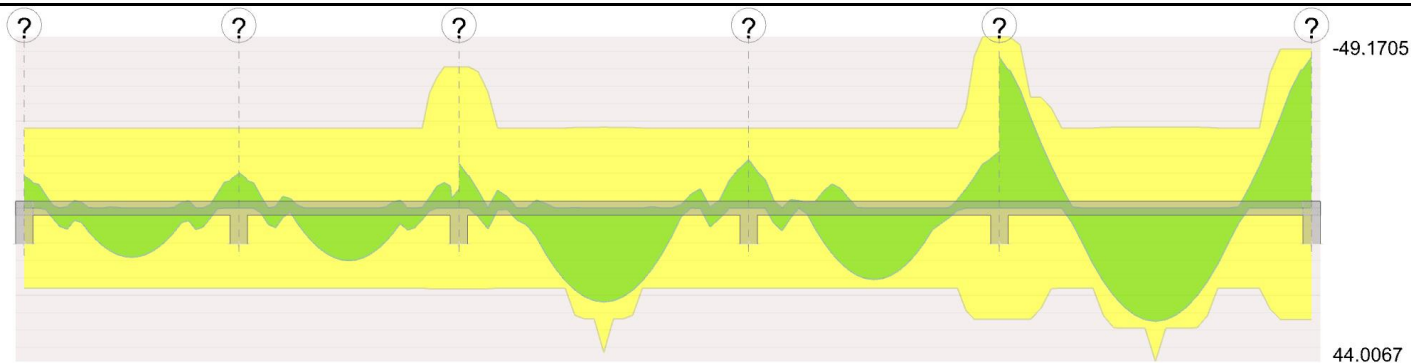


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

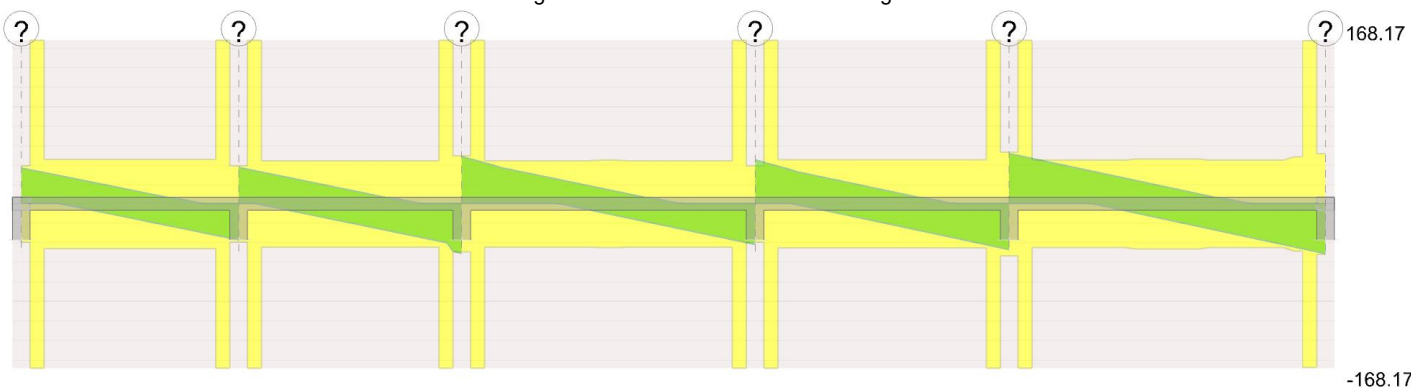
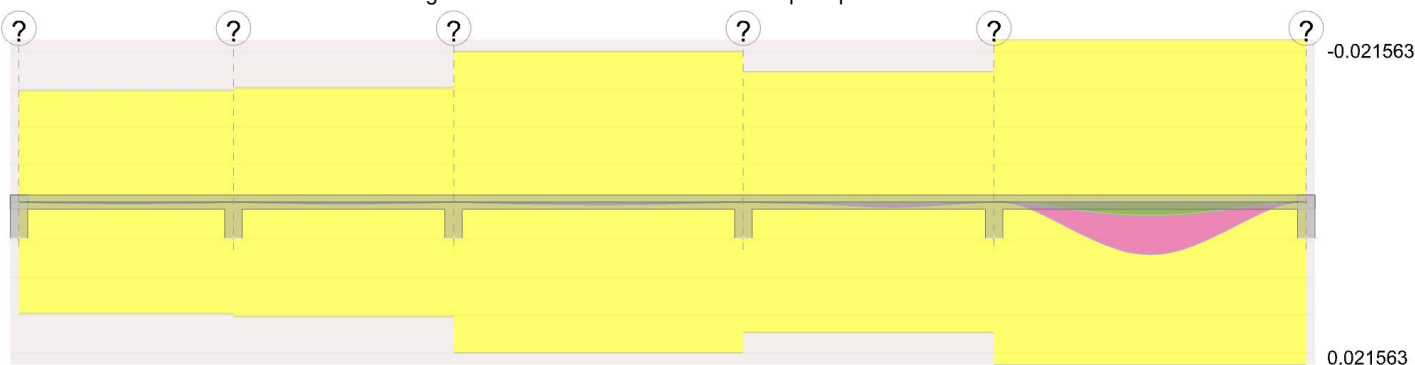


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 50, 51, 52, 53, 54; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-11.3862	SLU 14	-9.1866	-22.9736	0.208	2.5	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.172	SLU 14	-7.172	-22.9736	0.208	3.2	Si
1.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05	1.24	SLU 14	14.1082	22.9736	0.208	1.63							Si
3.55	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.7655	SLU 14	-7.7655	-22.9736	0.208	2.96	Si
3.7	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-12.1952	SLU 14	-9.89	-22.9736	0.208	2.32	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-8.407	SLV 3	-6.7505	-22.9736	0.208	3.4	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.2339	SLV 3	-5.2339	-22.9736	0.208	4.39	Si
1.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.7841	SLV 3	0.7841	22.9736	0.208	29.3							Si
3.55	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-4.6799	SLV 1	-4.6799	-22.9736	0.208	4.91	Si
3.7	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.4503	SLV 1	-5.9967	-22.9736	0.208	3.83	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.4787	SLD 3	-5.9903	-22.9736	0.208	3.84	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-4.6418	SLD 3	-4.6418	-22.9736	0.208	4.95	Si
1.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.7778	SLD 3	0.7778	22.9736	0.208	29.54							Si
3.55	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-4.5836	SLD 1	-4.5836	-22.9736	0.208	5.01	Si
3.7	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.3139	SLD 1	-5.8803	-22.9736	0.208	3.91	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	29.27	SLU 14	29.27	39.41	241.28	0	39.41	1	1.35	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	26.86	SLU 14	26.86	39.41	241.28	168.17	168.17	1	6.26	Si
1.85	0.0000069	0.000308	0	0.65	SLU 14	0.65	39.41	241.28	46	46	1	70.79	Si
3.55	0.0000251	0.000308	0	-28.33	SLU 14	-28.33	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	5.94	Si
3.7	0	0.000308	0	-30.75	SLU 14	-30.75	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.28	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	22.04	Ger.	37.19	39.41	241.28	0	39.41	1	1.06	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	20.22	Ger.	35.37	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.75	Si
1.85	0.0000069	0.000308	0	0.8	Ger.	14.87	39.41	241.28	46	46	1	3.09	Si
1.85	0.0000069	0.000308	0	-0.14	Ger.	-14.82	-39.41	-241.28	-46	-46	1	3.1	Si
3.55	0.0000251	0.000308	0	-17.56	Ger.	-35.55	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.73	Si
3.7	0	0.000308	0	-19.39	Ger.	-37.38	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.05	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	19.8	SLD 3	19.8	39.41	241.28	0	39.41	1	1.99	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	17.98	SLD 3	17.98	39.41	241.28	168.17	168.17	1	9.35	Si
1.85	0.0000069	0.000308	0	0.55	SLD 16	0.55	39.41	241.28	46	46	1	83.08	Si
3.55	0.0000251	0.000308	0	-17.29	SLD 1	-17.29	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	9.73	Si
3.7	0	0.000308	0	-19.12	SLD 1	-19.12	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	2.06	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-8.2574	2	-6.6523	1577	14940	23661	360000	-6.6195	1	-5.2866	1254	11205			Si
0.15	-5.1872	2	-5.1872	1230	14940	18451	360000	-4.0938	1	-4.0938	971	11205			Si
1.85	0.9086	2	0.9086	215	14940	3232	360000	0.7721	1	0.7721	183	11205			Si
1.98	-5.6279	2	-5.6279	1335	14940	20018	360000	-4.4945	1	-4.4945	1066	11205			Si
3.7	-8.862	2	-7.1765	1702	14940	25526	360000	-7.1878	1	-5.7727	1369	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00019	1	9999	Si
1.85	0.00009	0.00007	0.00009	0.00007	0.00008	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00019	1	0.00019	1	9999	Si
1.98	0.00009	0.00007	0.00009	0.00007	0.00008	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00019	1	0.00019	1	9999	Si
3.55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
0.3	0.432	0.04	0.24	0.006	0.0002	0.00689		39.41	241.28	168.17	168.17	164.95	168.17	35.37	-2.9	SLV 1	Si
3.705	0.449	0.04	0.24	0.006	0.00008	0.00688	0	39.41	241.28	168.17	168.17	164.65	168.17	-35.55	-2.9	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	22.35	0	-13.49	13.41	22.35	37.19	13.49	22.04
0.15	20.52	0	-13.49	11.59	20.52	35.37	13.49	20.22
1.85	0.02	-14.82	-13.49	-0.14	0.02	14.87	13.49	0.8
3.55	-20.7	-35.55	-13.49	-17.56	-20.7	0	13.49	-16.53
3.7	-22.54	-37.38	-13.49	-19.39	-22.54	0	13.49	-18.36

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 55, 56, 57, 58, 59, 60; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-12.7573	SLU 14	-10.1975	-22.9736	0.208	2.25	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.8182	SLU 14	-7.8182	-22.9736	0.208	2.94	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	1.2847	SLU 16	15.0509	22.9736	0.208	1.53							Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-1.7424	SLU 16	-6.3006	-40.5775	0.272	6.44	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-9.2313	SLU 14	-5.3856	-40.5775	0.272	7.53	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.8486	SLV 15	-6.2333	-22.9736	0.208	3.69	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-4.7545	SLV 15	-4.7545	-22.9736	0.208	4.83	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.8223	SLV 11	0.8223	22.9736	0.208	27.94							Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-1.1145	SLV 11	-3.7881	-40.5775	0.272	10.71	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-5.4509	SLV 15	-3.21	-40.5775	0.272	12.64	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-7.8276	SLD 15	-6.2162	-22.9736	0.208	3.7	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-4.7414	SLD 15	-4.7414	-22.9736	0.208	4.85	Si
1.9	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.8169	SLD 11	0.8169	22.9736	0.208	28.12							Si
3.65	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-1.1073	SLD 11	-3.7782	-40.5775	0.272	10.74	Si
3.8	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-5.4353	SLD 15	-3.2005	-40.5775	0.272	12.68	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	34.21	SLU 16	34.21	39.41	241.28	0	39.41	1	1.15	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	31.72	SLU 14	31.72	39.41	241.28	168.17	168.17	1	5.3	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	-0.87	SLU 11	-0.87	-39.41	-241.28	-44.53	-44.53	1	50.93	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-48.83	SLU 14	-48.83	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.44	Si
3.8	0	0.000616	0	-51.28	SLU 14	-51.28	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	0.97	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	21.55	Ger.	37.81	39.41	241.28	0	39.41	1	1.04	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	19.72	Ger.	35.98	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.67	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	-0.5	Ger.	14.54	39.41	241.28	44.53	44.53	1	3.06	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	-0.65	Ger.	-19.94	-39.41	-241.28	-44.53	-44.53	1	2.23	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-28.03	Ger.	-41.5	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.05	Si
3.8	0	0.000616	0	-29.88	Ger.	-43.35	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.15	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	21.5	SLD 15	21.5	39.41	241.28	0	39.41	1	1.83	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	19.66	SLD 15	19.66	39.41	241.28	168.17	168.17	1	8.55	Si
1.9	0.0000067	0.000308	0	-0.61	SLD 5	-0.61	-39.41	-241.28	-44.53	-44.53	1	73.07	Si
3.65	0.0000251	0.000562	0	-27.95	SLD 13	-27.95	-48.15	-241.28	-168.17	-168.17	1	6.02	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
3.8	0	0.000616	0	-29.8	SLD 13	-29.8	-49.65	-241.28	0	-49.65	1	1.67	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-9.3239	2	-7.4456	1766	14940	26483	360000	-7.8086	1	-6.2008	1470	11205			Si		
0.15	-5.7039	2	-5.7039	1353	14940	20288	360000	-4.7296	1	-4.7296	1122	11205			Si		
1.9	0.9444	4	0.9444	224	14940	3359	360000	0.8123	1	0.8123	193	11205			Si		
3.65	-1.2808	4	-4.5889	1069	14940	15268	360000	-1.1013	1	-3.7692	878	11205			Si		
3.8	-6.7047	2	-3.9169	912	14940	13032	360000	-5.421	1	-3.1918	744	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica					
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f		
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
1.9	0.0001	0.00008	0.0001	0.00008	0.00009	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008	0.00022	1	0.00022	1			9999	Si
3.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00001	1			9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
4.005	0.414	0.04	0.24	0.006	0.00005	0.00686	0	39.41	241.28	168.17	168.17	164.68	168.17	35.98	0	SLV 1	Si
7.506	0.558	0.052	0.24	0.01	0.00005	0.00782	0	48.15	241.28	168.17	168.17	170.24	170.24	-41.5	0	SLV 11	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	23.29	0	-18.15	21.35	23.29	37.81	13.2	21.55
0.15	21.46	0	-18.15	19.52	21.46	35.98	13.2	19.72
1.9	0.02	-19.94	-18.15	-0.65	0.02	14.54	13.2	-0.5
3.65	-21.53	-41.5	-18.15	-28.03	-21.53	0	13.2	-27.71
3.8	-23.38	-43.35	-18.15	-29.88	-23.38	0	13.2	-29.56

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67; campata a comportamento dissipativo**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-16.5089	SLU 14	-12.8378	-40.5775	0.272	3.16	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-9.3498	SLU 14	-9.3498	-40.5775	0.272	4.34	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000631	0.05	1.6821	SLU 14	26.9332	41.4326	0.276	1.54							Si
3.17	0.000308	0.05	0.000308	0.05	0.9945	SLU 16	20.8547	22.9736	0.208	1.1							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-11.3656	SLU 14	-11.3656	-22.9736	0.208	2.02	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-17.0458	SLU 14	-13.8739	-22.9736	0.208	1.66	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-9.8859	SLV 15	-7.6559	-40.5775	0.272	5.3	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-5.5642	SLV 15	-5.5642	-40.5775	0.272	7.29	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000631	0.05	1.0135	SLV 11	1.0135	41.4326	0.276	40.88							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.7803	SLV 13	-6.7803	-22.9736	0.208	3.39	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.2986	SLV 13	-8.4696	-22.9736	0.208	2.71	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-9.8505	SLD 15	-7.628	-40.5775	0.272	5.32	Si
0.15	0.000616	0.05	0.000308	0.05							-5.544	SLD 15	-5.544	-40.5775	0.272	7.32	Si
2.5	0.000308	0.05	0.000631	0.05	1.0063	SLD 11	1.0063	41.4326	0.276	41.18							Si
4.85	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-6.7572	SLD 13	-6.7572	-22.9736	0.208	3.4	Si
5	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.2649	SLD 13	-8.4412	-22.9736	0.208	2.72	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	48.95	SLU 14	48.95	49.65	241.28	0	49.65	1	1.01	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	46.51	SLU 14	46.51	48.94	241.28	168.17	168.17	1	3.62	Si
2.5	0.0000067	0.000462	0	-1.38	SLU 11	-1.38	-45.11	-241.28	-44.62	-45.11	1	32.59	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-36.64	SLU 14	-36.64	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.59	Si
5	0	0.000308	0	-39.12	SLU 14	-39.12	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.01	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	29.74	Ger.	45.9	49.65	241.28	0	49.65	1	1.08	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	27.89	Ger.	44.05	48.94	241.28	168.17	168.17	1	3.82	Si
2.5	0.0000067	0.000462	0	-0.8	Ger.	14.91	45.11	241.28	44.62	45.11	1	3.03	Si
2.5	0.0000067	0.000462	0	-0.97	Ger.	-10.77	-45.11	-241.28	-44.62	-45.11	1	4.19	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-22.52	Ger.	-40.11	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	4.19	Si
5	0	0.000308	0	-24.4	Ger.	-41.99	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	0.94	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000616	0	29.64	SLD 15	29.64	49.65	241.28	0	49.65	1	1.68	Si
0.15	0.0000251	0.00059	0	27.79	SLD 15	27.79	48.94	241.28	168.17	168.17	1	6.05	Si
2.5	0.0000067	0.000462	0	-0.92	SLD 6	-0.92	-45.11	-241.28	-44.62	-45.11	1	49.07	Si
4.85	0.0000251	0.000308	0	-22.45	SLD 13	-22.45	-39.41	-241.28	-168.17	-168.17	1	7.49	Si
5	0	0.000308	0	-24.33	SLD 13	-24.33	-39.41	-241.28	0	-39.41	1	1.62	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-12.0129	2	-9.3357	2175	14940	31061	360000	-9.8181	1	-7.6025	1771	11205			Si		
0.15	-6.7971	2	-6.7971	1583	14940	22615	360000	-5.5255	1	-5.5255	1287	11205			Si		
2.5	1.2239	2	1.2239	285	14940	4059	360000	1.0002	1	1.0002	233	11205			Si		
4.85	-8.2659	2	-8.2659	1960	14940	29401	360000	-6.736	1	-6.736	1597	11205			Si		
5	-12.4211	2	-10.2736	2436	14940	36542	360000	-10.2342	1	-8.4153	1995	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica				
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9999	Si
2.5	0.0002	0.00016	0.00014	0.00011	0.00017	0.00016	0.00012	0.00011	0.00016	0.00016	0.00031	1	0.00031	1	9999	Si	
4.85	0	0	0	-0.00001	0	0	0	-0.00001	0	0	-0.00001	1	-0.00001	1	9999	Si	

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
7.806	0.361	0.052	0.24	0.01	0.00006	0.00757	0	48.94	241.28	168.17	168.17	175.26	175.26	44.05	0	SLV 6	Si
12.508	0.482	0.04	0.24	0.006	0.00007	0.00673	0	39.41	241.28	168.17	168.17	163.52	168.17	-40.11	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	31.03	0	-9.83	29.35	31.03	45.9	13.52	29.74
0.15	29.18	0	-9.83	27.5	29.18	44.05	13.52	27.89
2.5	0.04	-10.77	-9.83	-0.97	0.04	14.91	13.52	-0.8
4.85	-29.3	-40.11	-9.83	-22.52	-29.3	0	13.52	-22.26
5	-31.18	-41.99	-9.83	-24.4	-31.18	0	13.52	-24.13

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, aste 68, 69, 70; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-17.0497	SLU 14	-13.8739	-22.9736	0.208	1.66	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-10.4049	SLU 14	-10.4049	-22.9736	0.208	2.21	Si
2.16	0.000308	0.05	0.000308	0.05	5.1234	SLU 16	20.4905	22.9736	0.208	1.12							Si
4.18	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-14.0707	SLU 16	-14.0707	-49.1705	0.302	3.49	Si
4.33	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-18.5369	SLU 16	-16.209	-49.1705	0.302	3.03	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.676	SLV 16	-7.6691	-22.9736	0.208	3	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.8025	SLV 16	-5.8025	-22.9736	0.208	3.96	Si
2.16	0.000308	0.05	0.000308	0.05	3.3528	SLV 10	3.8205	22.9736	0.208	6.01							Si
4.18	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-9.345	SLV 10	-9.345	-49.1705	0.302	5.26	Si
4.33	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-12.3423	SLV 10	-10.7796	-49.1705	0.302	4.56	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-9.6558	SLD 16	-7.6526	-22.9736	0.208	3	Si
0.15	0.000308	0.05	0.000308	0.05							-5.7901	SLD 16	-5.7901	-22.9736	0.208	3.97	Si
2.16	0.000308	0.05	0.000308	0.05	3.3488	SLD 10	3.8169	22.9736	0.208	6.02							Si
4.18	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-9.3411	SLD 10	-9.3411	-49.1705	0.302	5.26	Si
4.33	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-12.3378	SLD 10	-10.7754	-49.1705	0.302	4.56	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	45.54	SLU 14	45.54	39.41	241.28	0	39.41	1	0.87	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	43.06	SLU 14	43.06	39.41	241.28	168.17	168.17	1	3.91	Si
2.16	0.0000068	0.000308	0	9.61	SLU 15	9.61	39.41	241.28	45.49	45.49	1	4.73	Si
4.18	0.0000251	0.00077	0	-28.51	SLU 16	-28.51	-53.49	-241.28	-168.17	-168.17	1	5.9	Si
4.33	0	0.00077	0	-31.34	SLU 16	-31.34	-53.49	-241.28	0	-53.49	1	1.71	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	26.77	Ger.	42.3	39.41	241.28	0	39.41	1	0.93	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	24.89	Ger.	40.42	39.41	241.28	168.17	168.17	1	4.16	Si
2.16	0.0000068	0.000308	0	6.54	Ger.	15.04	39.41	241.28	45.49	45.49	1	3.02	Si
2.16	0.0000068	0.000308	0	6.52	Ger.	-19.64	-39.41	-241.28	-45.49	-45.49	1	2.32	Si
4.18	0.0000251	0.00077	0	-19.13	Ger.	-45.29	-53.49	-241.28	-168.17	-168.17	1	3.71	Si
4.33	0	0.00077	0	-21.04	Ger.	-47.21	-53.49	-241.28	0	-53.49	1	1.13	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.000308	0	26.71	SLD 16	26.71	39.41	241.28	0	39.41	1	1.48	Si
0.15	0.0000251	0.000308	0	24.83	SLD 16	24.83	39.41	241.28	168.17	168.17	1	6.77	Si
2.16	0.0000068	0.000308	0	6.53	SLD 7	6.53	39.41	241.28	45.49	45.49	1	6.96	Si
4.18	0.0000251	0.00077	0	-19.12	SLD 10	-19.12	-53.49	-241.28	-168.17	-168.17	1	8.79	Si
4.33	0	0.00077	0	-21.04	SLD 10	-21.04	-53.49	-241.28	0	-53.49	1	2.54	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-12.313	2	-9.8338	2332	14940	34978	360000	-9.6374	1	-7.6377	1811	11205			Si		
0.15	-7.4954	2	-7.4954	1777	14940	26660	360000	-5.7788	1	-5.7788	1370	11205			Si		
2.16	3.7958	4	4.3041	1021	14940	15309	360000	3.3456	1	3.814	904	11205			Si		
4.18	-10.4656	4	-10.4656	2335	14940	33420	360000	-9.338	1	-9.338	2084	11205			Si		
4.33	-13.7963	4	-12.0601	4276	14940	97040	360000	-12.3341	1	-10.772	3819	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
4.33	superiore	0.214	0.00028	0.00006	4	0.214	0.00025	0.000054	2	0.214	0.00025	0.000054	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica				
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9999	Si
2.16	0.00026	0.00023	0.00023	0.0002	0.00023	0.00023	0.00021	0.0002	0.00023	0.00023	0.00056	1	0.00056	1	7713	Si	
2.6	0.0003	0.00026	0.00026	0.00023	0.00026	0.00026	0.00023	0.00023	0.00026	0.00026	0.00064	1	0.00064	1	6717	Si	
4.18	0.00001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si	

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
12.808	0.4	0.04	0.24	0.006	0.00006	0.00674	0	39.41	241.28	168.17	168.17	164.92	168.17	40.42	0	SLV 1	Si
16.837	0.767	0.057	0.24	0.013	0.00014	0.00814	0	53.49	241.28	168.17	168.17	171.15	171.15	-45.29	0	SLV 10	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	27.31	0	-17.91	26.56	27.31	42.3	13.63	26.77
0.15	25.43	0	-17.91	24.68	25.43	40.42	13.63	24.89
2.16	0.05	-19.64	-17.91	6.52	0.05	15.04	13.63	6.54
4.18	-25.6	-45.29	-17.91	-19.13	-25.6	0	13.63	-19.11
4.33	-27.51	-47.21	-17.91	-21.04	-27.51	0	13.63	-21.03

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 40x24, asta 71; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-47.0415	SLU 16	-43.2632	-49.1705	0.302	1.14	Si
0.15	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-39.6553	SLU 16	-39.6553	-49.1705	0.302	1.24	Si
2.7	0.000308	0.05	0.000678	0.05	21.6471	SLU 16	32.4707	44.0067	0.288	1.36							Si
5.24	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-39.6887	SLU 16	-39.6887	-45.6889	0.29	1.15	Si
5.39	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-47.0884	SLU 16	-43.303	-45.6889	0.29	1.06	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-31.8549	SLV 2	-29.2974	-49.1705	0.302	1.68	Si
0.15	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-26.8551	SLV 4	-26.8551	-49.1705	0.302	1.83	Si
2.7	0.000308	0.05	0.000678	0.05	14.6654	SLV 1	14.6654	44.0067	0.288	3							Si
5.24	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-26.8985	SLV 13	-26.8985	-45.6889	0.29	1.7	Si
5.39	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-31.9158	SLV 13	-29.3491	-45.6889	0.29	1.56	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-31.8549	SLD 1	-29.2974	-49.1705	0.302	1.68	Si
0.15	0.00077	0.05	0.000462	0.05							-26.8551	SLD 2	-26.8551	-49.1705	0.302	1.83	Si
2.7	0.000308	0.05	0.000678	0.05	14.6654	SLD 1	14.6654	44.0067	0.288	3							Si
5.24	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-26.8985	SLD 13	-26.8985	-45.6889	0.29	1.7	Si
5.39	0.00071	0.051	0.000462	0.05							-31.9158	SLD 13	-29.3491	-45.6889	0.29	1.56	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	50.94	SLU 16	50.94	53.49	241.28	0	53.49	1	1.05	Si
0.15	0.0000251	0.000728	0	48.11	SLU 16	48.11	52.5	241.28	168.17	168.17	1	3.5	Si
2.7	0.0000068	0.000509	0	0.03	SLU 11	0.03	46.55	240.9	45.16	46.55	1	1707.4	Si
2.7	0.0000068	0.000509	0	-0.01	SLU 6	-0.01	-46.55	-240.9	-45.16	-46.55	1	4307.23	Si
5.24	0.0000251	0.00071	0	-48.19	SLU 16	-48.19	-51.96	-240.56	-167.67	-167.67	1	3.48	Si
5.39	0	0.00071	0	-51.03	SLU 16	-51.03	-51.96	-240.56	0	-51.96	1	1.02	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	34.48	Ger.	52.02	53.49	241.28	0	53.49	1	1.03	Si
0.15	0.0000251	0.000728	0	32.56	Ger.	50.11	52.5	241.28	168.17	168.17	1	3.36	Si
0.54	0.0000068	0.000462	0	27.6	Ger.	45.14	45.11	241.28	45.23	45.23	1	1	Si
2.7	0.0000068	0.000509	0	0.01	Ger.	17.56	46.55	240.9	45.16	46.55	1	2.65	Si
2.7	0.0000068	0.000509	0	0.01	Ger.	-16.75	-46.55	-240.9	-45.16	-46.55	1	2.78	Si
5.24	0.0000251	0.00071	0	-32.67	Ger.	-49.44	-51.96	-240.56	-167.67	-167.67	1	3.39	Si
5.39	0	0.00071	0	-34.61	Ger.	-51.37	-51.96	-240.56	0	-51.96	1	1.01	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00077	0	34.48	SLD 1	34.48	53.49	241.28	0	53.49	1	1.55	Si
0.15	0.0000251	0.000728	0	32.56	SLD 1	32.56	52.5	241.28	168.17	168.17	1	5.16	Si
2.7	0.0000068	0.000509	0	0.01	SLD 4	0.01	46.55	240.9	45.16	46.55	1	3144.84	Si
5.24	0.0000251	0.00071	0	-32.67	SLD 13	-32.67	-51.96	-240.56	-167.67	-167.67	1	5.13	Si
5.39	0	0.00071	0	-34.61	SLD 13	-34.61	-51.96	-240.56	0	-51.96	1	1.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-35.1633	4	-32.3394	11466	14940	260215	360000	-31.8549	1	-29.2974	10387	11205			Si		
0.15	-29.6427	4	-29.6427	10510	14940	238517	360000	-26.8551	1	-26.8551	9522	11205			Si		
2.7	16.183	4	16.183	6155	14940	146867	360000	14.6654	1	14.6654	5578	11205			Si		
5.24	-29.6734	4	-29.6734	10883	14940	259792	360000	-26.8985	1	-26.8985	9865	11205			Si		
5.39	-35.2064	4	-32.3759	11874	14940	283453	360000	-31.9158	1	-29.3491	10764	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	0.214	0.00094	0.000201	4	0.214	0.00093	0.000199	2	0.214	0.00093	0.000199	1	Si
0.15	superiore	0.214	0.00083	0.000178	4	0.214	0.00083	0.000178	2	0.214	0.00083	0.000178	1	Si
2.7	inferiore	0.227	0.00043	0.000097	4	0.227	0.00041	0.000093	2	0.227	0.00041	0.000093	1	Si
5.24	superiore	0.226	0.00092	0.000207	4	0.226	0.00091	0.000207	2	0.226	0.00091	0.000207	1	Si
5.39	superiore	0.226	0.00103	0.000233	4	0.226	0.00102	0.000231	2	0.226	0.00102	0.00023	1	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		Comb.	l/f	
0.15	0.00001	0.00001	-0.0001	-0.00011	0.00001	0.00001	-0.0001	-0.0001	0.00001	0.00001	-0.00006	1	-0.00006	1	9999	Si
2.7	0.00194	0.00175	0.00243	0.00192	0.00176	0.00175	0.00192	0.00192	0.00175	0.00175	0.00694	1	0.00694	1	777	Si
5.24	0.00001	0.00001	-0.0001	-0.00012	0.00001	0.00001	-0.0001	-0.0001	0.00001	0.00001	-0.00006	1	-0.00006	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

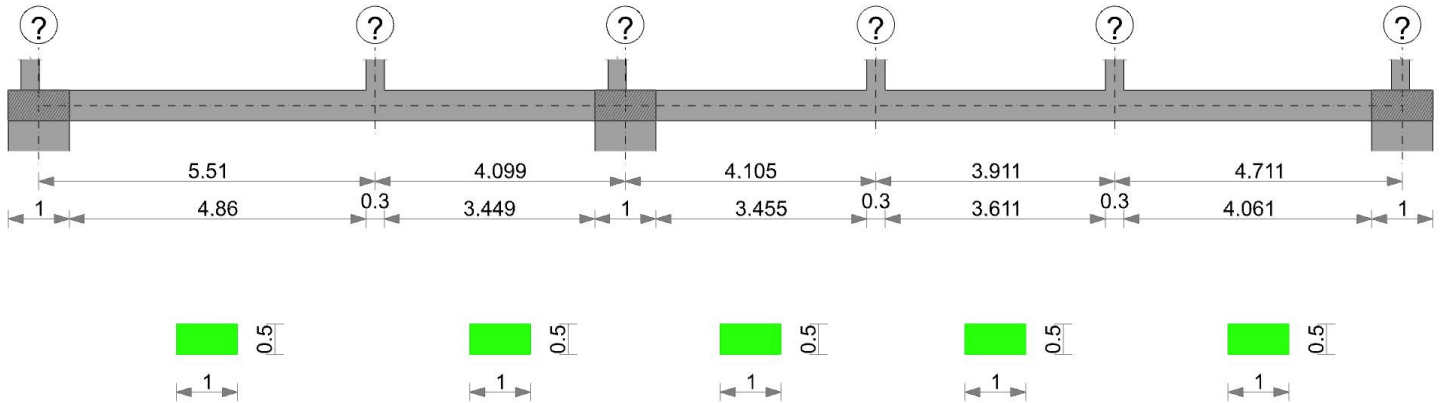
Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
17.137	1.186	0.057	0.24	0.013	0.00083	0.00776	0	52.5	241.28	168.17	168.17	156.92	168.17	50.11	0.37	SLV 1	Si
22.228	1.185	0.055	0.24	0.012	0.00083	0.00766	0	51.96	240.56	167.67	167.67	155.96	167.67	-49.44	0.37	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	34.49	0	-15.25	34.48	34.49	52.02	15.94	34.48
0.15	32.58	0	-15.25	32.56	32.58	50.11	15.94	32.56
2.7	0.03	-16.75	-15.25	0.01	0.03	17.56	15.94	0.01
5.24	-32.66	-49.44	-15.25	-32.67	-32.66	0	15.94	-32.67
5.39	-34.59	-51.37	-15.25	-34.61	-34.59	0	15.94	-34.61

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio	momento positivo	momento negativo
1	0.15	?	22.9736	-22.9736
1	3.55	?	22.9736	-22.9736
2	0.15	?	22.9736	-22.9736
2	3.65	?	23.2286	-40.5775
3	0.15	?	23.2286	-40.5775
3	4.85	?	22.9736	-22.9736
4	0.15	?	22.9736	-22.9736
4	4.18	?	31.9332	-49.1705
5	0.15	?	31.9332	-49.1705
5	5.24	?	31.9673	-45.6889

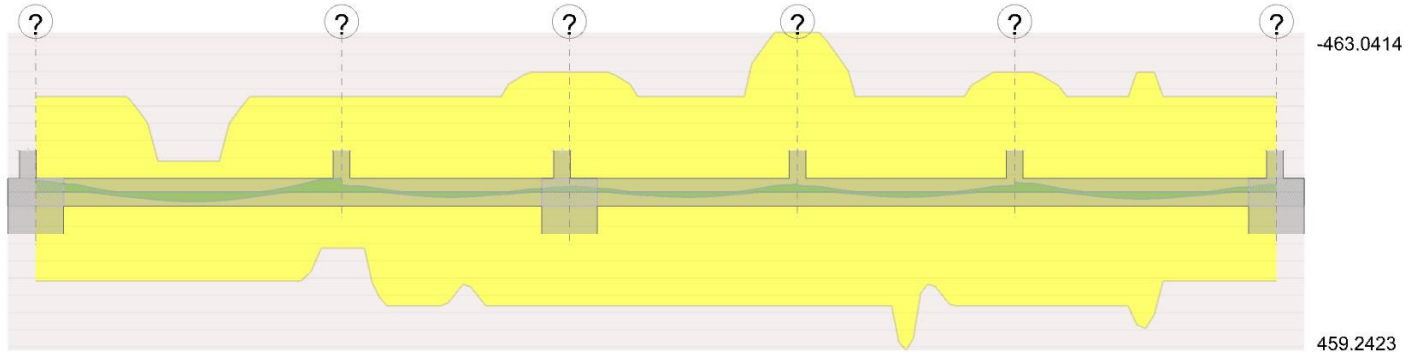
TR-05**Geometria****Caratteristiche dei materiali**

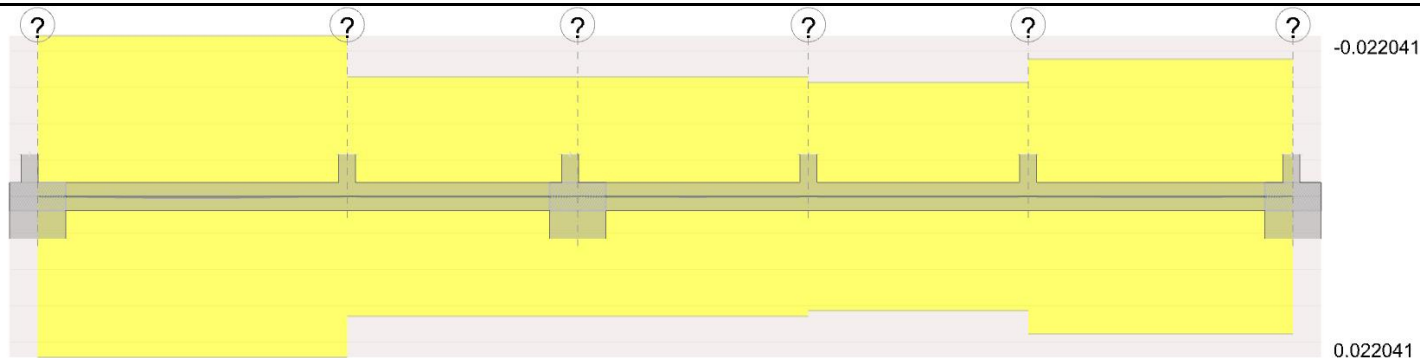
Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 100x50	Rettangolare	1	0.5	0.035	0.035	0.035

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione**Diagramma verifica stato limite ultimo taglio****Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia**



Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 100x50, asta 202; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-44.3851	SLU 9	-32.4274	-276.6622	0.124	8.53	Si
0.5	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-23.031	SLU 9	-23.031	-276.6622	0.124	12.01	Si
2.76	0.000462	0.052	0.001558	0.054	20.4934	SLU 9	27.2125	258.812	0.119	9.51							Si
5.36	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-37.5559	SLU 9	-37.5559	-276.7139	0.126	7.37	Si
5.51	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-44.3851	SLU 9	-40.8123	-276.7139	0.126	6.78	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-34.1424	SLV 1	-24.9441	-276.6622	0.124	11.09	Si
0.5	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-17.7162	SLV 1	-17.7162	-276.6622	0.124	15.62	Si
2.76	0.000462	0.052	0.001558	0.054	15.7642	SLV 1	15.7642	258.812	0.119	16.42							Si
5.36	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-28.8892	SLV 1	-28.8892	-276.7139	0.126	9.58	Si
5.51	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-34.1424	SLV 1	-31.3941	-276.7139	0.126	8.81	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-34.1424	SLD 1	-24.9441	-276.6622	0.124	11.09	Si
0.5	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-17.7162	SLD 1	-17.7162	-276.6622	0.124	15.62	Si
2.76	0.000462	0.052	0.001558	0.054	15.7642	SLD 1	15.7642	258.812	0.119	16.42							Si
5.36	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-28.8892	SLD 1	-28.8892	-276.7139	0.126	9.58	Si
5.51	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-34.1424	SLD 1	-31.3941	-276.7139	0.126	8.81	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	45.92	SLU 9	45.92	188.26	1419.99	0	188.26	1	4.1	Si
0.5	0.0000212	0.001668	0	37.59	SLU 9	37.59	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	8.89	Si
5.36	0.0000212	0.001668	0	-43.42	SLU 9	-43.42	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	7.69	Si
5.51	0	0.001668	0	-45.92	SLU 9	-45.92	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	4.1	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	35.32	Ger.	133.86	188.26	1419.99	0	188.26	1	1.41	Si
0	0	0.001668	0	35.32	Ger.	-86.76	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	2.17	Si
0.5	0.0000212	0.001668	0	28.91	Ger.	127.61	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	2.62	Si
0.5	0.0000212	0.001668	0	28.91	Ger.	-93.01	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	3.59	Si
2.76	0.0000157	0.001558	0	0	Ger.	99.42	183.82	1416.53	245.95	245.95	1	2.47	Si
2.76	0.0000157	0.001558	0	0	Ger.	-121.2	-183.82	-1416.53	-245.95	-245.95	1	2.03	Si
5.36	0.0000212	0.001668	0	-33.4	Ger.	66.86	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	5	Si
5.36	0.0000212	0.001668	0	-33.4	Ger.	-153.76	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	2.17	Si
5.51	0	0.001668	0	-35.32	Ger.	64.98	188.26	1419.99	0	188.26	1	2.9	Si
5.51	0	0.001668	0	-35.32	Ger.	-155.64	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	1.21	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	35.32	SLD 1	35.32	188.26	1419.99	0	188.26	1	5.33	Si
0.5	0.0000212	0.001668	0	28.91	SLD 1	28.91	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	11.55	Si
5.36	0.0000212	0.001668	0	-33.4	SLD 1	-33.4	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	10	Si
5.51	0	0.001668	0	-35.32	SLD 1	-35.32	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	5.33	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.		Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-34.1424	1	-24.9441	509	14940	7592	360000		-34.1424	1	-24.9441	509	11205			Si	
0.5	-17.7162	1	-17.7162	361	14940	5392	360000		-17.7162	1	-17.7162	361	11205			Si	
2.76	15.7642	1	15.7642	349	14940	4986	360000		15.7642	1	15.7642	349	11205			Si	
5.36	-28.8892	1	-28.8892	616	14940	8942	360000		-28.8892	1	-28.8892	616	11205			Si	
5.51	-34.1424	1	-31.3941	669	14940	9717	360000		-34.1424	1	-31.3941	669	11205			Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.5	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	1	0.00002	1	9999	Si
2.76	0.0001	0.0001	0.00008	0.00008	0.0001	0.0001	0.00008	0.00008	0.0001	0.0001	0.00022	1	0.00022	1	9999	Si
5.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1	1.209	0.055	0.5	0.007	0.00005	0.00685	0	188.26	1419.99	334.03	334.03	385.81	385.81	127.61	0	SLV 1	Si
5.86	1.209	0.056	0.5	0.005	0.00005	0.00647	0	188.26	1419.99	334.03	334.03	368.16	368.16	-153.76	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	34.44	-86.76	-110.18	35.32	34.44	133.86	90.38	35.32
0.5	28.19	-93.01	-110.18	28.91	28.19	127.61	90.38	28.91
2.76	0	-121.2	-110.18	0	0	99.42	90.38	0
5.36	-32.56	-153.76	-110.18	-33.4	-32.56	66.86	90.38	-33.4
5.51	-34.44	-155.64	-110.18	-35.32	-34.44	64.98	90.38	-35.32

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 100x50, asta 201; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-22.0747	SLU 9	-19.8238	-276.7139	0.126	13.96	Si
0.15	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-17.5847	SLU 9	-17.5847	-276.7139	0.126	15.74	Si
2.05	0.001668	0.053	0.001788	0.053	9.8523	SLU 9	14.3705	294.947	0.125	20.52							Si
3.6	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-8.4282	SLU 9	-8.4282	-348.3739	0.134	41.33	Si
4.1	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-22.0747	SLU 9	-14.5165	-348.3739	0.134	24	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-16.9806	SLV 1	-15.249	-276.7139	0.126	18.15	Si
0.15	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-13.5267	SLV 1	-13.5267	-276.7139	0.126	20.46	Si
2.05	0.001668	0.053	0.001788	0.053	7.5787	SLV 1	7.5787	294.947	0.125	38.92							Si
3.6	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-6.4832	SLV 1	-6.4832	-348.3739	0.134	53.73	Si
4.1	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-16.9806	SLV 1	-11.1665	-348.3739	0.134	31.2	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-16.9806	SLD 1	-15.249	-276.7139	0.126	18.15	Si
0.15	0.001668	0.053	0.000942	0.055							-13.5267	SLD 1	-13.5267	-276.7139	0.126	20.46	Si
2.05	0.001668	0.053	0.001788	0.053	7.5787	SLD 1	7.5787	294.947	0.125	38.92							Si
3.6	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-6.4832	SLD 1	-6.4832	-348.3739	0.134	53.73	Si
4.1	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-16.9806	SLD 1	-11.1665	-348.3739	0.134	31.2	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	32.21	SLU 9	32.21	188.26	1419.99	0	188.26	1	5.84	Si
0.15	0.0000212	0.001668	0	29.85	SLU 9	29.85	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	11.19	Si
3.6	0.0000212	0.001991	0	-24.35	SLU 9	-24.35	-199.71	-1420.49	-334.15	-334.15	1	13.72	Si
4.1	0	0.00213	0	-32.21	SLU 9	-32.21	-204.27	-1420.49	0	-204.27	1	6.34	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	24.78	Ger.	219.35	188.26	1419.99	0	188.26	1	0.86	Si
0	0	0.001668	0	24.78	Ger.	-137.36	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	1.37	Si
0.15	0.0000212	0.001668	0	22.97	Ger.	217.47	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	1.54	Si
0.15	0.0000212	0.001668	0	22.97	Ger.	-139.24	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	2.4	Si
2.05	0.0000163	0.00184	0	0	Ger.	193.73	194.4	1418.5	255.91	255.91	1	1.32	Si
2.05	0.0000163	0.00184	0	0	Ger.	-162.98	-194.4	-1418.5	-255.91	-255.91	1	1.57	Si
3.6	0.0000212	0.001991	0	-18.73	Ger.	174.36	199.71	1420.49	334.15	334.15	1	1.92	Si
3.6	0.0000212	0.001991	0	-18.73	Ger.	-182.35	-199.71	-1420.49	-334.15	-334.15	1	1.83	Si
4.1	0	0.00213	0	-24.78	Ger.	168.11	204.27	1420.49	0	204.27	1	1.22	Si
4.1	0	0.00213	0	-24.78	Ger.	-188.6	-204.27	-1420.49	0	-204.27	1	1.08	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.001668	0	24.78	SLD 1	24.78	188.26	1419.99	0	188.26	1	7.6	Si
0.15	0.0000212	0.001668	0	22.97	SLD 1	22.97	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	14.55	Si
3.6	0.0000212	0.001991	0	-18.73	SLD 1	-18.73	-199.71	-1420.49	-334.15	-334.15	1	17.84	Si
4.1	0	0.00213	0	-24.78	SLD 1	-24.78	-204.27	-1420.49	0	-204.27	1	8.24	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-16.9806	1	-15.249	325	14940	4720	360000	-16.9806	1	-15.249	325	11205			Si		
0.15	-13.5267	1	-13.5267	288	14940	4187	360000	-13.5267	1	-13.5267	288	11205			Si		
2.05	7.5787	1	7.5787	153	14940	2281	360000	7.5787	1	7.5787	153	11205			Si		
3.6	-6.4832	1	-6.4832	127	14940	1890	360000	-6.4832	1	-6.4832	127	11205			Si		
4.1	-16.9806	1	-11.1665	218	14940	3255	360000	-16.9806	1	-11.1665	218	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	lf
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.05	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00005	1	0.00005	1	9999	Si
3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
6.16	0.913	0.056	0.5	0.005	0.00001	0.00595	0	188.26	1419.99	334.03	334.03	380.19	380.19	217.47	0	SLV 1	Si
9.609	0.913	0.06	0.5	0.009	0.00001	0.0067	0	199.71	1420.49	334.15	334.15	431.29	431.29	-182.35	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (yrd =1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	25.62	-137.36	-148.16	24.78	25.62	219.35	176.12	24.78
0.15	23.74	-139.24	-148.16	22.97	23.74	217.47	176.12	22.97
2.05	0	-162.98	-148.16	0	0	193.73	176.12	0
3.6	-19.37	-182.35	-148.16	-18.73	-19.37	174.36	176.12	-18.73
4.1	-25.62	-188.6	-148.16	-24.78	-25.62	168.11	176.12	-24.78

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 100x50, asta 200; campata a comportamento dissipativo**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-25.1859	SLU 9	-16.1166	-348.3739	0.134	21.62	Si
0.5	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-9.6025	SLU 9	-9.6025	-348.3739	0.134	36.28	Si
2.05	0.001668	0.053	0.00202	0.053	11.324	SLU 9	14.4215	330.7336	0.132	22.93							Si
3.96	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-20.0591	SLU 9	-20.0591	-463.0414	0.156	23.08	Si
4.11	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-25.1859	SLU 9	-22.4538	-463.0414	0.156	20.62	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-19.3738	SLV 1	-12.3974	-348.3739	0.134	28.1	Si
0.5	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-7.3866	SLV 1	-7.3866	-348.3739	0.134	47.16	Si
2.05	0.001668	0.053	0.00202	0.053	8.7108	SLV 1	8.7108	330.7336	0.132	37.97							Si
3.96	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-15.43	SLV 1	-15.43	-463.0414	0.156	30.01	Si
4.11	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-19.3738	SLV 1	-17.2721	-463.0414	0.156	26.81	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-19.3738	SLD 1	-12.3974	-348.3739	0.134	28.1	Si
0.5	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-7.3866	SLD 1	-7.3866	-348.3739	0.134	47.16	Si
2.05	0.001668	0.053	0.00202	0.053	8.7108	SLD 1	8.7108	330.7336	0.132	37.97							Si
3.96	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-15.43	SLD 1	-15.43	-463.0414	0.156	30.01	Si
4.11	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-19.3738	SLD 1	-17.2721	-463.0414	0.156	26.81	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00213	0	34.45	SLU 9	34.45	204.27	1420.49	0	204.27	1	5.93	Si
0.5	0.0000212	0.00199	0	26.06	SLU 9	26.06	199.68	1420.49	334.15	334.15	1	12.82	Si
3.96	0.0000212	0.00269	0	-31.93	SLU 9	-31.93	-220.75	-1419.62	-333.94	-333.94	1	10.46	Si
4.11	0	0.002875	0	-34.45	SLU 9	-34.45	-225.67	-1419.62	0	-225.67	1	6.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00213	0	26.5	Ger.	241.8	204.27	1420.49	0	204.27	1	0.84	Si
0	0	0.00213	0	26.5	Ger.	-227.02	-204.27	-1420.49	0	-204.27	1	0.9	Si
0.5	0.0000212	0.00199	0	20.04	Ger.	235.55	199.68	1420.49	334.15	334.15	1	1.42	Si
0.5	0.0000212	0.00199	0	20.04	Ger.	-233.27	-199.68	-1420.49	-334.15	-334.15	1	1.43	Si
2.05	0.0000178	0.00202	0	0	Ger.	216.14	200.52	1417.84	280.09	280.09	1	1.3	Si
2.05	0.0000178	0.00202	0	0	Ger.	-252.68	-200.52	-1417.84	-280.09	-280.09	1	1.11	Si
3.96	0.0000212	0.00269	0	-24.56	Ger.	192.35	220.75	1419.62	333.94	333.94	1	1.74	Si
3.96	0.0000212	0.00269	0	-24.56	Ger.	-276.46	-220.75	-1419.62	-333.94	-333.94	1	1.21	Si
3.97	0	0.00269	0	-24.73	Ger.	192.19	220.75	1419.62	0	220.75	1	1.15	Si
3.97	0	0.00269	0	-24.73	Ger.	-276.62	-220.75	-1419.62	0	-220.75	1	0.8	Si
4.11	0	0.002875	0	-26.5	Ger.	190.48	225.67	1419.62	0	225.67	1	1.18	Si
4.11	0	0.002875	0	-26.5	Ger.	-278.33	-225.67	-1419.62	0	-225.67	1	0.81	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.00213	0	26.5	SLD 1	26.5	204.27	1420.49	0	204.27	1	7.71	Si
0.5	0.0000212	0.00199	0	20.04	SLD 1	20.04	199.68	1420.49	334.15	334.15	1	16.67	Si
3.96	0.0000212	0.00269	0	-24.56	SLD 1	-24.56	-220.75	-1419.62	-333.94	-333.94	1	13.6	Si
4.11	0	0.002875	0	-26.5	SLD 1	-26.5	-225.67	-1419.62	0	-225.67	1	8.52	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-19.3738	1	-12.3974	242	14940	3614	360000	-19.3738	1	-12.3974	242	11205			Si		
0.5	-7.3866	1	-7.3866	144	14940	2153	360000	-7.3866	1	-7.3866	144	11205			Si		
2.05	8.7108	1	8.7108	175	14940	2582	360000	8.7108	1	8.7108	175	11205			Si		
3.96	-15.43	1	-15.43	296	14940	4289	360000	-15.43	1	-15.43	296	11205			Si		
4.11	-19.3738	1	-17.2721	332	14940	4801	360000	-19.3738	1	-17.2721	332	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
0.5	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2.05	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00003	0.00003	0.00006	1	0.00006	1	9999	Si
3.96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
10.609	0.911	0.06	0.5	0.009	0.00001	0.00614	0	199.68	1420.49	334.15	334.15	431.38	431.38	235.55	0	SLV 1	Si
14.064	0.911	0.07	0.5	0.01	0.00001	0.00648	0	220.75	1419.62	333.94	333.94	455.77	455.77	-276.46	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo						taglio positivo					
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela				
0	25.66	-227.02	-229.7	26.5	25.66	241.8	196.49	26.5				
0.5	19.41	-233.27	-229.7	20.04	19.41	235.55	196.49	20.04				
2.05	0	-252.68	-229.7	0	0	216.14	196.49	0				
3.96	-23.78	-276.46	-229.7	-24.56	-23.78	192.35	196.49	-24.56				
4.11	-25.66	-278.33	-229.7	-26.5	-25.66	190.48	196.49	-26.5				

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 100x50, asta 199; campata a comportamento dissipativo**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-21.4906	SLU 9	-19.1251	-463.0414	0.156	24.21	Si
0.15	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-16.9247	SLU 9	-16.9247	-463.0414	0.156	27.36	Si
1.96	0.001668	0.053	0.00285	0.053	9.5766	SLU 9	14.3648	459.2423	0.159	31.97							Si
3.76	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-16.9247	SLU 9	-16.9247	-348.3739	0.134	20.58	Si
3.91	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-21.4906	SLU 9	-19.1251	-348.3739	0.134	18.22	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-16.5312	SLV 1	-14.7116	-463.0414	0.156	31.47	Si
0.15	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-13.019	SLV 1	-13.019	-463.0414	0.156	35.57	Si
1.96	0.001668	0.053	0.00285	0.053	7.3666	SLV 1	7.3666	459.2423	0.159	62.34							Si
3.76	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-13.019	SLV 1	-13.019	-348.3739	0.134	26.76	Si
3.91	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-16.5312	SLV 1	-14.7116	-348.3739	0.134	23.68	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-16.5312	SLD 1	-14.7116	-463.0414	0.156	31.47	Si
0.15	0.002875	0.053	0.00202	0.053							-13.019	SLD 1	-13.019	-463.0414	0.156	35.57	Si
1.96	0.001668	0.053	0.00285	0.053	7.3666	SLD 1	7.3666	459.2423	0.159	62.34							Si
3.76	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-13.019	SLD 1	-13.019	-348.3739	0.134	26.76	Si
3.91	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-16.5312	SLD 1	-14.7116	-348.3739	0.134	23.68	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002875	0	31.78	SLV 9	31.78	225.67	1419.62	0	225.67	1	7.1	Si
0.15	0.0000212	0.002539	0	29.34	SLV 9	29.34	216.53	1419.62	333.94	333.94	1	11.38	Si
3.76	0.0000212	0.001962	0	-29.34	SLV 9	-29.34	-198.75	-1420.49	-334.15	-334.15	1	11.39	Si
3.91	0	0.002127	0	-31.78	SLV 9	-31.78	-204.18	-1420.49	0	-204.18	1	6.43	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002875	0	24.44	Ger.	266.24	225.67	1419.62	0	225.67	1	0.85	Si
0	0	0.002875	0	24.44	Ger.	-182.39	-225.67	-1419.62	0	-225.67	1	1.24	Si
0.13	0	0.002728	0	22.81	Ger.	264.61	221.77	1419.62	0	221.77	1	0.84	Si
0.13	0	0.002728	0	22.81	Ger.	-184.02	-221.77	-1419.62	0	-221.77	1	1.21	Si
0.15	0.0000212	0.002539	0	22.57	Ger.	264.37	216.53	1419.62	333.94	333.94	1	1.26	Si
0.15	0.0000212	0.002539	0	22.57	Ger.	-184.27	-216.53	-1419.62	-333.94	-333.94	1	1.81	Si
1.96	0.0000161	0.001614	0	0	Ger.	241.8	186.13	1419.14	253.3	253.3	1	1.05	Si
1.96	0.0000161	0.001614	0	0	Ger.	-206.84	-186.13	-1419.14	-253.3	-253.3	1	1.22	Si
3.76	0.0000212	0.001962	0	-22.57	Ger.	219.23	198.75	1420.49	334.15	334.15	1	1.52	Si
3.76	0.0000212	0.001962	0	-22.57	Ger.	-229.4	-198.75	-1420.49	-334.15	-334.15	1	1.46	Si
3.91	0	0.002127	0	-24.44	Ger.	217.36	204.18	1420.49	0	204.18	1	0.94	Si
3.91	0	0.002127	0	-24.44	Ger.	-231.28	-204.18	-1420.49	0	-204.18	1	0.88	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002875	0	24.44	SLD 1	24.44	225.67	1419.62	0	225.67	1	9.23	Si
0.15	0.0000212	0.002539	0	22.57	SLD 1	22.57	216.53	1419.62	333.94	333.94	1	14.8	Si
3.76	0.0000212	0.001962	0	-22.57	SLD 1	-22.57	-198.75	-1420.49	-334.15	-334.15	1	14.81	Si
3.91	0	0.002127	0	-24.44	SLD 1	-24.44	-204.18	-1420.49	0	-204.18	1	8.35	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-16.5312	1	-14.7116	282	14940	4089	360000	-16.5312	1	-14.7116	282	11205			Si		
0.15	-13.019	1	-13.019	250	14940	3618	360000	-13.019	1	-13.019	250	11205			Si		
1.96	7.3666	1	7.3666	145	14940	2068	360000	7.3666	1	7.3666	145	11205			Si		
3.76	-13.019	1	-13.019	254	14940	3795	360000	-13.019	1	-13.019	254	11205			Si		
3.91	-16.5312	1	-14.7116	287	14940	4288	360000	-16.5312	1	-14.7116	287	11205			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
1.96	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00005	1	0.00005	1	9999	Si
3.76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
14.364	0.871	0.07	0.5	0.01	0.00001	0.00639	0	216.53	1419.62	333.94	333.94	458.75	458.75	264.37	0	SLV 1	Si
17.975	0.871	0.06	0.5	0.009	0.00001	0.00607	0	198.75	1420.49	334.15	334.15	433.92	433.92	-229.4	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γrd = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	24.44	-182.39	-188.03	24.44	24.44	266.24	219.82	24.44
0.15	22.57	-184.27	-188.03	22.57	22.57	264.37	219.82	22.57
1.96	0	-206.84	-188.03	0	0	241.8	219.82	0
3.76	-22.57	-229.4	-188.03	-22.57	-22.57	219.23	219.82	-22.57
3.91	-24.44	-231.28	-188.03	-24.44	-24.44	217.36	219.82	-24.44

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 100x50, asta 198; campata a comportamento dissipativo

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-30.6329	SLV 9	-27.821	-348.3739	0.134	12.52	Si
0.15	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-25.149	SLV 9	-25.149	-348.3739	0.134	13.85	Si
2.36	0.002132	0.053	0.002441	0.053	13.9125	SLV 9	19.447	396.0802	0.141	20.37							Si
4.21	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-13.7595	SLV 9	-13.7595	-276.6622	0.124	20.11	Si
4.71	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-30.6329	SLV 9	-21.2527	-276.6622	0.124	13.02	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-23.5638	SLV 1	-21.4008	-348.3739	0.134	16.28	Si
0.15	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-19.3454	SLV 1	-19.3454	-348.3739	0.134	18.01	Si
2.36	0.002132	0.053	0.002441	0.053	10.7019	SLV 1	10.7019	396.0802	0.141	37.01							Si
4.21	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-10.5842	SLV 1	-10.5842	-276.6622	0.124	26.14	Si
4.71	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-23.5638	SLV 1	-16.3482	-276.6622	0.124	16.92	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-23.5638	SLD 1	-21.4008	-348.3739	0.134	16.28	Si
0.15	0.00213	0.053	0.00202	0.053							-19.3454	SLD 1	-19.3454	-348.3739	0.134	18.01	Si
2.36	0.002132	0.053	0.002441	0.053	10.7019	SLD 1	10.7019	396.0802	0.141	37.01							Si
4.21	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-10.5842	SLD 1	-10.5842	-276.6622	0.124	26.14	Si
4.71	0.001668	0.053	0.001558	0.054							-23.5638	SLD 1	-16.3482	-276.6622	0.124	16.92	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002076	0	38.05	SLU 9	38.05	202.54	1420.49	0	202.54	1	5.32	Si
0.15	0.0000212	0.001977	0	35.63	SLU 9	35.63	199.25	1420.49	334.15	334.15	1	9.38	Si
4.21	0.0000212	0.001668	0	-29.97	SLU 9	-29.97	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	11.14	Si
4.71	0	0.001668	0	-38.05	SLU 9	-38.05	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	4.95	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002076	0	29.27	Ger.	193.9	202.54	1420.49	0	202.54	1	1.04	Si
0	0	0.002076	0	29.27	Ger.	-135.05	-202.54	-1420.49	0	-202.54	1	1.5	Si
0.15	0.0000212	0.001977	0	27.4	Ger.	192.02	199.25	1420.49	334.15	334.15	1	1.74	Si
0.15	0.0000212	0.001977	0	27.4	Ger.	-136.93	-199.25	-1420.49	-334.15	-334.15	1	2.44	Si
2.36	0.000016	0.001558	0	0	Ger.	164.45	183.95	1418.61	251.83	251.83	1	1.53	Si
2.36	0.000016	0.001558	0	0	Ger.	-164.5	-183.95	-1418.61	-251.83	-251.83	1	1.53	Si
4.21	0.0000212	0.001668	0	-23.06	Ger.	141.25	188.26	1419.99	334.03	334.03	1	2.36	Si
4.21	0.0000212	0.001668	0	-23.06	Ger.	-187.69	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	1.78	Si
4.71	0	0.001668	0	-29.27	Ger.	135	188.26	1419.99	0	188.26	1	1.39	Si
4.71	0	0.001668	0	-29.27	Ger.	-193.94	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	0.97	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	0.002076	0	29.27	SLD 1	29.27	202.54	1420.49	0	202.54	1	6.92	Si
0.15	0.0000212	0.001977	0	27.4	SLD 1	27.4	199.25	1420.49	334.15	334.15	1	12.19	Si
4.21	0.0000212	0.001668	0	-23.06	SLD 1	-23.06	-188.26	-1419.99	-334.03	-334.03	1	14.49	Si
4.71	0	0.001668	0	-29.27	SLD 1	-29.27	-188.26	-1419.99	0	-188.26	1	6.43	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-23.5638	1	-21.4008	418	14940	6238	360000	-23.5638	1	-21.4008	418	11205			Si
0.15	-19.3454	1	-19.3454	378	14940	5639	360000	-19.3454	1	-19.3454	378	11205			Si
2.36	10.7019	1	10.7019	206	14940	3049	360000	10.7019	1	10.7019	206	11205			Si
4.21	-10.5842	1	-10.5842	216	14940	3221	360000	-10.5842	1	-10.5842	216	11205			Si
4.71	-23.5638	1	-16.3482	333	14940	4976	360000	-23.5638	1	-16.3482	333	11205			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente					Verifica		
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-		Comb.	l/f
0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
2.36	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00005	0.00005	0.0001	1	0.0001	1	9999	Si
4.21	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
18.275	1.041	0.06	0.5	0.009	0.00003	0.00656	0	199.25	1420.49	334.15	334.15	423.11	423.11	192.02	0	SLV 1	Si
22.336	1.041	0.055	0.5	0.007	0.00003	0.00607	0	188.26	1419.99	334.03	334.03	394.17	394.17	-187.69	0	SLV 1	Si

Valutazione dei tagli secondo gerarchia delle resistenze (γ_{rd} = 1,1)

x	taglio negativo				taglio positivo			
	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela	contr. grav.	Vdes	contr. mom. res.	Vela
0	29.45	-135.05	-149.54	29.27	29.45	193.9	149.5	29.27
0.15	27.57	-136.93	-149.54	27.4	27.57	192.02	149.5	27.4
2.36	0	-164.5	-149.54	0	0	164.45	149.5	0
4.21	-23.2	-187.69	-149.54	-23.06	-23.2	141.25	149.5	-23.06
4.71	-29.45	-193.94	-149.54	-29.27	-29.45	135	149.5	-29.27

Momenti resistenti a filo appoggi

campata	x	appoggio		momento positivo		momento negativo	
		?	?	?	?	?	?
1	0.5	?	?	258.7917	?	-276.6622	?
1	5.36	?	?	162.6076	?	-276.7139	?
2	0.15	?	?	162.6076	?	-276.7139	?
2	3.6	?	?	330.6811	?	-348.3739	?
3	0.5	?	?	330.6811	?	-348.3739	?
3	3.96	?	?	330.5771	?	-463.0414	?
4	0.15	?	?	330.5771	?	-463.0414	?
4	3.76	?	?	330.6811	?	-348.3739	?
5	0.15	?	?	330.6811	?	-348.3739	?
5	4.21	?	?	258.7917	?	-276.6622	?

8.3 Verifiche aste in legno

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

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Base: base della sezione. [m]

Altezza: altezza della sezione. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

J_x: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

J_y: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

W_x: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Asta 159: Trave in legno a falda Falda 2 (30.104; 21.174) (34.963; 21.186) [m]

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

Dati generali

Lunghezza = 5.255

Caratteristiche della sezione

Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Area	Jx	Jy	Wx	Wy
R 12x24	Rettangolare	0.12	0.24	0.0288	0.00013824	0.00003456	0.001152	0.000576

Materiale: Massic. cl.3

Rapporto luce/freccia elastica limite = 300

Rapporto luce/freccia elastica differita = 200

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno

Classe di servizio 1

Verifica pressoflessione D.M. 17-01-18 §4.4.8.1.8

Sezione ad ascissa 0

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1.5$

Kmod = 0.8

 $(Sc,0,d/fc,0,d)^2 + Sm,y,d/fm,y,d + Km*(Sm,z,d/fm,z,d) \leq 1$ $(Sc,0,d/fc,0,d)^2 + Km*(Sm,y,d/fm,y,d) + Sm,z,d/fm,z,d \leq 1$ $(91/8533)^2 + 5881/7467 + 0.7*10/7467 = 0.79 \leq 1$ [4.4.7a] Comb: SLU, 14; Durata minima del carico nella combinazione: media

Mx = 6.77452; My = -0.00589; N = -2.629

Verifica taglio D.M. 17-01-18 §4.4.8.1.9

Sezione ad ascissa 0

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1.5$

Kmod = 0.8; kcr = 1

 $\tau, d \leq f_{v,d}$ $\sqrt{0^2 + 340^2} = 340 \leq 907$ Comb: SLU, 14; Durata minima del carico nella combinazione: media

Tx = 0.003; Ty = 6.529

Verifica taglio+torsione D.M. 17-01-18 §4.4.8.1.11

Sezione ad ascissa 0

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1.5$

Kmod = 0.8; kcr = 1

 $\tau, \text{tor}, d / (k_{sh} * f_{v,d}) + (\tau, y, d / f_{v,d})^2 + (\tau, z, d / f_{v,d})^2 \leq 1$ $0 + 0 + 0.14 \leq 1$ Comb: SLU, 14; Durata minima del carico nella combinazione: media

Tx = 0.003; Ty = 6.529; Mt = 0.00106

Verifica torsione D.M. 17-01-18 §4.4.8.1.10

Sezione ad ascissa 5.255

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1.5$

Kmod = 0.8

 $\tau, \text{tor}, d \leq K_{sh} * f_{v,d}$ $1 \leq 1179$ Comb: SLU, 14; Durata minima del carico nella combinazione: media

Mt = 0.00106

Verifica della freccia istantanea totale D.M. 17-01-18 §C4.4.7 Circolare 7 21-01-19

Sezione ad ascissa 2.978

Kdef = 0

Uinst tot in x = 0

Uinst tot in y = -0.0047

Uinst tot = 0.0047

Luce/Uinst,tot > limite

 $5.255/0.0047 = 1121.4 > 300$ Comb: SLE rara, 2**Verifica della freccia istantanea variabile D.M. 17-01-18 §4.4.7**

Sezione ad ascissa 2.978

Kdef = 0

Uinst var in x = 0

Uinst var in y = -0.0026

Uinst var = 0.0026

Luce/Uinst,var > limite

 $5.255/0.0026 = 2019.9 > 300$ Comb: SLE rara, 2**Verifica della freccia finale EC5 §4.4.7 - EC5 2.2.3 (3)**

Sezione ad ascissa 2.978

Kdef = 0.6

Ufin in x = 0

Ufin in y = -0.0059

Ufin = 0.0059

Luce/Ufin > limite

 $5.255/0.0059 = 885.2 > 200$

Coefficienti combinatori impiegati:

Pesi strutturali = 1,000 + 0,600 = 1,600

Permanenti portati = 1,000 + 0,600 = 1,600

8.4 Verifiche superelementi in legno

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

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Base: base della sezione. [m]

Altezza: altezza della sezione. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]

Superelemento in legno a "COLMO" (3010; 674)-(3011; 5093)

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

Dati generali

Superelemento di lunghezza complessiva L= 22.451 composto da:

asta 103: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.577)
 asta 104: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 105: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 106: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 107: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 108: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 109: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 110: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.695)
 asta 111: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.766)
 asta 112: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 113: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 114: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 115: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 116: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.279)
 asta 117: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.451)
 asta 118: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 119: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 120: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 121: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 122: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.868)
 asta 123: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.592)
 asta 124: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 125: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 126: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 127: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 128: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.399)
 asta 129: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.331)
 asta 130: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 131: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 132: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 133: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 134: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.73)
 asta 135: Trave in legno a livello COLMO (30.103; 6.718) (30.104; 29.204) [m] (L = 0.702)

Caratteristiche della sezione

Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Area	Jx	Jy	Wx	Wy
R 20x46	Rettangolare	0.2	0.46	0.092	0.0016222667	0.0003066667	0.00705333	0.00306667

Materiale: Massic. cl.3

$\beta_x = 0$; $\beta_y = 0$

Rapporto luce/freccia elastica limite = 300

Rapporto luce/freccia elastica differita = 200

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno

Classe di servizio 1

Verifica della freccia istantanea totale D.M. 17-01-18 §C4.4.7 Circolare 7 21-01-19

Sezione ad ascissa 2.767

Kdef = 0

Uinst tot in x = 0.0001

Uinst tot in y = -0.0005

Uinst tot = 0.0005

Luce/Uinst,tot > limite

22.451/0.0005=40857.6 > 300 Comb: SLE rara, 2

Verifica della freccia istantanea variabile D.M. 17-01-18 §4.4.7

Sezione ad ascissa 2.767

Kdef = 0

CORPO B

Uinst var in x = 0.0001

Uinst var in y = -0.0003

Uinst var = 0.0003

Luce/Uinst,var > limite

$22.451/0.0003=87055.2 > 300$ Comb: SLE rara, 2

Verifica della freccia finale EC5 §4.4.7 - EC5 2.2.3 (3)

Sezione ad ascissa 2.86

Kdef = 0.6

Ufin in x = 0.0001

Ufin in y = -0.0007

Ufin = 0.0007

Luce/Ufin > limite

$22.451/0.0007=30989.8 > 200$

Coefficienti combinatori impiegati:

Pesi strutturali = $1,000 + 0,600 = 1,600$

Permanenti portati = $1,000 + 0,600 = 1,600$

Neve = $0,500 + 0,500 = 1,000$

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

ALLEGATO 3

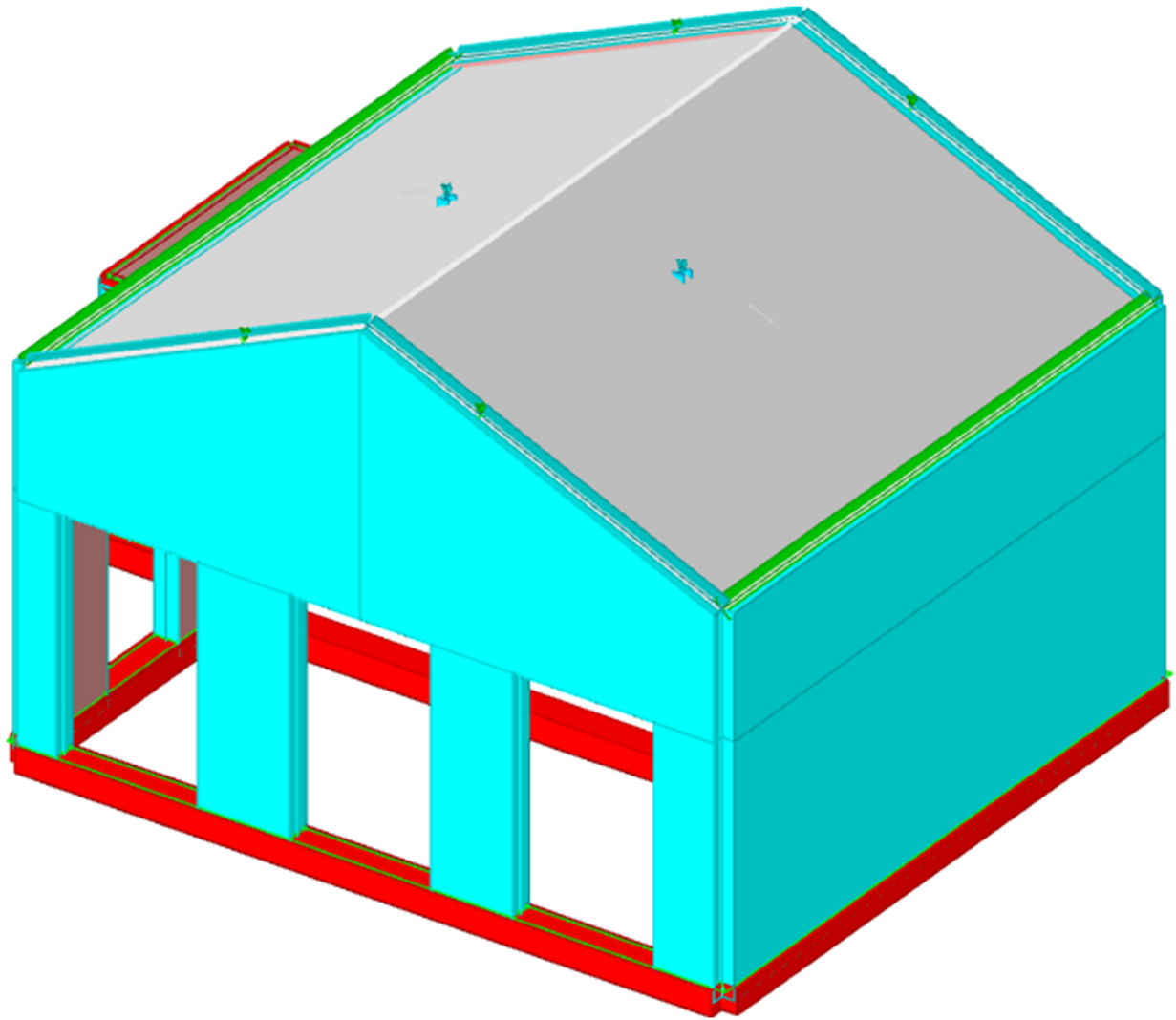
CALCOLI STRUTTURALI CORPO C

Sommario

1 Rappresentazione generale dell'edificio	3
2 Normative	4
3 Descrizione del software.....	5
4 Dati generali DB	8
4.1 Materiali	8
4.1.1 Materiali c.a.	8
4.1.2 Materiali muratura.....	8
4.1.2.1 Proprietà muratura NTC2018 1.....	8
4.1.2.2 Proprietà muratura NTC2018 2.....	8
4.1.3 Materiali legno	8
4.1.4 Acciai	9
4.1.4.1 Proprietà acciai base.....	9
4.2 Sezioni	9
4.2.1 Sezioni C.A.	9
4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.....	9
4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.....	9
4.2.2 Sezioni in acciaio.....	10
4.2.2.1 Profili singoli in acciaio.....	10
4.2.2.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE	10
4.2.2.1.2 UPN.....	10
4.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio	10
4.2.2.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio	10
4.2.2.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio	11
4.2.2.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio	11
5 Dati di definizione	12
5.1 Preferenze commessa	12
5.1.1 Preferenze di normativa.....	12
5.1.2 Eccentricità accidentali	13
5.1.3 Spettri	13
5.1.4 Preferenze FEM.....	17
5.1.5 Moltiplicatori inerziali	18
5.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali	18
5.1.7 Preferenze progetto muratura	18
5.2 Azioni e carichi.....	18
5.2.1 Condizioni elementari di carico	18
5.2.2 Combinazioni di carico	19
5.2.3 Definizioni di carichi concentrati	20
5.2.4 Definizioni di carichi lineari.....	21
5.2.5 Definizioni di carichi superficiali	21
5.3 Quote.....	21
5.3.1 Livelli.....	21
5.3.2 Falde.....	22
5.3.3 Tronchi.....	22
5.4 Elementi di input.....	22
5.4.1 Travi C.A.	22
5.4.1.1 Travi C.A. di piano.....	22
5.4.2 Travi in acciaio.....	23
5.4.2.1 Travi in acciaio di piano	23
5.4.3 Colonne in acciaio	23
5.4.4 Piastre C.A.	23
5.4.4.1 Piastre C.A. di piano	23
5.4.5 Pareti in muratura	24
5.4.6 Carichi concentrati	25
5.4.6.1 Carichi concentrati di falda.....	25
5.4.7 Carichi lineari	25
5.4.7.1 Carichi lineari di falda	25
5.4.8 Carichi superficiali	25
5.4.8.1 Comportamenti membranali	25
5.4.8.2 Carichi superficiali di piano.....	25
5.4.8.3 Carichi superficiali di falda.....	26

6 Dati di modellazione.....	27
6.1 Nodi.....	27
6.1.1 Nodi di piano rigido.....	27
6.1.2 Nodi di definizione.....	27
6.2 Carichi concentrati.....	28
6.3 Carichi concentrati sismici.....	31
6.4 Aste.....	33
6.4.1 Carichi su aste.....	33
6.4.1.1 Carichi trapezoidali locali.....	33
6.4.2 Caratteristiche meccaniche aste.....	33
6.4.3 Definizioni aste.....	34
6.5 Masse.....	35
6.6 Masse di piano.....	36
6.7 Elementi muratura.....	36
6.7.1 Maschi in muratura.....	36
6.8 Accelerazioni spettrali.....	38
7 Risultati numerici.....	42
7.1 Spostamenti nodali estremi.....	42
7.2 Reazioni nodali estreme.....	42
7.3 Verifica effetti secondo ordine.....	43
7.4 Rigidezze di interpiano.....	44
7.5 Tagli ai livelli.....	44
7.6 Risposta modale.....	47
7.7 Equilibrio globale forze.....	47
7.8 Risposta di spettro.....	48
8 Verifiche.....	50
8.1 Verifica sismica globale.....	50
8.2 Verifiche maschi in muratura.....	54
8.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate.....	80

1. Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

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 12.19

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: 12.19

Identificatore licenza: SW-7136120

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato,

l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali;- le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidità alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale.- La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali.- Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche.- Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento.- Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in 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.

Verifiche delle murature

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87. In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente. Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano. Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi

tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti. I carichi verticali sono pensati centrati. Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico. In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87. La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti. Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

4. Dati generali DB

4.1 Materiali

4.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
C25/30_2	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001

4.1.2 Materiali muratura

4.1.2.1 Proprietà muratura NTC2018 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento dichiarata dal produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [kN/m²]

fbk₀: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [kN/m²]

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

Res.compr.malta: resistenza media a compressione della malta (D.M. 17-01-18 11.10.2.1). [kN/m²]

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

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

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.1). [kN/m²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di tensioni normali (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.2). [kN/m²]

fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete) D.M. 17-01-18. [kN/m²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione (D.M. 17-01-18). [kN/m²]

Giunti verticali a secco: giunti verticali a secco.

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

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk ₀	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	Giunti verticali a secco	Tipo di malta per fvk0
Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2	Laterizio		30000	3000		2500	3		Default (7200)	300	1000	0	No	Ordinaria

4.1.2.2 Proprietà muratura NTC2018 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

f medio: resistenza media a compressione della muratura, per materiale esistente. [kN/m²]

r0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [kN/m²]

fv0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [kN/m²]

fh medio: resistenza media della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete). [kN/m²]

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

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

E medio: valore medio del modulo di elasticità normale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]

G medio: valore medio del modulo di elasticità tangenziale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]

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

Tipologia: tipologia di muratura

Miglioramento: tipologia di miglioramento

Descrizione	f medio	r0 medio	fv0 medio	fh medio	μ	φ	E medio	G medio	Tessitura	Tipologia	Miglioramento
Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2	2500	80		1250	Default (0.577)	Default (3.27)	528000	88000	Irregolare	Nessuno	Nessuno

4.1.3 Materiali legno

Descr.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

Pois.: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

Gam.: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Lavorazione: tipo di lavorazione.

σ_{m,amm}: tensione ammissibile per flessione. [kN/m²]

St_{0,a}: tensione ammissibile per trazione parallela alle fibre. [kN/m²]

St_{90,a}: tensione ammissibile per trazione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

Sc_{0,a}: tensione ammissibile per compressione parallela alle fibre. [kN/m²]

Sc_{90,a}: tensione ammissibile per compressione ortogonale alle fibre. [kN/m²]

Tau_a: τ ammissibile. [kN/m²]

fm,k: resistenza caratteristica per flessione. [kN/m²]

ft,0,k: resistenza caratteristica per trazione parallela alle fibre. [kN/m²]
ft,90,k: resistenza caratteristica per trazione ortogonale alle fibre. [kN/m²]
fc,0,k: resistenza caratteristica per compressione parallela alle fibre. [kN/m²]
fc,90,k: resistenza caratteristica per compressione ortogonale alle fibre. [kN/m²]
fv,k: resistenza caratteristica a taglio. [kN/m²]
E0,05: modulo di elasticità parallelo alla fibratura 5-percentile. [kN/m²]
G0,05: modulo di elasticità tangenziale alla fibratura 5-percentile. [kN/m²]
Essenza: essenza, specie, di legno.
pk: massa volumica caratteristica 5-percentile. [kN/(m/s²)/m³]
pm: massa volumica media. [kN/(m/s²)/m³]
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.).

Descr.	E	G	Pois	Gam	α	Lavorazione	om,amm	St,0,a	St,90,a	Sc,0,a	Sc,90,a	Tau,a	fm,k	ft,0,k	ft,90,k	fc,0,k	fc,90,k	fv,k	E0,05	G0,05	Essenza	pk	pm	Livello di conoscenza
GL 24h EN 14080	1.2E7	6.5E5	0.25	4.2	1.0E-5	Lamellare	1.9E4	1.5E4	400	1.9E4	1900	2700	2.4E4	1.9E4	500	2.4E4	2500	3500	9.6E6	5.4E5		3.9E-1	3.9E-1	Nuovo

4.1.4 Acciai

4.1.4.1 Proprietà acciai base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

Descrizione	E	G	v	γ	α
S235	210000000	Default (80769231)	0.3	78.5	0.000012

4.2 Sezioni

4.2.1 Sezioni C.A.

4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]
H: altezza della sezione. [m]
B: larghezza della sezione. [m]
c.s.: copriferro superiore della sezione. [m]
c.i.: copriferro inferiore della sezione. [m]
c.l.: copriferro laterale della sezione. [m]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 20x20	0.033333	0.033333	1.333E-04	1.333E-04	1.973E-04	0.2	0.2	0.035	0.035	0.035
R 60x50	0.25	0.25	0.00625	0.009	0.011875	0.5	0.6	0.035	0.035	0.035

4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

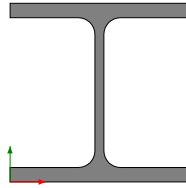
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]
Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]
α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 20x20	0.1	0.1	0.04	1.3E-4	1.3E-4	0	1.3E-4	1.3E-4	0	0.033333	0.033333	1.33E-04	1.33E-04	1.97E-04
R 60x50	0.3	0.25	0.3	6.3E-3	0.009	0	6.3E-3	0.009	0	0.25	0.25	0.00625	0.009	0.011875

4.2.2 Sezioni in acciaio

4.2.2.1 Profili singoli in acciaio

4.2.2.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]

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]

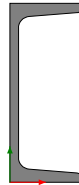
t: spessore delle ali. [mm]

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
HEB160	918.1	3467	1176	24937274	8892850	257216	160	160	8	13	15	88
HEB220	1269.9	5867	1938	80959780	28433701	654476	220	220	9.5	16	18	130

4.2.2.1.2 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

4.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

4.2.2.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: coordinata X del baricentro. [m]

Yg: coordinata Y del baricentro. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]

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. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
HEB160	0.08	0.08	0.00543	2.494E-05	8.893E-06	0	2.494E-05	8.893E-06	0	2.572E-07
HEB220	0.11	0.11	0.009111	8.096E-05	2.843E-05	0	8.096E-05	2.843E-05	0	6.545E-07

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
UPN160	0.0184	0.08	0.002402	9.250E-06	8.500E-07	0	9.250E-06	8.500E-07	0	6.614E-08

4.2.2.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]

im: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [m]

in: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [m]

Sx: momento statico relativo all'asse x. [m³]

Sy: momento statico relativo all'asse y. [m³]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]

Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [m³]

Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [m³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
HEB160	0.0678	0.0405	0.0678	0.0405	1.77E-04	0.000085	3.12E-04	1.11E-04	3.12E-04	1.11E-04	3.54E-04	1.70E-04
HEB220	0.0943	0.0559	0.0943	0.0559	4.14E-04	1.97E-04	0.000736	2.58E-04	0.000736	2.58E-04	8.28E-04	3.94E-04
UPN160	0.0621	0.0188	0.0621	0.0188	6.88E-05	1.94E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.16E-04	1.82E-05	1.38E-04	3.52E-05

4.2.2.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Atx: area a taglio lungo x. [m²]

Aty: area a taglio lungo y. [m²]

Descrizione	Atx	Aty
HEB160	0.00416	0.00128
HEB220	0.00704	0.00209
UPN160	0.00139	0.0012

5. Dati di definizione

5.1 Preferenze commessa

5.1.1 Preferenze di normativa

Analisi	
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari
Vn	50
Classe d'uso	II
Vr	50
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1
Località	Pavia; Latitudine ED50 45,1854° (45° 11' 7''); Longitudine ED50 9,1625° (9° 9' 45''); Altitudine s.l.m. 78,45 m.
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
Ss orizzontale SLD	1.5
Tb orizzontale SLD	0.123 [s]
Tc orizzontale SLD	0.368 [s]
Td orizzontale SLD	1.714 [s]
Ss orizzontale SLV	1.5
Tb orizzontale SLV	0.149 [s]
Tc orizzontale SLV	0.447 [s]
Td orizzontale SLV	1.877 [s]
St	1
PVr SLD (%)	63
Tr SLD	50
Ag/g SLD	0.0286
Fo SLD	2.52
Tc* SLD	0.209 [s]
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	475
Ag/g SLV	0.0692
Fo SLV	2.517
Tc* SLV	0.28 [s]
Smorzamento viscoso (%)	5
Classe di duttilità	CD"B"
Rotazione del sisma	0 [deg]
Quota dello '0' sismico	0 [m]
Regolarità in pianta	No
Regolarità in elevazione	No
Edificio muratura	Si
Tipologia muratura	Costruzioni di muratura ordinaria
α/α_1 muratura	$\alpha/\alpha_1 = (1.0 + 1.7) / 2$
Edificio esistente	Si
Altezza costruzione	10 [m]
T1,x	0.0644 [s]
T1,y	0.09869 [s]
λ SLD,x	0.85
λ SLD,y	0.85
λ SLV,x	0.85
λ SLV,y	0.85
Limite spostamenti interpiano SLD	0.002
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLV X	2.25
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	2.25
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15
Percentuale di adeguamento (%)	100
Parametro percentuale di adeguamento	Tr
Eseguì verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si
Verifiche C.A.	
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15
γ_c (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	0.0002 [m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003 [m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004 [m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si

BLOCCO C

Copri ferro secondo EC2	No
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85
acc elementi esistenti	0.85

Verifiche legno

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

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
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
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

5.1.2 Eccentricità accidentali

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [m]

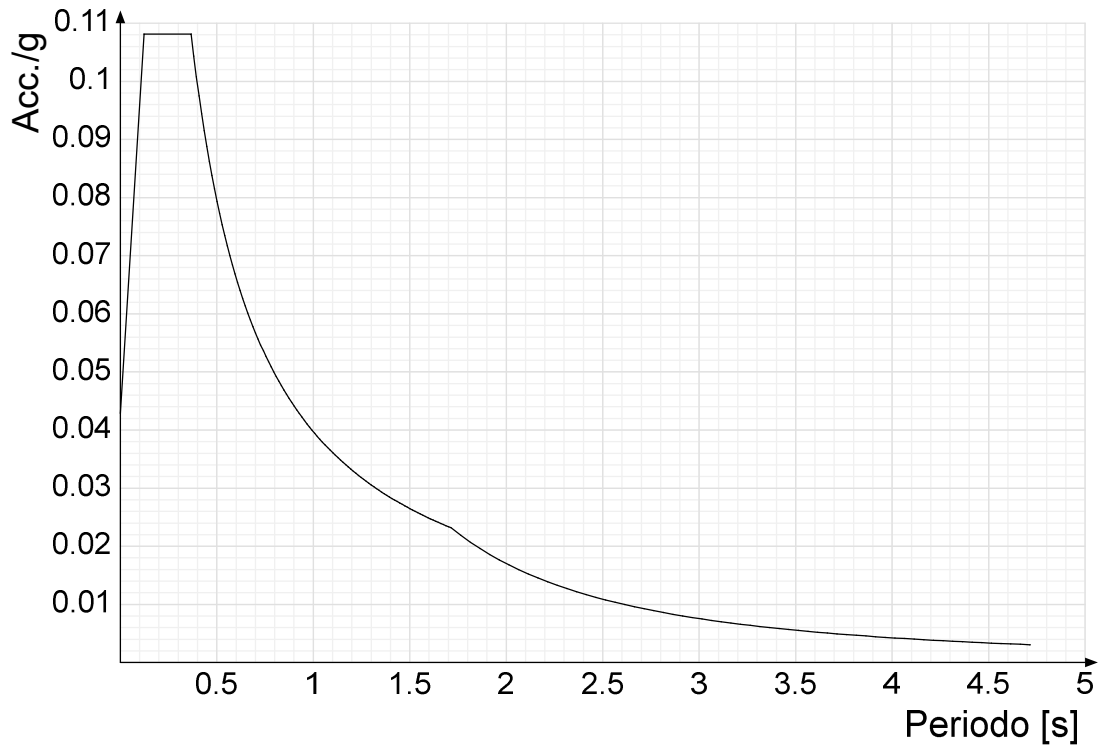
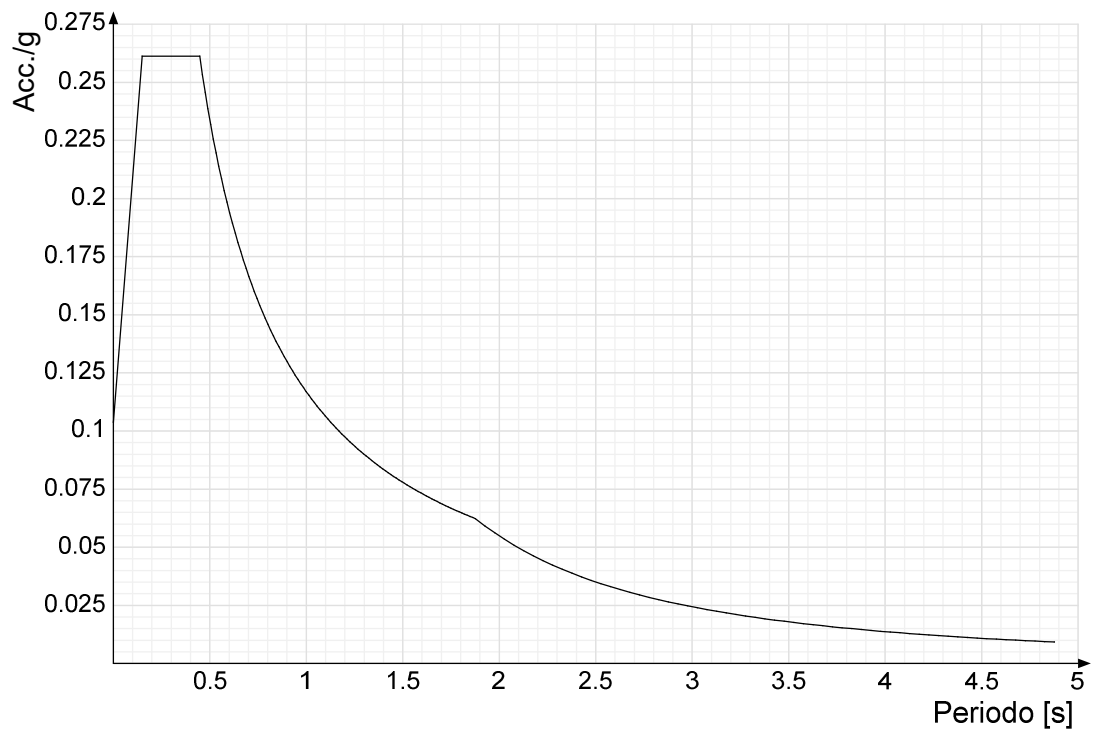
Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [m]

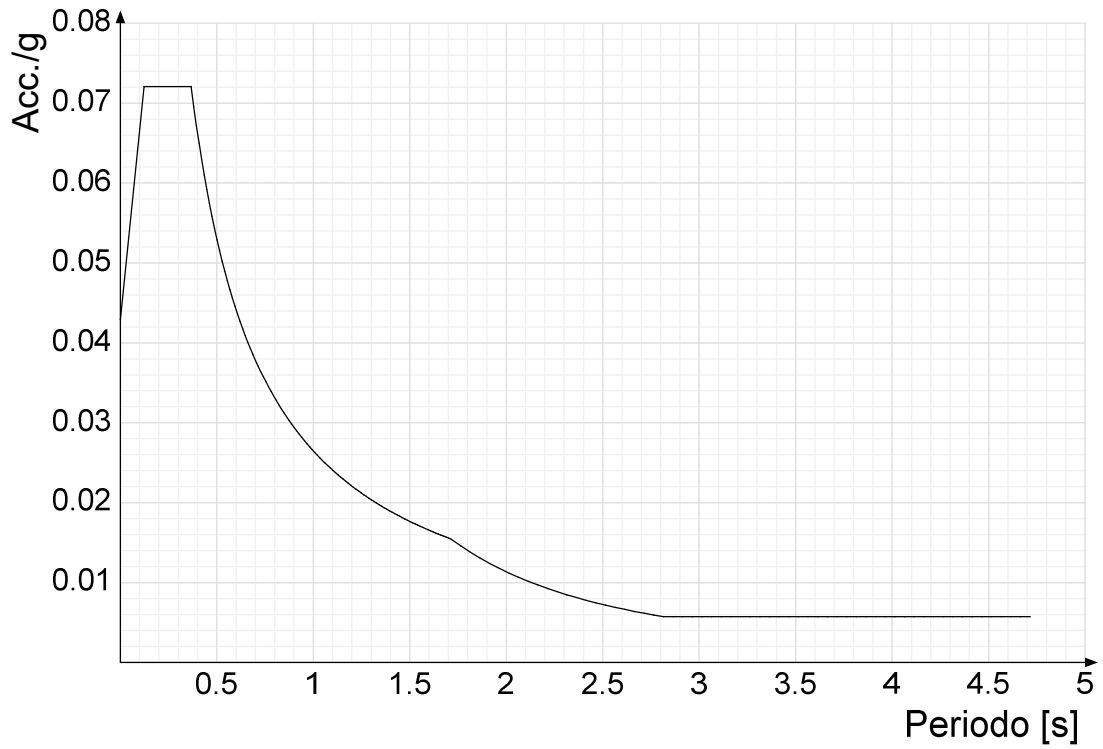
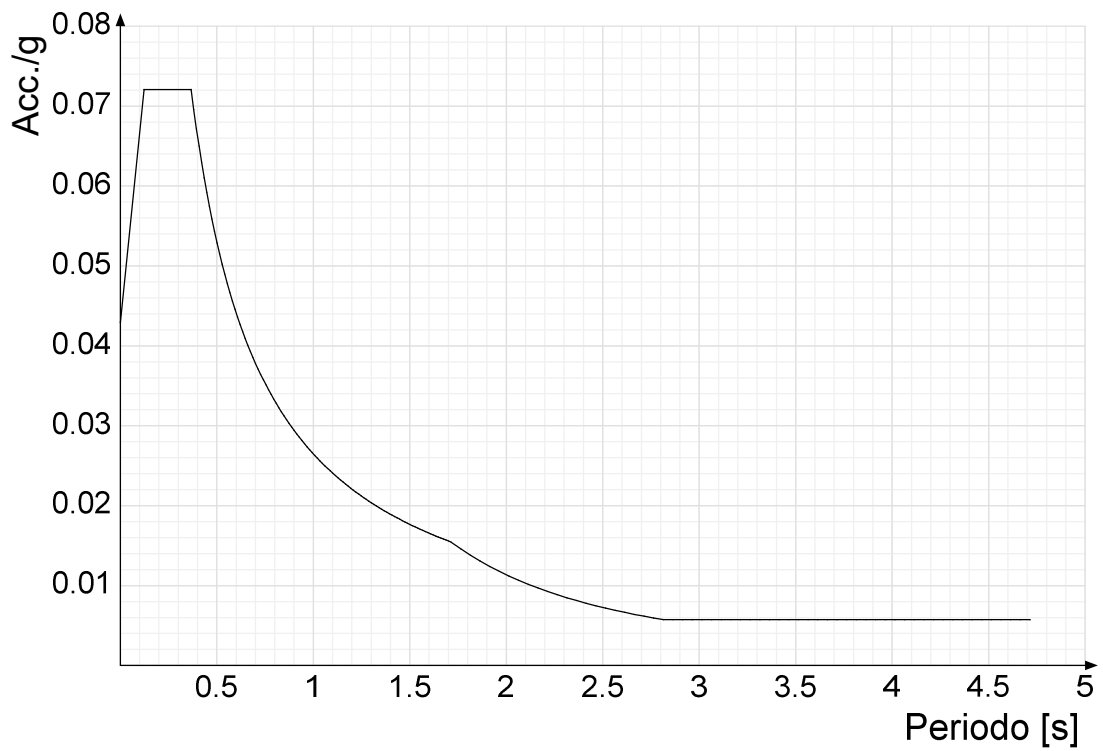
Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	0	0
entrata	0.6777	0.5862
gronda	0	0
colmo	0	0
falda 1	0	0
Falda 2	0	0

5.1.3 Spettri

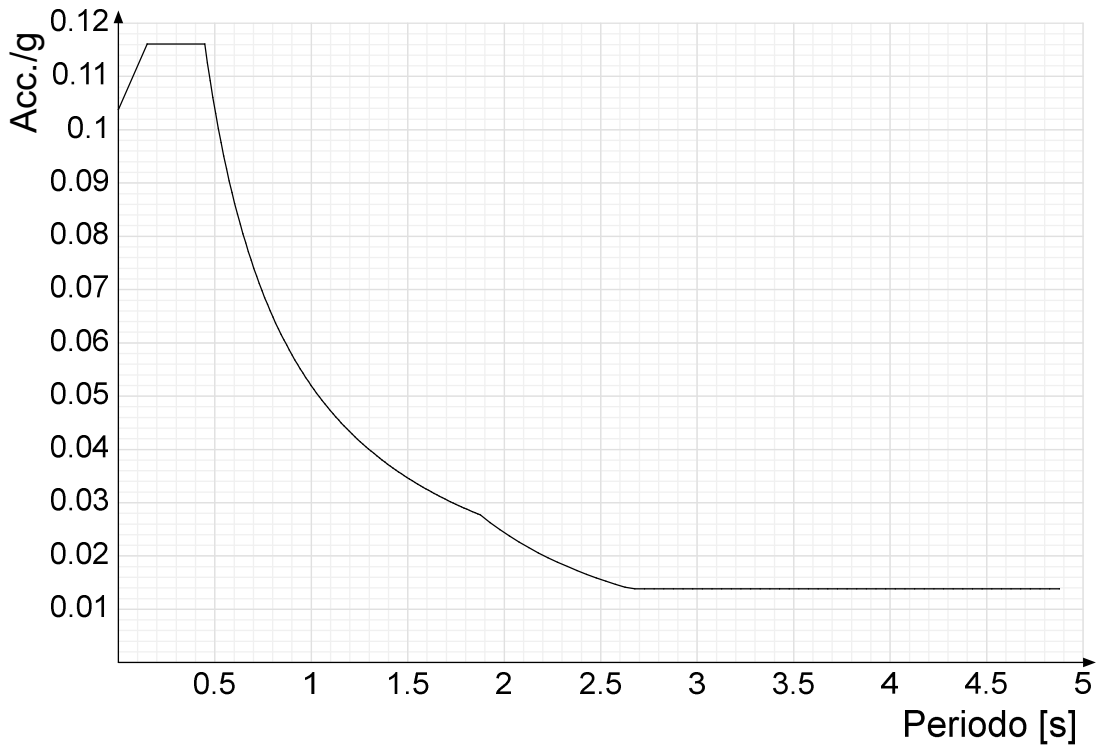
Acc.Ig: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

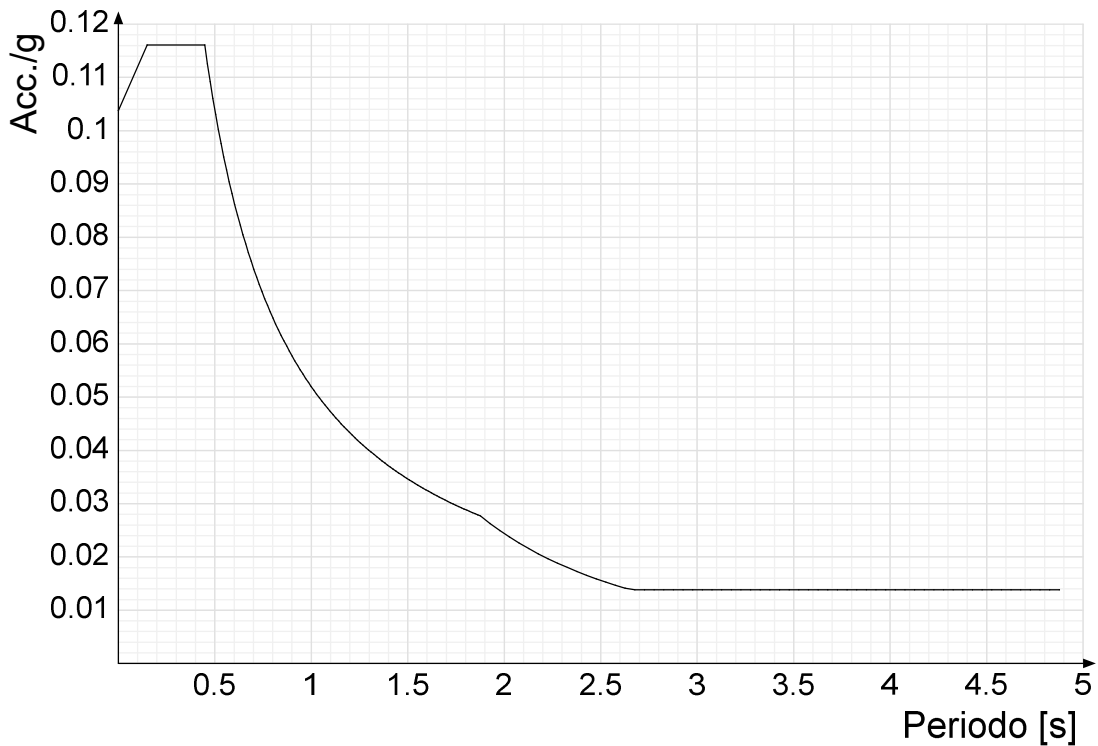
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**

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

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

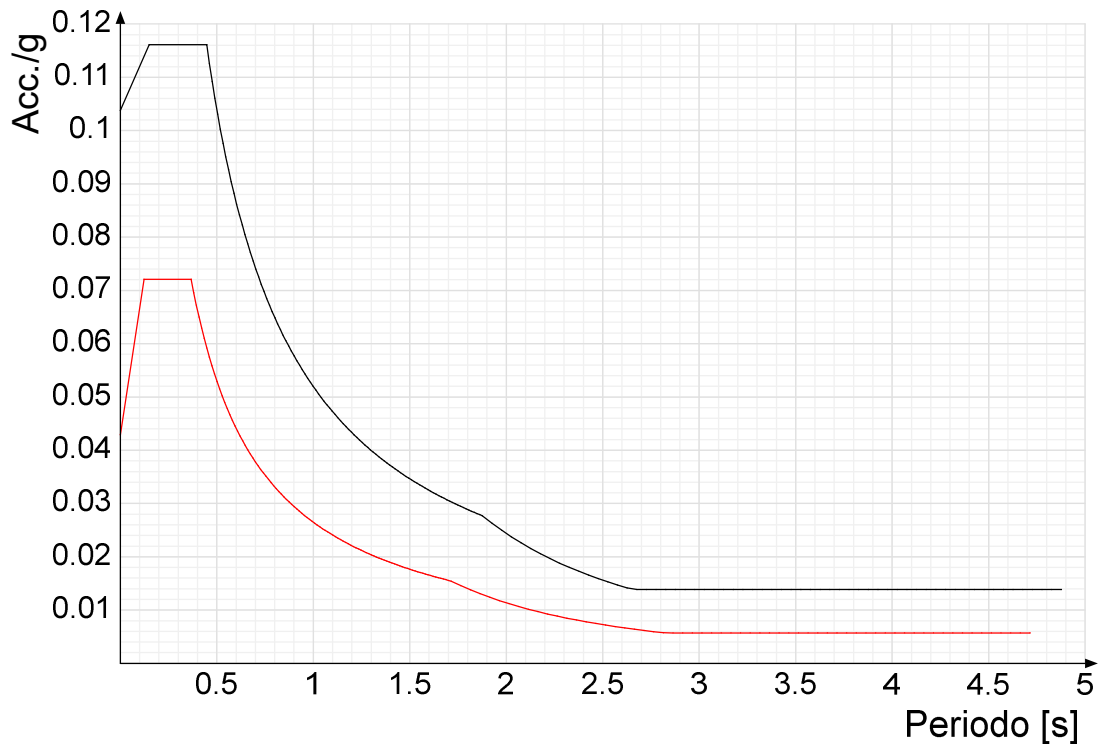


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

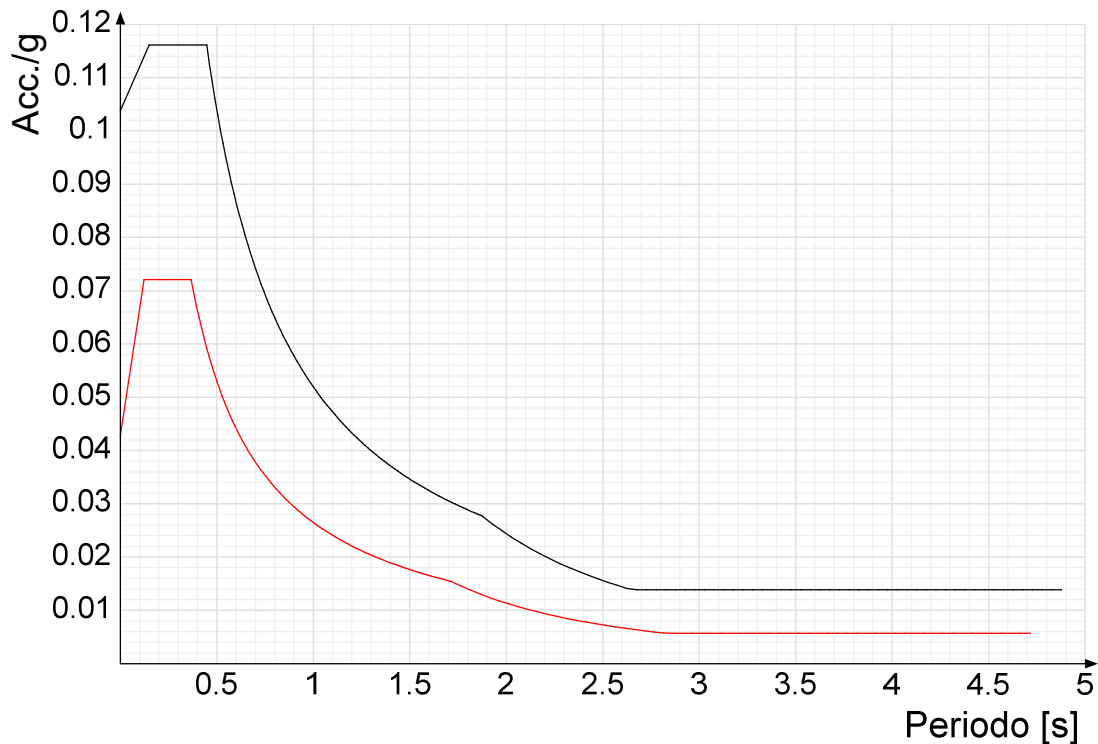


Confronti spettri SLV-SLD

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



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



5.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.3	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]
Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	

Modello elastico pareti in muratura	Aste
Concentra masse pareti nei vertici	Si
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	6
Algoritmo di analisi modale	Ritz
Algoritmo di combinazione modale	CQC

5.1.5 Moltiplicatori inerziali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1.6 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	[kN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001	[kN/m]

5.1.7 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	200	[kN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	300	[kN]
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	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	

5.2 Azioni e carichi

5.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ0: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.

ψ1: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.

ψ2: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile A	Variabile A	Media	0	0	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

5.2.2 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

Neve: Neve

Variabile A: Variabile A

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

Tr x SLD: Terreno sisma X SLD

Tr y SLD: Terreno sisma Y SLD

Tr z SLD: Terreno sisma Z SLD

SLV X: Sisma X SLV

SLV Y: Sisma Y SLV

SLV Z: Sisma Z SLV

EySx SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

ExSy SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr sLV X: Terreno sisma X SLV

Tr sLV Y: Terreno sisma Y SLV

Tr sLV Z: Terreno sisma Z SLV

Rig Ux: Rig Ux

Rig Uy: Rig Uy

Rig Rz: Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0	0
5	SLU 5	1	1.5	0	0	0
6	SLU 6	1	1.5	0	1.5	0
7	SLU 7	1	1.5	0.75	1.5	0
8	SLU 8	1	1.5	1.5	0	0
9	SLU 9	1.3	0.8	0	0	0
10	SLU 10	1.3	0.8	0	1.5	0
11	SLU 11	1.3	0.8	0.75	1.5	0
12	SLU 12	1.3	0.8	1.5	0	0
13	SLU 13	1.3	1.5	0	0	0
14	SLU 14	1.3	1.5	0	1.5	0
15	SLU 15	1.3	1.5	0.75	1.5	0
16	SLU 16	1.3	1.5	1.5	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

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

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0.2	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	ΔT	X SLD	Y SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3
2	SLD 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3

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

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

Nome	Nome breve	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
1	SLV 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	ΔT	SLV X	SLV Y
1	SLV 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3
2	SLV 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0	0	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0	0	0	-1	0.3
5	SLV 5	1	1	0	0	0	-0.3	-1
6	SLV 6	1	1	0	0	0	-0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0	0	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0	0	0	-0.3	1
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0.3	-1
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0.3	1
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0.3	1
13	SLV 13	1	1	0	0	0	1	-0.3
14	SLV 14	1	1	0	0	0	1	-0.3
15	SLV 15	1	1	0	0	0	1	0.3
16	SLV 16	1	1	0	0	0	1	0.3

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

5.2.3 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. [kN]

Fy: componente Y del carico concentrato. [kN]

Fz: componente Z del carico concentrato. [kN]

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

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

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

Nome	Condizione Descrizione	Valori					
		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
N1, perimetro	Pesi strutturali	0	0	-8.16	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-12.96	0	0	0
	Neve	0	0	-19.6	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
N2, pilastro	Pesi strutturali	0	0	-16.32	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-25.92	0	0	0
	Neve	0	0	-39.2	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0

5.2.4 Definizioni di carichi lineari

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 i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [kN/m]

Fx f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [kN/m]

Fy i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [kN/m]

Fy f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [kN/m]

Fz i.: valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [kN/m]

Fz f.: valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [kN/m]

Mx i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [kN]

Mx f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [kN]

My i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [kN]

My f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [kN]

Mz i.: valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [kN]

Mz f.: valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [kN]

Nome	Condizione Descrizione	Valori											
		Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
perimetrale	Pesi strutturali	0	0	0	0	-1.3	-1.3	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	-3	-3	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inclinato	Pesi strutturali	0	0	0	0	-0.3	-0.3	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-0.4	-0.4	0	0	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0	-0.6	-0.6	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

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

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [kN/m²]

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 Descrizione	Valore	Valori	
			Cp vento	Tipo
copertura ingresso	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0.5		Verticale
	Neve	1.2		Verticale
	Variabile A	0		Verticale
soppalco macchine	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	3		Verticale
	Neve	0		Verticale
	Variabile A	0.5		Verticale
solaio fittizio	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0		Verticale
	Neve	0		Verticale
	Variabile A	0		Verticale

5.3 Quote

5.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [m]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0.5

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L2	entrata	4.7	0.2
L3	gronda	7	0
L4	colmo	10	0

5.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: nome assegnato alla falda.

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	falda 1	0	10.074	-27.276	colmo	3.282	-27.28	gronda	3.282	-39.48	gronda
F2	Falda 2	0	17.076	-39.48	gronda	17.076	-27.281	gronda	10.074	-27.276	colmo

5.3.3 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	gronda
T2	Fondazione - entrata	Fondazione	entrata
T3	entrata - falda 1	entrata	falda 1
T4	entrata - Falda 2	entrata	Falda 2

5.4 Elementi di input

5.4.1 Travi C.A.

5.4.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 60x50	CA	L1	3.282	-33.781	17.076	-33.781	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	3.282	-39.48	3.282	-33.066	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	17.076	-39.48	3.282	-39.48	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	17.076	-27.281	17.076	-39.48	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	3.282	-27.281	17.076	-27.281	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	3.282	-27.825	3.282	-27.281	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	0.395	-27.825	3.282	-27.825	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	0.388	-33.066	0.395	-27.825	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 60x50	CA	L1	3.282	-33.07	0.395	-33.07	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	7.5
R 20x20	CA	L2	3.282	-37.505	3.282	-35.505	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	11.474	-39.48	8.674	-39.48	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	15.889	-39.48	13.089	-39.479	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	14.751	-27.276	15.594	-27.276	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	3.871	-27.281	7.102	-27.276	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	0.395	-27.825	3.282	-27.825	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	0.395	-33.066	0.395	-27.825	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	6.851	-39.48	4.051	-39.48	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1
R 20x20	CA	L2	3.282	-33.066	0.395	-33.066	0	C25/30 2	Nessuno; G	0	No	No	No	1

5.4.2 Travi in acciaio

5.4.2.1 Travi in acciaio di piano

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y									
UPN160	C	L2	3.522	-27.521	16.836	-27.521	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.19	
UPN160	C	L2	16.836	-27.521	16.836	-39.24	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.19	
UPN160	C	L2	16.836	-39.24	3.522	-39.24	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.19	
UPN160	C	L2	3.522	-39.24	3.522	-33.066	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.19	
HEB160	C	L2	7.632	-39.479	7.632	-27.276	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	12.292	-39.479	12.292	-27.276	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	7.632	-33.781	3.282	-33.781	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-33.781	3.282	-27.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-27.825	7.632	-27.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-28.825	7.632	-28.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-29.825	7.632	-29.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-30.825	7.632	-30.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-31.825	7.632	-31.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
HEB160	C	L2	3.282	-32.825	7.632	-32.825	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.43	
UPN160	C	L2	3.522	-27.825	3.522	-27.521	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.19	

5.4.3 Colonne in acciaio

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

Sezione: sezione in acciaio.

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T2	HEB220	CC	7.632	-33.781	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	
T2	HEB220	CC	12.292	-33.781	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	
T4	HEB220	CC	12.292	-33.781	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	
T3	HEB220	CC	7.632	-33.781	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	

5.4.4 Piastre C.A.

5.4.4.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [kN/m²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z.	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L2	0.2	1	3.282	-33.066	0	C25/30_2	copertura ingresso			0	No	5		
		2	3.282	-27.825										
		3	0.395	-27.825										
		4	0.396	-33.066										

5.4.5 Pareti in muratura

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

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

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

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale muratura.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [kN/m²]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z.	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T2	0.48	Centro	3.282	-27.281	3.282	-27.825	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.3	Centro	2.145	-33.066	3.282	-33.066	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.3	Centro	0.395	-31.432	0.395	-33.066	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.3	Centro	0.395	-27.825	0.395	-29.432	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.3	Centro	1.227	-27.825	0.395	-27.825	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.3	Centro	3.282	-27.825	2.727	-27.825	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.48	Centro	3.871	-27.281	3.282	-27.281	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	14.751	-27.276	7.102	-27.276	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.3	Centro	0.395	-33.066	0.945	-33.066	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	5.7	
T2	0.48	Centro	17.076	-39.48	17.076	-27.281	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	15.889	-39.48	17.076	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	11.474	-39.48	13.089	-39.479	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	6.851	-39.48	8.674	-39.479	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	3.282	-39.48	4.051	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	3.282	-37.505	3.282	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	3.282	-33.066	3.282	-35.505	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T2	0.48	Centro	17.076	-27.281	15.594	-27.276	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	

BLOCCO C

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T4	0.48	Centro	17.076	-39.48	17.076	-27.281	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T3	0.48	Centro	3.282	-27.28	3.282	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T3	0.48	Centro	3.282	-39.48	10.074	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T3	0.48	Centro	10.074	-27.276	3.282	-27.281	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T4	0.48	Centro	10.074	-39.48	17.076	-39.48	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	
T4	0.48	Centro	17.076	-27.281	10.074	-27.276	Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2			0	No	9.12	

5.4.6 Carichi concentrati

5.4.6.1 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. [m]

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Carico	Falda	Punto		Estradosso
		X	Y	
N2, pilastro	F1	7.632	-33.781	0
N1, perimetro	F1	7.632	-27.277	0
N1, perimetro	F1	7.632	-39.482	0
N2, pilastro	F2	12.292	-33.781	0
N1, perimetro	F2	12.292	-27.277	0
N1, perimetro	F2	12.292	-39.482	0

5.4.7 Carichi lineari

5.4.7.1 Carichi lineari di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico lineare.

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Carico	Falda	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
perimetrale	falda 1	3.282	-39.48	3.282	-27.28	0
inclinato	falda 1	3.282	-27.281	10.074	-27.276	0
inclinato	falda 1	3.282	-39.48	10.074	-39.48	0
perimetrale	Falda 2	17.076	-39.481	17.076	-27.281	0
inclinato	Falda 2	17.075	-39.48	10.074	-39.479	0
inclinato	Falda 2	17.076	-27.281	10.074	-27.276	0

5.4.8 Carichi superficiali

5.4.8.1 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. [m]

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

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variazione termica
ME1	GL 24h EN 14080	0.2	Nessuno

5.4.8.2 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
soppalco macchine		L2	1	7.632	-33.781	0	90	
			2	7.632	-27.825			
			3	3.282	-27.825			
			4	3.282	-33.781			
solaio fittizio		L2	1	7.632	-39.24	0	90	
			2	7.632	-33.781			
			3	3.522	-33.781			
			4	3.522	-39.24			
solaio fittizio		L2	1	7.632	-39.24	0	0	
			2	16.836	-39.24			
			3	16.836	-27.521			
			4	7.632	-27.516			

5.4.8.3 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. [m]

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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				
solaio fittizio		F1	1	3.282	-39.48	0	360	ME1
			2	10.074	-39.48			
			3	10.074	-27.276			
			4	3.282	-27.28			
solaio fittizio		F2	1	17.076	-27.281	0	180	ME1
			2	10.074	-27.276			
			3	10.074	-39.48			
			4	17.076	-39.48			

6 Dati di modellazione

6.1 Nodi

6.1.1 Nodi di piano rigido

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	11.483	-33.39	4.6												

6.1.2 Nodi di definizione

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
3	3.282	-39.48	-0.25	4	16.482	-39.48	-0.25	5	17.076	-39.48	-0.25	6	3.666	-39.48	-0.25
7	7.762	-39.479	-0.25	8	12.282	-39.479	-0.25	9	3.282	-38.493	-0.25	10	3.282	-34.643	-0.25
11	3.282	-33.781	-0.25	12	7.632	-33.781	-0.25	13	12.292	-33.781	-0.25	14	17.076	-33.781	-0.25
15	3.282	-33.423	-0.25	16	17.076	-33.38	-0.25	17	0.395	-33.066	-0.25	18	0.67	-33.066	-0.25
19	2.714	-33.066	-0.25	20	3.282	-33.066	-0.25	21	0.395	-32.249	-0.25	22	0.395	-28.628	-0.25
23	0.395	-27.825	-0.25	24	0.811	-27.825	-0.25	25	3.004	-27.825	-0.25	26	3.282	-27.825	-0.25
27	3.282	-27.553	-0.25	28	3.282	-27.281	-0.25	29	3.576	-27.281	-0.25	30	17.076	-27.281	-0.25
31	16.335	-27.279	-0.25	32	7.367	-27.276	-0.25	33	11.191	-27.276	-0.25	34	8.674	-39.48	4.6
35	10.074	-39.48	4.6	36	6.678	-39.48	4.6	37	13.575	-39.48	4.6	38	11.474	-39.48	4.6
39	15.889	-39.48	4.6	40	16.482	-39.48	4.6	41	16.836	-39.48	4.6	42	17.076	-39.48	4.6
43	3.522	-39.48	4.6	44	3.666	-39.48	4.6	45	4.051	-39.48	4.6	46	6.851	-39.48	4.6
47	7.632	-39.479	4.6	48	7.762	-39.479	4.6	49	12.282	-39.479	4.6	50	12.292	-39.479	4.6
51	13.089	-39.479	4.6	52	17.076	-39.24	4.6	53	16.482	-39.24	4.6	54	15.889	-39.24	4.6
55	13.575	-39.24	4.6	56	13.089	-39.24	4.6	57	12.292	-39.24	4.6	58	11.474	-39.24	4.6
59	10.074	-39.24	4.6	60	8.674	-39.24	4.6	61	7.632	-39.24	4.6	62	7.762	-39.24	4.6
63	6.678	-39.24	4.6	64	6.851	-39.24	4.6	65	4.051	-39.24	4.6	66	3.666	-39.24	4.6
67	3.282	-39.24	4.6	68	3.522	-39.24	4.6	69	3.282	-38.493	4.6	70	3.522	-38.493	4.6
71	3.282	-37.505	4.6	72	3.522	-37.505	4.6	73	3.282	-37.493	4.6	74	3.282	-35.505	4.6
75	3.522	-35.505	4.6	76	3.522	-34.643	4.6	77	3.282	-33.781	4.6	78	3.282	-33.781	4.6
79	3.522	-33.781	4.6	80	3.522	-33.781	4.6	81	7.632	-33.781	4.6	82	12.292	-33.781	4.6
83	3.282	-33.423	4.6	84	3.522	-33.423	4.6	85	16.836	-33.38	4.6	86	17.076	-33.38	4.6
87	10.386	-33.077	4.6	88	0.396	-33.066	4.6	89	0.67	-33.066	4.6	90	0.945	-33.066	4.6
91	1.545	-33.066	4.6	92	2.145	-33.066	4.6	93	2.714	-33.066	4.6	94	3.282	-33.066	4.6
95	3.522	-33.066	4.6	96	3.282	-32.825	4.6	97	7.632	-32.825	4.6	98	2.798	-32.636	4.6
99	1.653	-32.453	4.6	100	1.13	-32.447	4.6	101	2.281	-32.423	4.6	102	0.744	-32.405	4.6
103	3.282	-32.325	4.6	104	0.395	-32.249	4.6	105	2.916	-32.228	4.6	106	2.601	-32.146	4.6
107	0.781	-31.858	4.6	108	0.396	-31.84	4.6	109	1.206	-31.839	4.6	110	3.282	-31.825	4.6
111	7.632	-31.825	4.6	112	2.211	-31.796	4.6	113	1.694	-31.792	4.6	114	2.942	-31.778	4.6
115	2.595	-31.766	4.6	116	0.396	-31.432	4.6	117	0.792	-31.335	4.6	118	2.636	-31.33	4.6
119	3.282	-31.325	4.6	120	2.969	-31.284	4.6	121	1.217	-31.261	4.6	122	2.275	-31.204	4.6
123	2.86	-31.082	4.6	124	2.687	-31.074	4.6	125	1.718	-31.073	4.6	126	2.51	-31.028	4.6
127	3.069	-30.921	4.6	128	2.914	-30.894	4.6	129	2.742	-30.856	4.6	130	3.282	-30.825	4.6
131	7.632	-30.825	4.6	132	2.544	-30.821	4.6	133	3.282	-30.803	4.6	134	1.161	-30.792	4.6
135	2.321	-30.785	4.6	136	0.396	-30.765	4.6	137	0.818	-30.76	4.6	138	2.925	-30.749	4.6
139	2.012	-30.729	4.6	140	3.054	-30.709	4.6	141	2.806	-30.644	4.6	142	2.601	-30.619	4.6
143	2.452	-30.393	4.6	144	2.902	-30.382	4.6	145	1.504	-30.342	4.6	146	1.996	-30.328	4.6
147	3.282	-30.314	4.6	148	0.925	-30.147	4.6	149	0.396	-30.098	4.6	150	2.438	-29.849	4.6
151	2.054	-29.848	4.6	152	2.871	-29.841	4.6	153	3.282	-29.825	4.6	154	7.632	-29.825	4.6
155	0.396	-29.432	4.6	156	0.989	-29.385	4.6	157	1.73	-29.368	4.6	158	2.37	-29.343	4.6
159	2.851	-29.333	4.6	160	3.282	-29.325	4.6	161	2.064	-28.842	4.6	162	2.46	-28.836	4.6
163	2.879	-28.83	4.6	164	3.282	-28.825	4.6	165	7.632	-28.825	4.6	166	0.395	-28.628	4.6
167	0.914	-28.593	4.6	168	1.467	-28.534	4.6	169	2	-28.355	4.6	170	2.528	-28.333	4.6
171	3.282	-28.325	4.6	172	2.923	-28.325	4.6	173	0.395	-27.825	4.6	174	0.811	-27.825	4.6
175	1.227	-27.825	4.6	176	1.977	-27.825	4.6	177	2.727	-27.825	4.6	178	3.004	-27.825	4.6
179	3.282	-27.825	4.6	180	3.522	-27.825	4.6	181	7.632	-27.825	4.6	182	3.522	-27.553	4.6
183	3.282	-27.521	4.6	184	3.576	-27.521	4.6	185	3.871	-27.521	4.6	186	5.487	-27.521	4.6
187	7.102	-27.521	4.6	188	7.367	-27.521	4.6	189	7.632	-27.521	4.6	190	8.853	-27.521	4.6
191	10.074	-27.521	4.6	192	11.191	-27.521	4.6	193	12.292	-27.521	4.6	194	13.575	-27.521	4.6
195	14.751	-27.521	4.6	196	15.594	-27.521	4.6	197	16.335	-27.521	4.6	198	17.076	-27.521	4.6
199	3.522	-27.281	4.6	200	3.871	-27.281	4.6	201	17.076	-27.281	4.6	202	16.836	-27.28	4.6
203	5.487	-27.279	4.6	204	16.335	-27.279	4.6	205	13.575	-27.279	4.6	206	8.853	-27.277	4.6
207	7.102	-27.276	4.6	208	7.632	-27.276	4.6	209	11.191	-27.276	4.6	210	12.292	-27.276	4.6
211	14.751	-27.276	4.6	212	15.594	-27.276	4.6	213	3.282	-39.48	7	214	17.076	-39.48	7
215	3.282	-37.493	7	216	3.282	-34.643	7	217	17.076	-33.38	7	218	3.282	-30.803	7
219	3.282	-27.825	7	220	3.282	-27.553	7	221	3.282	-27.281	7	222	17.076	-27.281	7
223	3.282	-35.505	7	224	3.282	-33.781	7	225	3.576	-27.281	7.13	226	3.871	-27.28	7.26
227	5.487	-27.279	7.974	228	13.575	-39.48	8.5	229	13.575	-27.279	8.5	230	6.678	-39.48	8.5
231	7.102	-27.278	8.687	232	7.367	-27.276	8.804	233	7.632	-39.48	8.921	234	7.632	-33.781	8.921
235	7.632	-27.278	8.921	236	12.292	-39.479	9.05	237	12.292	-33.781	9.05	238	12.292	-27.278	9.05
239	8.853	-27.277	9.461	240	10.074	-39.48	10	241	10.074	-27.276	10				

6.2 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. [kN]

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	155	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	2	149	Permanenti portati	0	0	-8.8E-2	0	0	0
3	148	Permanenti portati	0	0	-0.2	0	0	0	4	156	Permanenti portati	0	0	-2.4E-1	0	0	0
5	155	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0	6	149	Neve	0	0	-2.1E-1	0	0	0
7	148	Neve	0	0	-4.8E-1	0	0	0	8	156	Neve	0	0	-0.57	0	0	0
9	136	Permanenti portati	0	0	-0.07	0	0	0	10	137	Permanenti portati	0	0	-1.3E-1	0	0	0
11	136	Neve	0	0	-1.7E-1	0	0	0	12	137	Neve	0	0	-3.1E-1	0	0	0
13	116	Permanenti portati	0	0	-5.4E-2	0	0	0	14	117	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
15	116	Neve	0	0	-1.3E-1	0	0	0	16	117	Neve	0	0	-2.7E-1	0	0	0
17	108	Permanenti portati	0	0	-4.2E-2	0	0	0	18	107	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
19	108	Neve	0	0	-1.0E-1	0	0	0	20	107	Neve	0	0	-2.5E-1	0	0	0
21	104	Permanenti portati	0	0	-0.05	0	0	0	22	102	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
23	104	Neve	0	0	-1.2E-1	0	0	0	24	102	Neve	0	0	-2.7E-1	0	0	0
25	88	Permanenti portati	0	0	-2.9E-2	0	0	0	26	89	Permanenti portati	0	0	-5.1E-2	0	0	0
27	88	Neve	0	0	-6.9E-2	0	0	0	28	89	Neve	0	0	-1.2E-1	0	0	0
29	90	Permanenti portati	0	0	-6.9E-2	0	0	0	30	100	Permanenti portati	0	0	-1.4E-1	0	0	0
31	90	Neve	0	0	-1.7E-1	0	0	0	32	100	Neve	0	0	-3.3E-1	0	0	0
33	91	Permanenti portati	0	0	-9.2E-2	0	0	0	34	99	Permanenti portati	0	0	-1.8E-1	0	0	0
35	91	Neve	0	0	-0.22	0	0	0	36	99	Neve	0	0	-4.3E-1	0	0	0
37	92	Permanenti portati	0	0	-0.09	0	0	0	38	101	Permanenti portati	0	0	-1.7E-1	0	0	0
39	92	Neve	0	0	-2.2E-1	0	0	0	40	101	Neve	0	0	-0.41	0	0	0
41	93	Permanenti portati	0	0	-0.06	0	0	0	42	98	Permanenti portati	0	0	-1.2E-1	0	0	0
43	93	Neve	0	0	-1.4E-1	0	0	0	44	98	Neve	0	0	-2.8E-1	0	0	0
45	94	Permanenti portati	0	0	-0.02	0	0	0	46	96	Permanenti portati	0	0	-4.6E-2	0	0	0
47	94	Neve	0	0	-4.8E-2	0	0	0	48	96	Neve	0	0	-1.1E-1	0	0	0
49	103	Permanenti portati	0	0	-4.6E-2	0	0	0	50	105	Permanenti portati	0	0	-8.7E-2	0	0	0
51	103	Neve	0	0	-0.11	0	0	0	52	105	Neve	0	0	-2.1E-1	0	0	0
53	110	Permanenti portati	0	0	-4.2E-2	0	0	0	54	114	Permanenti portati	0	0	-7.9E-2	0	0	0
55	110	Neve	0	0	-1.0E-1	0	0	0	56	114	Neve	0	0	-1.9E-1	0	0	0
57	119	Permanenti portati	0	0	-3.7E-2	0	0	0	58	120	Permanenti portati	0	0	-6.5E-2	0	0	0
59	119	Neve	0	0	-8.8E-2	0	0	0	60	120	Neve	0	0	-1.5E-1	0	0	0
61	130	Permanenti portati	0	0	-1.6E-2	0	0	0	62	127	Permanenti portati	0	0	-3.2E-2	0	0	0
63	130	Neve	0	0	-3.7E-2	0	0	0	64	127	Neve	0	0	-7.6E-2	0	0	0
65	133	Permanenti portati	0	0	-1.7E-2	0	0	0	66	140	Permanenti portati	0	0	-2.8E-2	0	0	0
67	133	Neve	0	0	-0.04	0	0	0	68	140	Neve	0	0	-6.6E-2	0	0	0
69	147	Permanenti portati	0	0	-4.4E-2	0	0	0	70	144	Permanenti portati	0	0	-8.7E-2	0	0	0
71	147	Neve	0	0	-1.0E-1	0	0	0	72	144	Neve	0	0	-2.1E-1	0	0	0
73	153	Permanenti portati	0	0	-5.1E-2	0	0	0	74	152	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
75	153	Neve	0	0	-1.2E-1	0	0	0	76	152	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0
77	160	Permanenti portati	0	0	-5.3E-2	0	0	0	78	159	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
79	160	Neve	0	0	-1.3E-1	0	0	0	80	159	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0
81	164	Permanenti portati	0	0	-0.05	0	0	0	82	163	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0
83	164	Neve	0	0	-0.12	0	0	0	84	163	Neve	0	0	-2.5E-1	0	0	0
85	171	Permanenti portati	0	0	-4.4E-2	0	0	0	86	172	Permanenti portati	0	0	-9.3E-2	0	0	0

BLOCCO C

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
87	171	Neve	0	0	-1.1E-1	0	0	0	88	172	Neve	0	0	-2.2E-1	0	0	0
89	179	Permanenti portati	0	0	-1.9E-2	0	0	0	90	178	Permanenti portati	0	0	-3.8E-2	0	0	0
91	179	Neve	0	0	-4.5E-2	0	0	0	92	178	Neve	0	0	-9.1E-2	0	0	0
93	177	Permanenti portati	0	0	-6.4E-2	0	0	0	94	170	Permanenti portati	0	0	-1.2E-1	0	0	0
95	177	Neve	0	0	-1.5E-1	0	0	0	96	170	Neve	0	0	-2.8E-1	0	0	0
97	176	Permanenti portati	0	0	-9.6E-2	0	0	0	98	169	Permanenti portati	0	0	-1.6E-1	0	0	0
99	176	Neve	0	0	-0.23	0	0	0	100	169	Neve	0	0	-3.7E-1	0	0	0
101	175	Permanenti portati	0	0	-0.1	0	0	0	102	168	Permanenti portati	0	0	-2.1E-1	0	0	0
103	175	Neve	0	0	-0.24	0	0	0	104	168	Neve	0	0	-5.0E-1	0	0	0
105	174	Permanenti portati	0	0	-9.1E-2	0	0	0	106	167	Permanenti portati	0	0	-2.0E-1	0	0	0
107	174	Neve	0	0	-2.2E-1	0	0	0	108	167	Neve	0	0	-4.9E-1	0	0	0
109	173	Permanenti portati	0	0	-4.4E-2	0	0	0	110	166	Permanenti portati	0	0	-1.0E-1	0	0	0
111	173	Neve	0	0	-1.1E-1	0	0	0	112	166	Neve	0	0	-2.5E-1	0	0	0
113	162	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	114	162	Neve	0	0	-2.7E-1	0	0	0
115	158	Permanenti portati	0	0	-0.13	0	0	0	116	158	Neve	0	0	-3.1E-1	0	0	0
117	157	Permanenti portati	0	0	-2.9E-1	0	0	0	118	157	Neve	0	0	-6.9E-1	0	0	0
119	161	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	120	161	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0
121	115	Permanenti portati	0	0	-0.08	0	0	0	122	112	Permanenti portati	0	0	-1.4E-1	0	0	0
123	106	Permanenti portati	0	0	-6.2E-2	0	0	0	124	115	Neve	0	0	-1.9E-1	0	0	0
125	112	Neve	0	0	-3.4E-1	0	0	0	126	106	Neve	0	0	-1.5E-1	0	0	0
127	113	Permanenti portati	0	0	-1.7E-1	0	0	0	128	113	Neve	0	0	-4.1E-1	0	0	0
129	109	Permanenti portati	0	0	-1.3E-1	0	0	0	130	109	Neve	0	0	-3.2E-1	0	0	0
131	145	Permanenti portati	0	0	-2.3E-1	0	0	0	132	145	Neve	0	0	-5.5E-1	0	0	0
133	125	Permanenti portati	0	0	-1.7E-1	0	0	0	134	121	Permanenti portati	0	0	-1.3E-1	0	0	0
135	125	Neve	0	0	-4.1E-1	0	0	0	136	121	Neve	0	0	-3.1E-1	0	0	0
137	134	Permanenti portati	0	0	-9.6E-2	0	0	0	138	134	Neve	0	0	-0.23	0	0	0
139	122	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	140	122	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0
141	118	Permanenti portati	0	0	-6.1E-2	0	0	0	142	118	Neve	0	0	-1.5E-1	0	0	0
143	135	Permanenti portati	0	0	-0.06	0	0	0	144	143	Permanenti portati	0	0	-9.6E-2	0	0	0
145	146	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	146	139	Permanenti portati	0	0	-7.4E-2	0	0	0
147	135	Neve	0	0	-1.4E-1	0	0	0	148	143	Neve	0	0	-0.23	0	0	0
149	146	Neve	0	0	-2.6E-1	0	0	0	150	139	Neve	0	0	-1.8E-1	0	0	0
151	150	Permanenti portati	0	0	-1.1E-1	0	0	0	152	151	Permanenti portati	0	0	-9.7E-2	0	0	0
153	150	Neve	0	0	-2.7E-1	0	0	0	154	151	Neve	0	0	-2.3E-1	0	0	0
155	128	Permanenti portati	0	0	-1.6E-2	0	0	0	156	129	Permanenti portati	0	0	-0.02	0	0	0
157	124	Permanenti portati	0	0	-2.4E-2	0	0	0	158	123	Permanenti portati	0	0	-1.8E-2	0	0	0
159	128	Neve	0	0	-3.9E-2	0	0	0	160	129	Neve	0	0	-4.8E-2	0	0	0
161	124	Neve	0	0	-5.8E-2	0	0	0	162	123	Neve	0	0	-4.2E-2	0	0	0
163	132	Permanenti portati	0	0	-2.6E-2	0	0	0	164	126	Permanenti portati	0	0	-2.3E-2	0	0	0
165	132	Neve	0	0	-6.2E-2	0	0	0	166	126	Neve	0	0	-5.4E-2	0	0	0
167	138	Permanenti portati	0	0	-1.2E-2	0	0	0	168	138	Neve	0	0	-2.9E-2	0	0	0
169	141	Permanenti portati	0	0	-2.2E-2	0	0	0	170	141	Neve	0	0	-5.2E-2	0	0	0
171	142	Permanenti portati	0	0	-2.4E-2	0	0	0	172	142	Neve	0	0	-5.8E-2	0	0	0
173	234	Pesi strutturali	0	0	-1.6E1	0	0	0	174	234	Permanenti portati	0	0	-2.6E1	0	0	0
175	234	Neve	0	0	-39.2	0	0	0	176	237	Pesi strutturali	0	0	-1.6E1	0	0	0
177	237	Permanenti portati	0	0	-2.6E1	0	0	0	178	237	Neve	0	0	-39.2	0	0	0
179	235	Pesi strutturali	0	0	-8.16	0	0	0	180	235	Permanenti portati	0	0	-1.3E1	0	0	0
181	235	Neve	0	0	-19.6	0	0	0	182	238	Pesi strutturali	0	0	-8.16	0	0	0
183	238	Permanenti portati	0	0	-1.3E1	0	0	0	184	238	Neve	0	0	-19.6	0	0	0
185	233	Pesi strutturali	0	0	-8.16	0	0	0	186	233	Permanenti portati	0	0	-1.3E1	0	0	0
187	233	Neve	0	0	-19.6	0	0	0	188	236	Pesi strutturali	0	0	-8.16	0	0	0
189	236	Permanenti portati	0	0	-1.3E1	0	0	0	190	236	Neve	0	0	-19.6	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
191	213	Pesi strutturali	0	0	-1.2E0	0	0	0	192	213	Permanenti portati	0	0	-2.0E0	0	0	0
193	213	Neve	0	0	-3.0E0	0	0	0	194	215	Pesi strutturali	0	0	-2.5E0	0	0	0
195	215	Permanenti portati	0	0	-4.0E0	0	0	0	196	215	Neve	0	0	-6.0E0	0	0	0
197	223	Pesi strutturali	0	0	-1.8E0	0	0	0	198	223	Permanenti portati	0	0	-2.8E0	0	0	0
199	223	Neve	0	0	-4.3E0	0	0	0	200	224	Pesi strutturali	0	0	-2.4	0	0	0
201	224	Permanenti portati	0	0	-3.84	0	0	0	202	224	Neve	0	0	-5.76	0	0	0
203	218	Pesi strutturali	0	0	-3.7E0	0	0	0	204	218	Permanenti portati	0	0	-6.0E0	0	0	0
205	218	Neve	0	0	-8.9E0	0	0	0	206	219	Pesi strutturali	0	0	-2.0E0	0	0	0
207	219	Permanenti portati	0	0	-3.25	0	0	0	208	219	Neve	0	0	-4.9E0	0	0	0
209	216	Pesi strutturali	0	0	-1.1E0	0	0	0	210	216	Permanenti portati	0	0	-1.7E0	0	0	0
211	216	Neve	0	0	-2.6E0	0	0	0	212	220	Pesi strutturali	0	0	-0.34	0	0	0
213	220	Permanenti portati	0	0	-5.4E-1	0	0	0	214	220	Neve	0	0	-8.2E-1	0	0	0
215	221	Pesi strutturali	0	0	-0.17	0	0	0	216	221	Permanenti portati	0	0	-2.7E-1	0	0	0
217	221	Neve	0	0	-4.1E-1	0	0	0	218	214	Pesi strutturali	0	0	-3.8E0	0	0	0
219	214	Permanenti portati	0	0	-6.1E0	0	0	0	220	214	Neve	0	0	-9.1E0	0	0	0
221	217	Pesi strutturali	0	0	-7.6E0	0	0	0	222	217	Permanenti portati	0	0	-1.2E1	0	0	0
223	217	Neve	0	0	-1.8E1	0	0	0	224	222	Pesi strutturali	0	0	-3.8E0	0	0	0
225	222	Permanenti portati	0	0	-6.1E0	0	0	0	226	222	Neve	0	0	-9.1E0	0	0	0
227	226	Pesi strutturali	0	0	-2.6E-1	0	0	0	228	226	Permanenti portati	0	0	-4.2E-1	0	0	0
229	226	Neve	0	0	-6.3E-1	0	0	0	230	227	Pesi strutturali	0	0	-4.4E-1	0	0	0
231	227	Permanenti portati	0	0	-7.1E-1	0	0	0	232	227	Neve	0	0	-1.06	0	0	0
233	231	Pesi strutturali	0	0	-2.6E-1	0	0	0	234	231	Permanenti portati	0	0	-4.1E-1	0	0	0
235	231	Neve	0	0	-6.2E-1	0	0	0	236	235	Pesi strutturali	0	0	-2.0E-1	0	0	0
237	235	Permanenti portati	0	0	-3.2E-1	0	0	0	238	235	Neve	0	0	-4.9E-1	0	0	0
239	239	Pesi strutturali	0	0	-3.3E-1	0	0	0	240	239	Permanenti portati	0	0	-5.3E-1	0	0	0
241	239	Neve	0	0	-8.0E-1	0	0	0	242	241	Pesi strutturali	0	0	-1.7E-1	0	0	0
243	241	Permanenti portati	0	0	-2.7E-1	0	0	0	244	241	Neve	0	0	-0.4	0	0	0
245	221	Pesi strutturali	0	0	-0.04	0	0	0	246	221	Permanenti portati	0	0	-6.4E-2	0	0	0
247	221	Neve	0	0	-9.7E-2	0	0	0	248	225	Pesi strutturali	0	0	-8.1E-2	0	0	0
249	225	Permanenti portati	0	0	-1.3E-1	0	0	0	250	225	Neve	0	0	-1.9E-1	0	0	0
251	232	Pesi strutturali	0	0	-7.2E-2	0	0	0	252	232	Permanenti portati	0	0	-1.2E-1	0	0	0
253	232	Neve	0	0	-1.7E-1	0	0	0	254	233	Pesi strutturali	0	0	-4.6E-1	0	0	0
255	233	Permanenti portati	0	0	-7.4E-1	0	0	0	256	233	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
257	240	Pesi strutturali	0	0	-3.3E-1	0	0	0	258	240	Permanenti portati	0	0	-5.3E-1	0	0	0
259	240	Neve	0	0	-8.0E-1	0	0	0	260	213	Pesi strutturali	0	0	-4.6E-1	0	0	0
261	213	Permanenti portati	0	0	-7.4E-1	0	0	0	262	213	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
263	230	Pesi strutturali	0	0	-5.9E-1	0	0	0	264	230	Permanenti portati	0	0	-9.5E-1	0	0	0
265	230	Neve	0	0	-1.4E0	0	0	0	266	236	Pesi strutturali	0	0	-4.8E-1	0	0	0
267	236	Permanenti portati	0	0	-7.6E-1	0	0	0	268	236	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
269	240	Pesi strutturali	0	0	-3.0E-1	0	0	0	270	240	Permanenti portati	0	0	-4.8E-1	0	0	0
271	240	Neve	0	0	-7.2E-1	0	0	0	272	214	Pesi strutturali	0	0	-4.8E-1	0	0	0
273	214	Permanenti portati	0	0	-7.6E-1	0	0	0	274	214	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
275	228	Pesi strutturali	0	0	-6.5E-1	0	0	0	276	228	Permanenti portati	0	0	-1.0E0	0	0	0
277	228	Neve	0	0	-1.6E0	0	0	0	278	238	Pesi strutturali	0	0	-4.8E-1	0	0	0
279	238	Permanenti portati	0	0	-7.6E-1	0	0	0	280	238	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
281	241	Pesi strutturali	0	0	-3.0E-1	0	0	0	282	241	Permanenti portati	0	0	-4.8E-1	0	0	0
283	241	Neve	0	0	-7.2E-1	0	0	0	284	222	Pesi strutturali	0	0	-4.8E-1	0	0	0
285	222	Permanenti portati	0	0	-7.6E-1	0	0	0	286	222	Neve	0	0	-1.1E0	0	0	0
287	229	Pesi strutturali	0	0	-6.5E-1	0	0	0	288	229	Permanenti portati	0	0	-1.0E0	0	0	0
289	229	Neve	0	0	-1.6E0	0	0	0	290	87	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0
291	87	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	292	87	Rig Rz	0	0	0	0	0	1.0E-4

6.3 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. [kN]

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Peso: peso sismico. [kN]

y: coefficiente γ . Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
293	2	Sisma X SLV	1.0E2	0	0	0	1.4E3	0.771	294	2	Sisma Y SLV	0	1.1E2	0	0	1.4E3	0.771
295	2	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-6.0E1	1.4E3	0.771	296	2	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	7.2E1	1.4E3	0.771
297	2	Sisma X SLD	5.5E1	0	0	0	1.4E3	0.771	298	2	Sisma Y SLD	0	6.3E1	0	0	1.4E3	0.771
299	2	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-3.2E1	1.4E3	0.771	300	2	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	4.2E1	1.4E3	0.771
301	76	Sisma X SLV	0.012	0	0	0	1.6E-1	0.771	302	76	Sisma Y SLV	0	0.012	0	0	1.6E-1	0.771
303	76	Sisma X SLD	0.006	0	0	0	1.6E-1	0.771	304	76	Sisma Y SLD	0	0.007	0	0	1.6E-1	0.771
305	88	Sisma X SLV	0.061	0	0	0	8.6E-1	0.771	306	88	Sisma Y SLV	0	0.063	0	0	8.6E-1	0.771
307	88	Sisma X SLD	0.033	0	0	0	8.6E-1	0.771	308	88	Sisma Y SLD	0	0.037	0	0	8.6E-1	0.771
309	89	Sisma X SLV	0.602	0	0	0	8.4E0	0.771	310	89	Sisma Y SLV	0	0.618	0	0	8.4E0	0.771
311	89	Sisma X SLD	0.321	0	0	0	8.4E0	0.771	312	89	Sisma Y SLD	0	0.366	0	0	8.4E0	0.771
313	90	Sisma X SLV	0.085	0	0	0	1.2E0	0.771	314	90	Sisma Y SLV	0	0.088	0	0	1.2E0	0.771
315	90	Sisma X SLD	0.046	0	0	0	1.2E0	0.771	316	90	Sisma Y SLD	0	0.052	0	0	1.2E0	0.771
317	91	Sisma X SLV	0.115	0	0	0	1.6E0	0.771	318	91	Sisma Y SLV	0	0.118	0	0	1.6E0	0.771
319	91	Sisma X SLD	0.061	0	0	0	1.6E0	0.771	320	91	Sisma Y SLD	0	0.07	0	0	1.6E0	0.771
321	92	Sisma X SLV	0.112	0	0	0	1.6E0	0.771	322	92	Sisma Y SLV	0	0.115	0	0	1.6E0	0.771
323	92	Sisma X SLD	0.06	0	0	0	1.6E0	0.771	324	92	Sisma Y SLD	0	0.068	0	0	1.6E0	0.771
325	93	Sisma X SLV	1.21	0	0	0	1.7E1	0.771	326	93	Sisma Y SLV	0	1.242	0	0	1.7E1	0.771
327	93	Sisma X SLD	0.646	0	0	0	1.7E1	0.771	328	93	Sisma Y SLD	0	0.737	0	0	1.7E1	0.771
329	98	Sisma X SLV	0.092	0	0	0	1.3E0	0.771	330	98	Sisma Y SLV	0	0.095	0	0	1.3E0	0.771
331	98	Sisma X SLD	0.049	0	0	0	1.3E0	0.771	332	98	Sisma Y SLD	0	0.056	0	0	1.3E0	0.771
333	99	Sisma X SLV	0.139	0	0	0	2.0E0	0.771	334	99	Sisma Y SLV	0	0.143	0	0	2.0E0	0.771
335	99	Sisma X SLD	0.074	0	0	0	2.0E0	0.771	336	99	Sisma Y SLD	0	0.085	0	0	2.0E0	0.771
337	100	Sisma X SLV	0.109	0	0	0	1.5E0	0.771	338	100	Sisma Y SLV	0	0.112	0	0	1.5E0	0.771
339	100	Sisma X SLD	0.058	0	0	0	1.5E0	0.771	340	100	Sisma Y SLD	0	0.066	0	0	1.5E0	0.771
341	101	Sisma X SLV	0.134	0	0	0	1.9E0	0.771	342	101	Sisma Y SLV	0	0.138	0	0	1.9E0	0.771
343	101	Sisma X SLD	0.072	0	0	0	1.9E0	0.771	344	101	Sisma Y SLD	0	0.082	0	0	1.9E0	0.771
345	102	Sisma X SLV	0.09	0	0	0	1.3E0	0.771	346	102	Sisma Y SLV	0	0.092	0	0	1.3E0	0.771
347	102	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	1.3E0	0.771	348	102	Sisma Y SLD	0	0.055	0	0	1.3E0	0.771
349	104	Sisma X SLV	1.697	0	0	0	2.4E1	0.771	350	104	Sisma Y SLV	0	1.741	0	0	2.4E1	0.771
351	104	Sisma X SLD	0.906	0	0	0	2.4E1	0.771	352	104	Sisma Y SLD	0	1.033	0	0	2.4E1	0.771
353	105	Sisma X SLV	0.068	0	0	0	9.6E-1	0.771	354	105	Sisma Y SLV	0	0.07	0	0	9.6E-1	0.771
355	105	Sisma X SLD	0.037	0	0	0	9.6E-1	0.771	356	105	Sisma Y SLD	0	0.042	0	0	9.6E-1	0.771
357	106	Sisma X SLV	0.048	0	0	0	6.8E-1	0.771	358	106	Sisma Y SLV	0	0.05	0	0	6.8E-1	0.771
359	106	Sisma X SLD	0.026	0	0	0	6.8E-1	0.771	360	106	Sisma Y SLD	0	0.029	0	0	6.8E-1	0.771
361	107	Sisma X SLV	0.083	0	0	0	1.2E0	0.771	362	107	Sisma Y SLV	0	0.086	0	0	1.2E0	0.771
363	107	Sisma X SLD	0.045	0	0	0	1.2E0	0.771	364	107	Sisma Y SLD	0	0.051	0	0	1.2E0	0.771
365	108	Sisma X SLV	0.062	0	0	0	8.7E-1	0.771	366	108	Sisma Y SLV	0	0.064	0	0	8.7E-1	0.771
367	108	Sisma X SLD	0.033	0	0	0	8.7E-1	0.771	368	108	Sisma Y SLD	0	0.038	0	0	8.7E-1	0.771
369	109	Sisma X SLV	0.106	0	0	0	1.5E0	0.771	370	109	Sisma Y SLV	0	0.109	0	0	1.5E0	0.771
371	109	Sisma X SLD	0.057	0	0	0	1.5E0	0.771	372	109	Sisma Y SLD	0	0.065	0	0	1.5E0	0.771
373	112	Sisma X SLV	0.112	0	0	0	1.6E0	0.771	374	112	Sisma Y SLV	0	0.115	0	0	1.6E0	0.771
375	112	Sisma X SLD	0.06	0	0	0	1.6E0	0.771	376	112	Sisma Y SLD	0	0.068	0	0	1.6E0	0.771
377	113	Sisma X SLV	0.135	0	0	0	1.9E0	0.771	378	113	Sisma Y SLV	0	0.138	0	0	1.9E0	0.771
379	113	Sisma X SLD	0.072	0	0	0	1.9E0	0.771	380	113	Sisma Y SLD	0	0.082	0	0	1.9E0	0.771
381	114	Sisma X SLV	0.062	0	0	0	8.7E-1	0.771	382	114	Sisma Y SLV	0	0.064	0	0	8.7E-1	0.771
383	114	Sisma X SLD	0.033	0	0	0	8.7E-1	0.771	384	114	Sisma Y SLD	0	0.038	0	0	8.7E-1	0.771
385	115	Sisma X SLV	0.063	0	0	0	0.884	0.771	386	115	Sisma Y SLV	0	0.065	0	0	0.884	0.771
387	115	Sisma X SLD	0.034	0	0	0	0.884	0.771	388	115	Sisma Y SLD	0	0.038	0	0	0.884	0.771
389	116	Sisma X SLV	0.081	0	0	0	1.1E0	0.771	390	116	Sisma Y SLV	0	0.083	0	0	1.1E0	0.771
391	116	Sisma X SLD	0.043	0	0	0	1.1E0	0.771	392	116	Sisma Y SLD	0	0.049	0	0	1.1E0	0.771
393	117	Sisma X SLV	0.089	0	0	0	1.2E0	0.771	394	117	Sisma Y SLV	0	0.091	0	0	1.2E0	0.771
395	117	Sisma X SLD	0.047	0	0	0	1.2E0	0.771	396	117	Sisma Y SLD	0	0.054	0	0	1.2E0	0.771
397	118	Sisma X SLV	0.048	0	0	0	6.7E-1	0.771	398	118	Sisma Y SLV	0	0.049	0	0	6.7E-1	0.771
399	118	Sisma X SLD	0.025	0	0	0	6.7E-1	0.771	400	118	Sisma Y SLD	0	0.029	0	0	6.7E-1	0.771
401	120	Sisma X SLV	0.051	0	0	0	7.1E-1	0.771	402	120	Sisma Y SLV	0	0.052	0	0	7.1E-1	0.771
403	120	Sisma X SLD	0.027	0	0	0	7.1E-1	0.771	404	120	Sisma Y SLD	0	0.031	0	0	7.1E-1	0.771
405	121	Sisma X SLV	0.101	0	0	0	1.4E0	0.771	406	121	Sisma Y SLV	0	0.103	0	0	1.4E0	0.771
407	121	Sisma X SLD	0.054	0	0	0	1.4E0	0.771	408	121	Sisma Y SLD	0	0.061	0	0	1.4E0	0.771
409	122	Sisma X SLV	0.086	0	0	0	1.2E0	0.771	410	122	Sisma Y SLV	0	0.088	0	0	1.2E0	0.771
411	122	Sisma X SLD	0.046	0	0	0	1.2E0	0.771	412	122	Sisma Y SLD	0	0.052	0	0	1.2E0	0.771
413	123	Sisma X SLV	0.014	0	0	0	1.9E-1	0.771	414	123	Sisma Y SLV	0	0.014	0	0	1.9E-1	0.771
415	123	Sisma X SLD	0.007	0	0	0	1.9E-1	0.771	416	123	Sisma Y SLD	0	0.008	0	0	1.9E-1	0.771
417	124	Sisma X SLV	0.019	0	0	0	2.7E-1	0.771	418	124	Sisma Y SLV	0	0.02	0	0	2.7E-1	0.771
419	124	Sisma X SLD	0.01	0	0	0	2.7E-1	0.771	420	124	Sisma Y SLD	0	0.012	0	0	2.7E-1	0.771
421	125	Sisma X SLV	0.136	0	0	0	1.9E0	0.771	422	125	Sisma Y SLV	0	0.139	0	0	1.9E0	0.771
423	125	Sisma X SLD	0.072	0	0	0	1.9E0	0.771	424	125	Sisma Y SLD	0	0.083	0	0	1.9E0	0.771
425	126	Sisma X SLV	0.018	0	0	0	2.5E-1	0.771	426	126	Sisma Y SLV	0	0.018	0	0	2.5E-1	0.771
427	126	Sisma X SLD	0.009	0	0	0	2.5E-1	0.771	428	126	Sisma Y SLD	0	0.011	0	0	2.5E-1	0.771
429	127	Sisma X SLV	0.025	0	0	0	3.5E-1	0.771	430	127	Sisma Y SLV	0	0.026	0	0	3.5E-1	0.771
431	127	Sisma X SLD	0.013	0	0	0	3.5E-1	0.771	432	127	Sisma Y SLD	0	0.015	0	0	3.5E-1	0.771
433	128	Sisma X SLV	0.013	0	0	0	1.8E-1	0.771	434	128	Sisma Y SLV	0	0.013	0	0	1.8E-1	0.771
435	128	Sisma X SLD	0.007	0	0	0	1.8E-1	0.771	436	128	Sisma Y SLD	0	0.008	0	0	1.8E-1	0.771
437	129	Sisma X SLV	0.016	0	0	0	2.2E-1	0.771	438	129	Sisma Y SLV	0	0.016	0	0	2.2E-1	0.771
439	129	Sisma X SLD	0.008	0	0	0	2.2E-1	0.771	440	129	Sisma Y SLD	0	0.01	0	0	2.2E-1	0.771
441	132	Sisma X SLV	0.02	0	0	0	2.8E-1	0.771	442	132	Sisma Y SLV	0	0.021	0	0	2.8E-1	0.771
443	132	Sisma X SLD	0.011	0	0	0	2.8E-1	0.771	444	132	Sisma Y SLD	0	0.012	0	0	2.8E-1	0.771
445	134	Sisma X SLV	0.075	0	0	0	1.1E0	0.771	446	134	Sisma Y SLV	0	0.077	0	0	1.1E0	0.771
447																	

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
453	136	Sisma X SLV	0.103	0	0	0	1.4E0	0.771	454	136	Sisma Y SLV	0	0.105	0	0	1.4E0	0.771
455	136	Sisma X SLD	0.055	0	0	0	1.4E0	0.771	456	136	Sisma Y SLD	0	0.063	0	0	1.4E0	0.771
457	137	Sisma X SLV	0.101	0	0	0	1.4E0	0.771	458	137	Sisma Y SLV	0	0.103	0	0	1.4E0	0.771
459	137	Sisma X SLD	0.054	0	0	0	1.4E0	0.771	460	137	Sisma Y SLD	0	0.061	0	0	1.4E0	0.771
461	138	Sisma X SLV	0.009	0	0	0	1.3E-1	0.771	462	138	Sisma Y SLV	0	0.01	0	0	1.3E-1	0.771
463	138	Sisma X SLD	0.005	0	0	0	1.3E-1	0.771	464	138	Sisma Y SLD	0	0.006	0	0	1.3E-1	0.771
465	139	Sisma X SLV	0.058	0	0	0	8.1E-1	0.771	466	139	Sisma Y SLV	0	0.06	0	0	8.1E-1	0.771
467	139	Sisma X SLD	0.031	0	0	0	8.1E-1	0.771	468	139	Sisma Y SLD	0	0.035	0	0	8.1E-1	0.771
469	140	Sisma X SLV	0.022	0	0	0	3.0E-1	0.771	470	140	Sisma Y SLV	0	0.022	0	0	3.0E-1	0.771
471	140	Sisma X SLD	0.012	0	0	0	3.0E-1	0.771	472	140	Sisma Y SLD	0	0.013	0	0	3.0E-1	0.771
473	141	Sisma X SLV	0.017	0	0	0	2.4E-1	0.771	474	141	Sisma Y SLV	0	0.018	0	0	2.4E-1	0.771
475	141	Sisma X SLD	0.009	0	0	0	2.4E-1	0.771	476	141	Sisma Y SLD	0	0.01	0	0	2.4E-1	0.771
477	142	Sisma X SLV	0.019	0	0	0	2.7E-1	0.771	478	142	Sisma Y SLV	0	0.019	0	0	2.7E-1	0.771
479	142	Sisma X SLD	0.01	0	0	0	2.7E-1	0.771	480	142	Sisma Y SLD	0	0.012	0	0	2.7E-1	0.771
481	143	Sisma X SLV	0.075	0	0	0	1.1E0	0.771	482	143	Sisma Y SLV	0	0.077	0	0	1.1E0	0.771
483	143	Sisma X SLD	0.04	0	0	0	1.1E0	0.771	484	143	Sisma Y SLD	0	0.046	0	0	1.1E0	0.771
485	144	Sisma X SLV	0.068	0	0	0	9.6E-1	0.771	486	144	Sisma Y SLV	0	0.07	0	0	9.6E-1	0.771
487	144	Sisma X SLD	0.037	0	0	0	9.6E-1	0.771	488	144	Sisma Y SLD	0	0.042	0	0	9.6E-1	0.771
489	145	Sisma X SLV	0.179	0	0	0	2.5E0	0.771	490	145	Sisma Y SLV	0	0.183	0	0	2.5E0	0.771
491	145	Sisma X SLD	0.095	0	0	0	2.5E0	0.771	492	145	Sisma Y SLD	0	0.109	0	0	2.5E0	0.771
493	146	Sisma X SLV	0.085	0	0	0	1.2E0	0.771	494	146	Sisma Y SLV	0	0.088	0	0	1.2E0	0.771
495	146	Sisma X SLD	0.046	0	0	0	1.2E0	0.771	496	146	Sisma Y SLD	0	0.052	0	0	1.2E0	0.771
497	148	Sisma X SLV	0.157	0	0	0	2.2E0	0.771	498	148	Sisma Y SLV	0	0.162	0	0	2.2E0	0.771
499	148	Sisma X SLD	0.084	0	0	0	2.2E0	0.771	500	148	Sisma Y SLD	0	0.096	0	0	2.2E0	0.771
501	149	Sisma X SLV	0.117	0	0	0	1.6E0	0.771	502	149	Sisma Y SLV	0	0.12	0	0	1.6E0	0.771
503	149	Sisma X SLD	0.062	0	0	0	1.6E0	0.771	504	149	Sisma Y SLD	0	0.071	0	0	1.6E0	0.771
505	150	Sisma X SLV	0.089	0	0	0	1.3E0	0.771	506	150	Sisma Y SLV	0	0.092	0	0	1.3E0	0.771
507	150	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	1.3E0	0.771	508	150	Sisma Y SLD	0	0.054	0	0	1.3E0	0.771
509	151	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	1.072	0.771	510	151	Sisma Y SLV	0	0.079	0	0	1.072	0.771
511	151	Sisma X SLD	0.041	0	0	0	1.072	0.771	512	151	Sisma Y SLD	0	0.047	0	0	1.072	0.771
513	152	Sisma X SLV	0.086	0	0	0	1.2E0	0.771	514	152	Sisma Y SLV	0	0.088	0	0	1.2E0	0.771
515	152	Sisma X SLD	0.046	0	0	0	1.2E0	0.771	516	152	Sisma Y SLD	0	0.052	0	0	1.2E0	0.771
517	155	Sisma X SLV	0.137	0	0	0	1.9E0	0.771	518	155	Sisma Y SLV	0	0.14	0	0	1.9E0	0.771
519	155	Sisma X SLD	0.073	0	0	0	1.9E0	0.771	520	155	Sisma Y SLD	0	0.083	0	0	1.9E0	0.771
521	156	Sisma X SLV	0.187	0	0	0	2.6E0	0.771	522	156	Sisma Y SLV	0	0.191	0	0	2.6E0	0.771
523	156	Sisma X SLD	0.1	0	0	0	2.6E0	0.771	524	156	Sisma Y SLD	0	0.114	0	0	2.6E0	0.771
525	157	Sisma X SLV	0.227	0	0	0	3.2E0	0.771	526	157	Sisma Y SLV	0	0.233	0	0	3.2E0	0.771
527	157	Sisma X SLD	0.121	0	0	0	3.2E0	0.771	528	157	Sisma Y SLD	0	0.138	0	0	3.2E0	0.771
529	158	Sisma X SLV	0.102	0	0	0	1.4E0	0.771	530	158	Sisma Y SLV	0	0.105	0	0	1.4E0	0.771
531	158	Sisma X SLD	0.054	0	0	0	1.4E0	0.771	532	158	Sisma Y SLD	0	0.062	0	0	1.4E0	0.771
533	159	Sisma X SLV	0.085	0	0	0	1.2E0	0.771	534	159	Sisma Y SLV	0	0.087	0	0	1.2E0	0.771
535	159	Sisma X SLD	0.045	0	0	0	1.2E0	0.771	536	159	Sisma Y SLD	0	0.052	0	0	1.2E0	0.771
537	161	Sisma X SLV	0.084	0	0	0	1.2E0	0.771	538	161	Sisma Y SLV	0	0.086	0	0	1.2E0	0.771
539	161	Sisma X SLD	0.045	0	0	0	1.2E0	0.771	540	161	Sisma Y SLD	0	0.051	0	0	1.2E0	0.771
541	162	Sisma X SLV	0.089	0	0	0	1.2E0	0.771	542	162	Sisma Y SLV	0	0.091	0	0	1.2E0	0.771
543	162	Sisma X SLD	0.047	0	0	0	1.2E0	0.771	544	162	Sisma Y SLD	0	0.054	0	0	1.2E0	0.771
545	163	Sisma X SLV	0.083	0	0	0	1.2E0	0.771	546	163	Sisma Y SLV	0	0.085	0	0	1.2E0	0.771
547	163	Sisma X SLD	0.044	0	0	0	1.2E0	0.771	548	163	Sisma Y SLD	0	0.051	0	0	1.2E0	0.771
549	166	Sisma X SLV	1.725	0	0	0	2.4E1	0.771	550	166	Sisma Y SLV	0	1.77	0	0	2.4E1	0.771
551	166	Sisma X SLD	0.921	0	0	0	2.4E1	0.771	552	166	Sisma Y SLD	0	1.05	0	0	2.4E1	0.771
553	167	Sisma X SLV	0.159	0	0	0	2.2E0	0.771	554	167	Sisma Y SLV	0	0.164	0	0	2.2E0	0.771
555	167	Sisma X SLD	0.085	0	0	0	2.2E0	0.771	556	167	Sisma Y SLD	0	0.097	0	0	2.2E0	0.771
557	168	Sisma X SLV	0.163	0	0	0	2.3E0	0.771	558	168	Sisma Y SLV	0	0.167	0	0	2.3E0	0.771
559	168	Sisma X SLD	0.087	0	0	0	2.3E0	0.771	560	168	Sisma Y SLD	0	0.099	0	0	2.3E0	0.771
561	169	Sisma X SLV	0.122	0	0	0	1.7E0	0.771	562	169	Sisma Y SLV	0	0.125	0	0	1.7E0	0.771
563	169	Sisma X SLD	0.065	0	0	0	1.7E0	0.771	564	169	Sisma Y SLD	0	0.074	0	0	1.7E0	0.771
565	170	Sisma X SLV	0.091	0	0	0	1.3E0	0.771	566	170	Sisma Y SLV	0	0.094	0	0	1.3E0	0.771
567	170	Sisma X SLD	0.049	0	0	0	1.3E0	0.771	568	170	Sisma Y SLD	0	0.056	0	0	1.3E0	0.771
569	172	Sisma X SLV	0.073	0	0	0	1.0E0	0.771	570	172	Sisma Y SLV	0	0.075	0	0	1.0E0	0.771
571	172	Sisma X SLD	0.039	0	0	0	1.0E0	0.771	572	172	Sisma Y SLD	0	0.045	0	0	1.0E0	0.771
573	173	Sisma X SLV	0.078	0	0	0	1.1E0	0.771	574	173	Sisma Y SLV	0	0.08	0	0	1.1E0	0.771
575	173	Sisma X SLD	0.042	0	0	0	1.1E0	0.771	576	173	Sisma Y SLD	0	0.047	0	0	1.1E0	0.771
577	174	Sisma X SLV	0.922	0	0	0	1.3E1	0.771	578	174	Sisma Y SLV	0	0.946	0	0	1.3E1	0.771
579	174	Sisma X SLD	0.492	0	0	0	1.3E1	0.771	580	174	Sisma Y SLD	0	0.561	0	0	1.3E1	0.771
581	175	Sisma X SLV	0.12	0	0	0	1.7E0	0.771	582	175	Sisma Y SLV	0	0.123	0	0	1.7E0	0.771
583	175	Sisma X SLD	0.064	0	0	0	1.7E0	0.771	584	175	Sisma Y SLD	0	0.073	0	0	1.7E0	0.771
585	176	Sisma X SLV	0.129	0	0	0	1.8E0	0.771	586	176	Sisma Y SLV	0	0.132	0	0	1.8E0	0.771
587	176	Sisma X SLD	0.069	0	0	0	1.8E0	0.771	588	176	Sisma Y SLD	0	0.079	0	0	1.8E0	0.771
589	177	Sisma X SLV	0.087	0	0	0	1.2E0	0.771	590	177	Sisma Y SLV	0	0.089	0	0	1.2E0	0.771
591	177	Sisma X SLD	0.046	0	0	0	1.2E0	0.771	592	177	Sisma Y SLD	0	0.053	0	0	1.2E0	0.771
593	178	Sisma X SLV	0.598	0	0	0	8.4E0	0.771	594	178	Sisma Y SLV	0	0.614	0	0	8.4E0	0.771
595	178	Sisma X SLD	0.319	0	0	0	8.4E0	0.771	596	178	Sisma Y SLD	0	0.364	0	0	8.4E0	0.771
597	182	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	5.1E-2	0.771	598	182	Sisma Y SLV	0	0.004	0	0	5.1E-2	0.771
599	182	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	5.1E-2	0.771	600	182	Sisma Y SLD	0	0.002	0	0	5.1E-2	0.771
601	183	Sisma X SLV	0.002	0	0	0	2.8E-2	0.771	602	183	Sisma Y SLV	0	0.002	0	0	2.8E-2	0.771
603	183	Sisma X SLD	0.001	0	0	0	2.8E-2	0.771	604	183	Sisma Y SLD	0	0.001	0	0	2.8E-2	0.771
605	184	Sisma X SLV	0.004	0	0	0	5.6E-2	0.771	606	184	Sisma Y SLV	0	0.004	0	0	5.6E-2	0.771
607	184	Sisma X SLD	0.002	0	0	0	5.6E-2	0.771	608	184	Sisma Y SLD	0	0.002	0	0	5.6E-2	0.771
609	185	Sisma X SLV	0.013	0	0	0	1.8E-1	0.771	610	185	Sisma Y SLV	0	0.013	0	0	1.8E-1	0.771
611	185	Sisma X SLD	0.007	0	0	0	1.8E-1	0.771	612	185	Sisma Y SLD	0	0.008	0	0	1.8E-1	0.771
613	186	Sisma X SLV	0.022	0	0	0	3.0E-1	0.771	61								

BLOCCO C

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
653	216	Sisma X SLV	6.506	0	0	0	6.0E1	1.173	654	216	Sisma Y SLV	0	6.675	0	0	6.0E1	1.173
655	216	Sisma X SLD	3.473	0	0	0	6.0E1	1.173	656	216	Sisma Y SLD	0	3.959	0	0	6.0E1	1.173
657	217	Sisma X SLV	1.7E1	0	0	0	1.5E2	1.173	658	217	Sisma Y SLV	0	1.7E1	0	0	1.5E2	1.173
659	217	Sisma X SLD	8.901	0	0	0	1.5E2	1.173	660	217	Sisma Y SLD	0	1.0E1	0	0	1.5E2	1.173
661	218	Sisma X SLV	8.141	0	0	0	7.5E1	1.173	662	218	Sisma Y SLV	0	8.353	0	0	7.5E1	1.173
663	218	Sisma X SLD	4.346	0	0	0	7.5E1	1.173	664	218	Sisma Y SLD	0	4.955	0	0	7.5E1	1.173
665	219	Sisma X SLV	0.574	0	0	0	5.3E0	1.173	666	219	Sisma Y SLV	0	0.589	0	0	5.3E0	1.173
667	219	Sisma X SLD	0.307	0	0	0	5.3E0	1.173	668	219	Sisma Y SLD	0	0.35	0	0	5.3E0	1.173
669	220	Sisma X SLV	2.053	0	0	0	1.9E1	1.173	670	220	Sisma Y SLV	0	2.107	0	0	1.9E1	1.173
671	220	Sisma X SLD	1.096	0	0	0	1.9E1	1.173	672	220	Sisma Y SLD	0	1.25	0	0	1.9E1	1.173
673	221	Sisma X SLV	0.059	0	0	0	5.5E-1	1.173	674	221	Sisma Y SLV	0	0.061	0	0	5.5E-1	1.173
675	221	Sisma X SLD	0.032	0	0	0	5.5E-1	1.173	676	221	Sisma Y SLD	0	0.036	0	0	5.5E-1	1.173
677	222	Sisma X SLV	1.213	0	0	0	1.1E1	1.173	678	222	Sisma Y SLV	0	1.244	0	0	1.1E1	1.173
679	222	Sisma X SLD	0.647	0	0	0	1.1E1	1.173	680	222	Sisma Y SLD	0	0.738	0	0	1.1E1	1.173
681	223	Sisma X SLV	0.504	0	0	0	4.6E0	1.173	682	223	Sisma Y SLV	0	0.517	0	0	4.6E0	1.173
683	223	Sisma X SLD	0.269	0	0	0	4.6E0	1.173	684	223	Sisma Y SLD	0	0.306	0	0	4.6E0	1.173
685	224	Sisma X SLV	0.679	0	0	0	6.2E0	1.173	686	224	Sisma Y SLV	0	0.696	0	0	6.2E0	1.173
687	224	Sisma X SLD	0.362	0	0	0	6.2E0	1.173	688	224	Sisma Y SLD	0	0.413	0	0	6.2E0	1.173
689	225	Sisma X SLV	2.22	0	0	0	2.0E1	1.194	690	225	Sisma Y SLV	0	2.278	0	0	2.0E1	1.194
691	225	Sisma X SLD	1.185	0	0	0	2.0E1	1.194	692	225	Sisma Y SLD	0	1.351	0	0	2.0E1	1.194
693	226	Sisma X SLV	0.077	0	0	0	6.8E-1	1.216	694	226	Sisma Y SLV	0	0.079	0	0	6.8E-1	1.216
695	226	Sisma X SLD	0.041	0	0	0	6.8E-1	1.216	696	226	Sisma Y SLD	0	0.047	0	0	6.8E-1	1.216
697	227	Sisma X SLV	6.301	0	0	0	5.1E1	1.336	698	227	Sisma Y SLV	0	6.465	0	0	5.1E1	1.336
699	227	Sisma X SLD	3.363	0	0	0	5.1E1	1.336	700	227	Sisma Y SLD	0	3.835	0	0	5.1E1	1.336
701	228	Sisma X SLV	1.7E1	0	0	0	1.3E2	1.424	702	228	Sisma Y SLV	0	17.1	0	0	1.3E2	1.424
703	228	Sisma X SLD	8.897	0	0	0	1.3E2	1.424	704	228	Sisma Y SLD	0	1.0E1	0	0	1.3E2	1.424
705	229	Sisma X SLV	1.7E1	0	0	0	1.3E2	1.424	706	229	Sisma Y SLV	0	17.1	0	0	1.3E2	1.424
707	229	Sisma X SLD	8.897	0	0	0	1.3E2	1.424	708	229	Sisma Y SLD	0	1.0E1	0	0	1.3E2	1.424
709	230	Sisma X SLV	1.6E1	0	0	0	1.2E2	1.424	710	230	Sisma Y SLV	0	1.7E1	0	0	1.2E2	1.424
711	230	Sisma X SLD	8.624	0	0	0	1.2E2	1.424	712	230	Sisma Y SLD	0	9.833	0	0	1.2E2	1.424
713	231	Sisma X SLV	0.09	0	0	0	6.7E-1	1.455	714	231	Sisma Y SLV	0	0.093	0	0	6.7E-1	1.455
715	231	Sisma X SLD	0.048	0	0	0	6.7E-1	1.455	716	231	Sisma Y SLD	0	0.055	0	0	6.7E-1	1.455
717	232	Sisma X SLV	3.016	0	0	0	2.2E1	1.475	718	232	Sisma Y SLV	0	3.094	0	0	2.2E1	1.475
719	232	Sisma X SLD	1.61	0	0	0	2.2E1	1.475	720	232	Sisma Y SLD	0	1.835	0	0	2.2E1	1.475
721	233	Sisma X SLV	3.095	0	0	0	2.2E1	1.494	722	233	Sisma Y SLV	0	3.175	0	0	2.2E1	1.494
723	233	Sisma X SLD	1.652	0	0	0	2.2E1	1.494	724	233	Sisma Y SLD	0	1.883	0	0	2.2E1	1.494
725	234	Sisma X SLV	6.069	0	0	0	4.4E1	1.494	726	234	Sisma Y SLV	0	6.227	0	0	4.4E1	1.494
727	234	Sisma X SLD	3.24	0	0	0	4.4E1	1.494	728	234	Sisma Y SLD	0	3.694	0	0	4.4E1	1.494
729	235	Sisma X SLV	3	0	0	0	2.2E1	1.494	730	235	Sisma Y SLV	0	3.078	0	0	2.2E1	1.494
731	235	Sisma X SLD	1.602	0	0	0	2.2E1	1.494	732	235	Sisma Y SLD	0	1.826	0	0	2.2E1	1.494
733	236	Sisma X SLV	3.144	0	0	0	2.2E1	1.516	734	236	Sisma Y SLV	0	3.225	0	0	2.2E1	1.516
735	236	Sisma X SLD	1.678	0	0	0	2.2E1	1.516	736	236	Sisma Y SLD	0	1.913	0	0	2.2E1	1.516
737	237	Sisma X SLV	6.163	0	0	0	4.4E1	1.516	738	237	Sisma Y SLV	0	6.323	0	0	4.4E1	1.516
739	237	Sisma X SLD	3.29	0	0	0	4.4E1	1.516	740	237	Sisma Y SLD	0	3.751	0	0	4.4E1	1.516
741	238	Sisma X SLV	3.144	0	0	0	2.2E1	1.516	742	238	Sisma Y SLV	0	3.225	0	0	2.2E1	1.516
743	238	Sisma X SLD	1.678	0	0	0	2.2E1	1.516	744	238	Sisma Y SLD	0	1.913	0	0	2.2E1	1.516
745	239	Sisma X SLV	8.084	0	0	0	55	1.585	746	239	Sisma Y SLV	0	8.294	0	0	55	1.585
747	239	Sisma X SLD	4.315	0	0	0	55	1.585	748	239	Sisma Y SLD	0	4.92	0	0	55	1.585
749	240	Sisma X SLV	0.257	0	0	0	1.7E0	1.675	750	240	Sisma Y SLV	0	0.263	0	0	1.7E0	1.675
751	240	Sisma X SLD	0.137	0	0	0	1.7E0	1.675	752	240	Sisma Y SLD	0	0.156	0	0	1.7E0	1.675
753	241	Sisma X SLV	0.189	0	0	0	1.2E0	1.675	754	241	Sisma Y SLV	0	0.194	0	0	1.2E0	1.675
755	241	Sisma X SLD	0.101	0	0	0	1.2E0	1.675	756	241	Sisma Y SLD	0	0.115	0	0	1.2E0	1.675

6.4 Aste

6.4.1 Carichi su aste

6.4.1.1 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. [m]

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

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

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

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

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

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

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

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
114	Permanenti portati	0	0	-1.434	0	4.11	0	-1.434	0
114	Variabile A	0	0	-0.239	0	4.11	0	-0.239	0
115	Permanenti portati	0	0	-1.434	0	0.24	0	-1.434	0
115	Variabile A	0	0	-0.239	0	0.24	0	-0.239	0
129	Permanenti portati	0	0	-1.5	0	4.35	0	-1.5	0
129	Variabile A	0	0	-0.25	0	4.35	0	-0.25	0
130	Permanenti portati	0	0	-3	0	4.35	0	-3	0
130	Variabile A	0	0	-0.5	0	4.35	0	-0.5	0
131	Permanenti portati	0	0	-3	0	4.35	0	-3	0
131	Variabile A	0	0	-0.5	0	4.35	0	-0.5	0
132	Permanenti portati	0	0	-3	0	4.35	0	-3	0
132	Variabile A	0	0	-0.5	0	4.35	0	-0.5	0
133	Permanenti portati	0	0	-3	0	4.35	0	-3	0
133	Variabile A	0	0	-0.5	0	4.35	0	-0.5	0
134	Permanenti portati	0	0	-2.934	0	4.35	0	-2.934	0
134	Variabile A	0	0	-0.489	0	4.35	0	-0.489	0

6.4.2 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. [m²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [kN/m²]

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

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [kN/m]

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	0.04	0.0333	0.0333	1.33E-04	1.33E-04	1.97E-06	31447161	14294164	0.00001	1		R 20x20	C25/30 2
2	0.3	0.25	0.25	0.009	0.00625	1.19E-04	31447161	14294164	0.00001	7.5		R 60x50	C25/30 2
3	0.0091	0.0019	0.0059	2.84E-05	8.10E-05	6.54E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.715		HEB220	S235
4	0.0024	0.0012	0.0014	8.50E-07	9.25E-06	6.61E-08	2.10E08	80769231	0.000012	0.189		UPN160	S235
5	0.0054	0.0012	0.0035	8.89E-06	2.49E-05	2.57E-07	2.10E08	80769231	0.000012	0.426		HEB160	S235
6	0.4902	0.4085	0.4085	3.68E-06	1.09E-01	1.13E-04	10000000	4000000	0.000006	9.315			
7	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
8	0.482	0.4016	0.4016	3.61E-06	1.04E-01	1.07E-04	10000000	4000000	0.000006	9.158			
9	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
10	0.1648	0.1373	0.1373	1.24E-06	4.14E-03	5.38E-06	10000000	4000000	0.000006	3.13			
11	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
12	0.2493	0.2078	0.2078	1.87E-06	1.43E-02	1.62E-05	10000000	4000000	0.000006	4.737			
13	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
14	0.341	0.2841	0.2841	2.56E-06	3.67E-02	3.93E-05	10000000	4000000	0.000006	6.478			
15	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
16	0.1666	0.1388	0.1388	1.25E-06	4.28E-03	5.53E-06	10000000	4000000	0.000006	3.165			
17	145.5	121.25	121.25	1.09125	2.85E02	2.86E02	10000000	4000000	0.000006	0			
18	0.9477	0.7897	0.7897	1.82E-05	3.08E-01	3.26E-04	10000000	4000000	0.000006	18.006			
19	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
20	0.3431	0.2859	0.2859	6.59E-06	1.46E-02	2.12E-05	10000000	4000000	0.000006	6.518			
21	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
22	0.3691	0.3076	0.3076	7.09E-06	1.82E-02	2.53E-05	10000000	4000000	0.000006	7.013			
23	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
24	0.8752	0.7293	0.7293	1.68E-05	2.42E-01	2.59E-04	10000000	4000000	0.000006	16.628			
25	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
26	3.417	2.8475	2.8475	6.56E-05	1.44E01	1.45E-02	10000000	4000000	0.000006	64.923			
27	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
28	0.7751	0.646	0.646	1.49E-05	1.68E-01	1.83E-04	10000000	4000000	0.000006	14.728			
29	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
30	0.7113	0.5927	0.5927	1.37E-05	1.30E-01	1.44E-04	10000000	4000000	0.000006	13.515			
31	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
32	0.5696	0.4746	0.4746	1.09E-05	6.68E-02	7.78E-05	10000000	4000000	0.000006	10.822			
33	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
34	5.8555	4.8796	4.8796	1.12E-04	7.26E01	7.27E-02	10000000	4000000	0.000006	111.255			
35	232.8	194	194	4.46976	456.3365	4.61E02	10000000	4000000	0.000006	0			
36	1.9077	1.5897	1.5897	3.66E-05	2.51E00	2.55E-03	10000000	4000000	0.000006	36.246			
37	115.2	96	96	2.21E00	5.53E01	5.75E01	10000000	4000000	0.000006	0			
38	2.8587	2.3823	2.3823	5.49E-05	8.45E00	8.50E-03	10000000	4000000	0.000006	54.316			
39	115.2	96	96	2.21E00	5.53E01	5.75E01	10000000	4000000	0.000006	0			
40	3.2603	2.7169	2.7169	6.26E-05	1.25E01	1.26E-02	10000000	4000000	0.000006	61.946			
41	187.2001	156.0001	156.0001	3.59E00	2.37E02	2.41E02	10000000	4000000	0.000006	0			
42	1.5511	1.2926	1.2926	2.98E-05	1.35E00	1.38E-03	10000000	4000000	0.000006	29.47			
43	161.9454	134.9545	134.9545	3.11E00	1.54E02	1.57E02	10000000	4000000	0.000006	0			
44	1.1723	0.9769	0.9769	2.25E-05	5.83E-01	6.05E-04	10000000	4000000	0.000006	22.274			
45	233.3111	194.426	194.426	4.48E00	4.59E02	4.64E02	10000000	4000000	0.000006	0			
46	3.3607	2.8006	2.8006	6.45E-05	1.37E01	1.38E-02	10000000	4000000	0.000006	63.854			
47	187.2	156	156	3.59E00	2.37E02	2.41E02	10000000	4000000	0.000006	0			
48	3.3607	2.8006	2.8006	6.45E-05	1.37E01	1.38E-02	10000000	4000000	0.000006	63.854			
49	187.2	156	156	3.59E00	2.37E02	2.41E02	10000000	4000000	0.000006	0			
50	5.8555	4.8796	4.8796	1.12E-04	7.26E01	7.27E-02	10000000	4000000	0.000006	111.255			
51	115.2	96	96	2.21184	55.296	57.50784	10000000	4000000	0.000006	0			
52	0.8278	0.6898	0.6898	1.59E-05	2.05E-01	2.21E-04	10000000	4000000	0.000006	15.729			
53	348	290	290	6.6816	1.52E03	1.53E03	10000000	4000000	0.000006	0			
54	0.2613	0.2177	0.2177	5.02E-06	6.45E-03	1.15E-05	10000000	4000000	0.000006	4.964			
55	348	290	290	6.6816	1.52E03	1.53E03	10000000	4000000	0.000006	0			
56	0.2828	0.2357	0.2357	5.43E-06	8.18E-03	1.36E-05	10000000	4000000	0.000006	5.374			
57	354.246	295.205	295.205	6.80E00	1.61E03	1.61E03	10000000	4000000	0.000006	0			
58	0.2541	0.2118	0.2118	4.88E-06	5.93E-03	1.08E-05	10000000	4000000	0.000006	4.828			
59	434.6105	362.1754	362.1754	8.34E00	2.97E03	2.98E03	10000000	4000000	0.000006	0			

6.4.3 Definizioni aste

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

Nodo I: nodo iniziale.

Nodo J: nodo finale.

Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.

Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

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

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice
1	94	93	244	1	2	93	92	244	1	3	92	91	244	1	4	91	90	244	1	

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
117	0.127	0.127	0	0	118	0.068	0.068	0	0
120	0.072	0.072	0	0	121	0.144	0.144	0	0
122	0.123	0.123	0	0	123	0.02	0.02	0	0
124	0.027	0.027	0	0	125	0.194	0.194	0	0
126	0.025	0.025	0	0	127	0.036	0.036	0	0
128	0.018	0.018	0	0	129	0.022	0.022	0	0
132	0.029	0.029	0	0	134	0.107	0.107	0	0
135	0.067	0.067	0	0	136	0.147	0.147	0	0
137	0.144	0.144	0	0	138	0.014	0.014	0	0
139	0.083	0.083	0	0	140	0.031	0.031	0	0
141	0.024	0.024	0	0	142	0.027	0.027	0	0
143	0.108	0.108	0	0	144	0.098	0.098	0	0
145	0.255	0.255	0	0	146	0.122	0.122	0	0
148	0.225	0.225	0	0	149	0.167	0.167	0	0
150	0.127	0.127	0	0	151	0.109	0.109	0	0
152	0.123	0.123	0	0	155	0.195	0.195	0	0
156	0.266	0.266	0	0	157	0.324	0.324	0	0
158	0.146	0.146	0	0	159	0.121	0.121	0	0
161	0.12	0.12	0	0	162	0.126	0.126	0	0
163	0.118	0.118	0	0	166	2.461	2.461	0	0
167	0.227	0.227	0	0	168	0.233	0.233	0	0
169	0.174	0.174	0	0	170	0.13	0.13	0	0
172	0.105	0.105	0	0	173	0.111	0.111	0	0
174	1.315	1.315	0	0	175	0.171	0.171	0	0
176	0.184	0.184	0	0	177	0.124	0.124	0	0
178	0.853	0.853	0	0	182	0.005	0.005	0	0
183	0.003	0.003	0	0	184	0.006	0.006	0	0
185	0.018	0.018	0	0	186	0.031	0.031	0	0
187	0.018	0.018	0	0	188	0.005	0.005	0	0
199	0.003	0.003	0	0	200	0.082	0.082	0	0
203	5.232	5.232	0	0	207	0.082	0.082	0	0
213	0.452	0.452	0	0	214	1.137	1.137	0	0
215	5.092	5.092	0	0	216	6.098	6.098	0	0
217	15.63	15.63	0	0	218	7.631	7.631	0	0
219	0.538	0.538	0	0	220	1.925	1.925	0	0
221	0.056	0.056	0	0	222	1.137	1.137	0	0
223	0.472	0.472	0	0	224	0.636	0.636	0	0
225	2.043	2.043	0	0	226	0.069	0.069	0	0
227	5.185	5.185	0	0	228	12.865	12.865	0	0
229	12.865	12.865	0	0	230	12.471	12.471	0	0
231	0.068	0.068	0	0	232	2.247	2.247	0	0
233	2.276	2.276	0	0	234	4.463	4.463	0	0
235	2.207	2.207	0	0	236	2.279	2.279	0	0
237	4.468	4.468	0	0	238	2.279	2.279	0	0
239	5.607	5.607	0	0	240	0.168	0.168	0	0
241	0.124	0.124	0	0					

6.6 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.

Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]

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

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
entrata	170.188	170.188	falda 1	59.535	59.535
Falda 2	52.659	52.659	falda 1, Falda 2	0.293	0.293

6.7 Elementi muratura

6.7.1 Maschi in muratura

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

Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

H: altezza media del piano medio. [m]

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

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

Irrigidimenti: irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio.

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

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

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

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

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

Penetrazione solai: profondità di penetrazione degli eventuali solai superiori.

Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.

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

Escludi verifica: escludi l'elemento dalla verifica

Ind.	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		H	L	Sp.	Denominatore	Aggancio	Valutazione proporzioni	Secondario	Penetrazione solai	Miglioramenti	Escludi verifica sezione sommità	Escludi verifica
			X	Y	X	Y											
1	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	0.395	-3.3E1	0.395	-3.1E1	4.85	1.6E0	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
2	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	0.395	-2.9E1	0.395	-2.8E1	4.85	1.6E0	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
3	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	0.945	-3.3E1	0.395	-3.3E1	4.85	5.5E-1	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
4	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	0.395	-2.8E1	1.227	-2.8E1	4.85	8.3E-1	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
5	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	3.282	-3.3E1	2.145	-3.3E1	4.85	1.1E0	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
6	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	2.727	-2.8E1	3.282	-2.8E1	4.85	5.6E-1	0.3	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
7	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	3.282	-39.48	3.282	-3.8E1	4.85	2.0E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
8	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	3.282	-3.4E1	3.282	-3.3E1	4.85	7.1E-1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
9	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	4.051	-39.48	3.282	-39.48	4.85	7.7E-1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
10	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	8.674	-3.9E1	6.851	-39.48	4.85	1.8E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
11	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	7.632	-2.7E1	14.751	-2.7E1	4.85	7.1E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
12	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	13.089	-3.9E1	11.474	-39.48	4.85	1.6E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
13	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	15.594	-2.7E1	17.076	-2.7E1	4.85	1.5E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
14	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	17.076	-39.48	15.889	-39.48	4.85	1.2E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
15	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Fondazione - entrata	17.076	-2.7E1	17.076	-39.48	4.85	1.2E1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
16	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - falda 1	3.282	-39.48	3.282	-3.6E1	2.4	4.0E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
17	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - falda 1	3.282	-3.4E1	3.282	-2.8E1	2.4	6.0E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
18	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - falda 1	10.074	-39.48	3.282	-39.48	3.9	6.8E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
19	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - falda 1	3.871	-27.28	7.102	-2.7E1	3.4E0	3.2E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
20	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - falda 1	7.632	-2.7E1	10.074	-2.7E1	4.9E0	2.4E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No

Ind.	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		H	L	Sp.	Denominatore	Aggancio	Valutazione proporzioni	Secondario	Penetrazione solai	Miglioramenti	Escludi verifica sezione sommità	Escludi verifica
			X	Y	X	Y											
21	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - Falda 2	17.076	-39.48	10.074	-39.48	3.9	7.0E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
22	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - Falda 2	10.074	-2.7E1	17.076	-2.7E1	3.9	7.0E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
23	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	entrata - Falda 2	17.076	-2.7E1	17.076	-39.48	2.4	1.2E1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
24	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Quote generiche	3.282	-3.6E1	3.282	-3.4E1	7.25	1.7E0	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
25	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Quote generiche	3.282	-2.8E1	3.282	-2.7E1	7.25	5.4E-1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
26	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Quote generiche	3.282	-2.7E1	3.871	-2.7E1	7.38	5.9E-1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
27	Mattoni pieni con malta bastarda_2 LC2	Quote generiche	7.102	-2.7E1	7.632	-2.7E1	9.1E0	5.3E-1	0.48	Default (8)	Default (200)	Imponi non secondario	No	1; 1	Nessun miglioramento	No	No

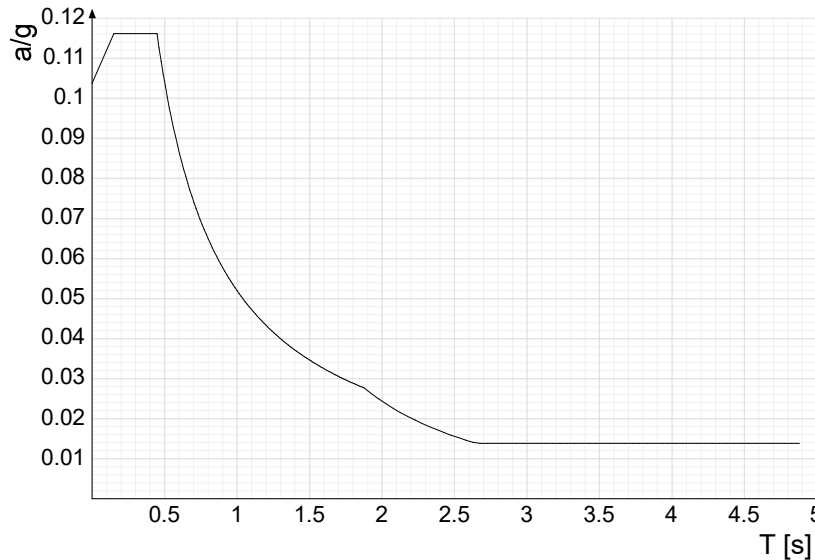
6.8 Accelerazioni spettrali

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

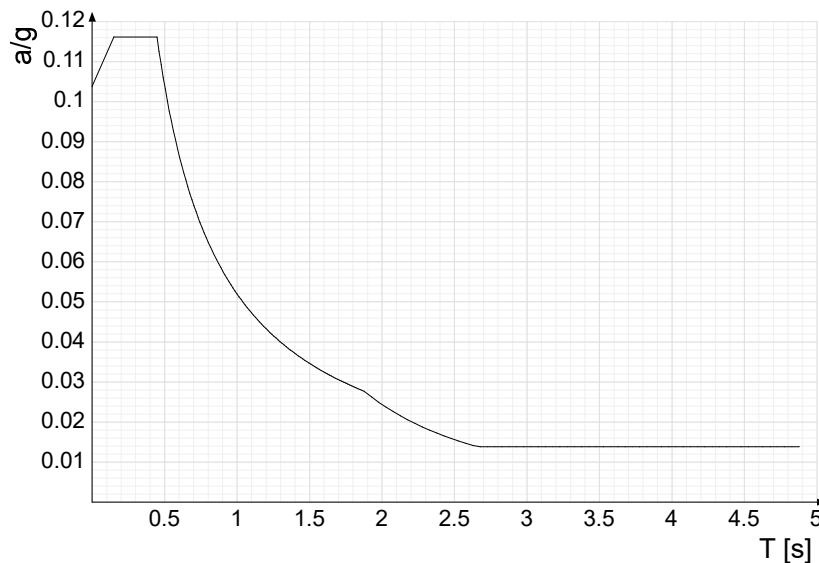


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.116	3	0.447	0.116	4	0.462	0.113
5	0.476	0.109	6	0.49	0.106	7	0.504	0.103	8	0.518	0.1
9	0.532	0.098	10	0.547	0.095	11	0.561	0.093	12	0.575	0.09
13	0.589	0.088	14	0.603	0.086	15	0.617	0.084	16	0.631	0.082
17	0.646	0.08	18	0.66	0.079	19	0.674	0.077	20	0.688	0.076
21	0.702	0.074	22	0.716	0.073	23	0.731	0.071	24	0.745	0.07
25	0.759	0.068	26	0.773	0.067	27	0.787	0.066	28	0.801	0.065
29	0.815	0.064	30	0.83	0.063	31	0.844	0.062	32	0.858	0.061
33	0.872	0.06	34	0.886	0.059	35	0.9	0.058	36	0.914	0.057
37	0.929	0.056	38	0.943	0.055	39	0.957	0.054	40	0.971	0.054
41	0.985	0.053	42	0.999	0.052	43	1.014	0.051	44	1.028	0.051
45	1.042	0.05	46	1.056	0.049	47	1.07	0.049	48	1.084	0.048
49	1.098	0.047	50	1.113	0.047	51	1.127	0.046	52	1.141	0.046
53	1.155	0.045	54	1.169	0.044	55	1.183	0.044	56	1.198	0.043
57	1.212	0.043	58	1.226	0.042	59	1.24	0.042	60	1.254	0.041
61	1.268	0.041	62	1.282	0.041	63	1.297	0.04	64	1.311	0.04
65	1.325	0.039	66	1.339	0.039	67	1.353	0.038	68	1.367	0.038
69	1.381	0.038	70	1.396	0.037	71	1.41	0.037	72	1.424	0.036
73	1.438	0.036	74	1.452	0.036	75	1.466	0.035	76	1.481	0.035
77	1.495	0.035	78	1.509	0.034	79	1.523	0.034	80	1.537	0.034

BLOCCO C

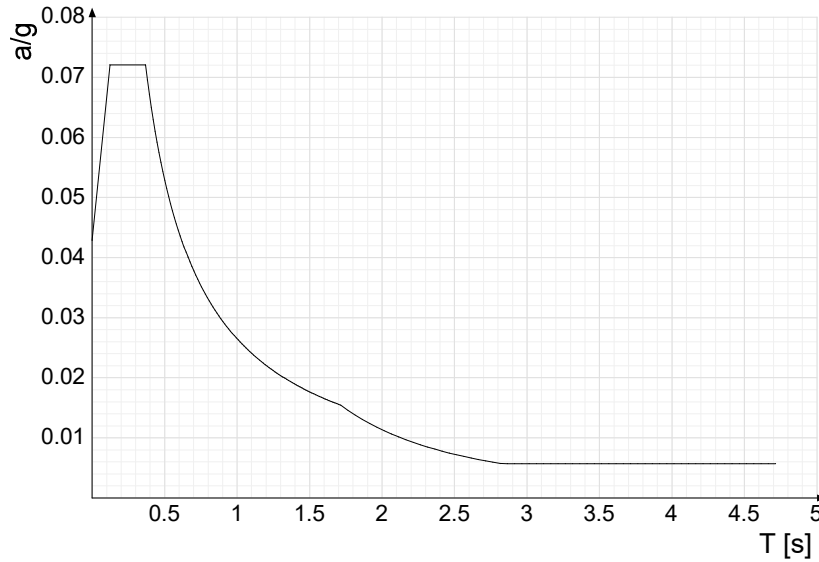
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
81	1.551	0.033	82	1.565	0.033	83	1.58	0.033	84	1.594	0.033
85	1.608	0.032	86	1.622	0.032	87	1.636	0.032	88	1.65	0.031
89	1.664	0.031	90	1.679	0.031	91	1.693	0.031	92	1.707	0.03
93	1.721	0.03	94	1.735	0.03	95	1.749	0.03	96	1.764	0.029
97	1.778	0.029	98	1.792	0.029	99	1.806	0.029	100	1.82	0.029
101	1.834	0.028	102	1.848	0.028	103	1.863	0.028	104	1.877	0.028
105	1.927	0.026	106	1.977	0.025	107	2.027	0.024	108	2.077	0.023
109	2.127	0.022	110	2.177	0.021	111	2.227	0.02	112	2.277	0.019
113	2.327	0.018	114	2.377	0.017	115	2.427	0.017	116	2.477	0.016
117	2.527	0.015	118	2.577	0.015	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014

Sisma Y SLV



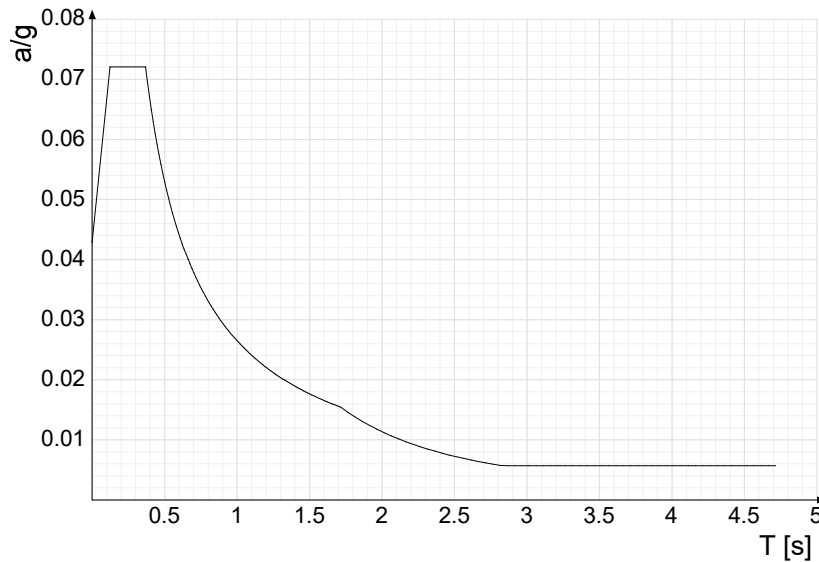
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.116	3	0.447	0.116	4	0.462	0.113
5	0.476	0.109	6	0.49	0.106	7	0.504	0.103	8	0.518	0.1
9	0.532	0.098	10	0.547	0.095	11	0.561	0.093	12	0.575	0.09
13	0.589	0.088	14	0.603	0.086	15	0.617	0.084	16	0.631	0.082
17	0.646	0.08	18	0.66	0.079	19	0.674	0.077	20	0.688	0.076
21	0.702	0.074	22	0.716	0.073	23	0.731	0.071	24	0.745	0.07
25	0.759	0.068	26	0.773	0.067	27	0.787	0.066	28	0.801	0.065
29	0.815	0.064	30	0.83	0.063	31	0.844	0.062	32	0.858	0.061
33	0.872	0.06	34	0.886	0.059	35	0.9	0.058	36	0.914	0.057
37	0.929	0.056	38	0.943	0.055	39	0.957	0.054	40	0.971	0.054
41	0.985	0.053	42	0.999	0.052	43	1.014	0.051	44	1.028	0.051
45	1.042	0.05	46	1.056	0.049	47	1.07	0.049	48	1.084	0.048
49	1.098	0.047	50	1.113	0.047	51	1.127	0.046	52	1.141	0.046
53	1.155	0.045	54	1.169	0.044	55	1.183	0.044	56	1.198	0.043
57	1.212	0.043	58	1.226	0.042	59	1.24	0.042	60	1.254	0.041
61	1.268	0.041	62	1.282	0.041	63	1.297	0.04	64	1.311	0.04
65	1.325	0.039	66	1.339	0.039	67	1.353	0.038	68	1.367	0.038
69	1.381	0.038	70	1.396	0.037	71	1.41	0.037	72	1.424	0.036
73	1.438	0.036	74	1.452	0.036	75	1.466	0.035	76	1.481	0.035
77	1.495	0.035	78	1.509	0.034	79	1.523	0.034	80	1.537	0.034
81	1.551	0.033	82	1.565	0.033	83	1.58	0.033	84	1.594	0.033
85	1.608	0.032	86	1.622	0.032	87	1.636	0.032	88	1.65	0.031
89	1.664	0.031	90	1.679	0.031	91	1.693	0.031	92	1.707	0.03
93	1.721	0.03	94	1.735	0.03	95	1.749	0.03	96	1.764	0.029
97	1.778	0.029	98	1.792	0.029	99	1.806	0.029	100	1.82	0.029
101	1.834	0.028	102	1.848	0.028	103	1.863	0.028	104	1.877	0.028
105	1.927	0.026	106	1.977	0.025	107	2.027	0.024	108	2.077	0.023
109	2.127	0.022	110	2.177	0.021	111	2.227	0.02	112	2.277	0.019
113	2.327	0.018	114	2.377	0.017	115	2.427	0.017	116	2.477	0.016
117	2.527	0.015	118	2.577	0.015	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014

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	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006

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	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006

7 Risultati numerici

7.1 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. [m]

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
215	Modo 6	-0.0007601	0.0001071	-0.0002215	-0.0004	-0.0015	-0.0018
240	Modo 6	-0.0007598	0.000285	-0.0000841	0.0037	-0.0012	-0.0047
233	Modo 6	-0.0007422	0.0004649	-0.0001284	0.0018	-0.0012	-0.0003
236	Modo 6	-0.0007403	0.0001058	-0.0000376	0.0029	-0.0014	-0.0069
230	Modo 6	-0.0007347	0.0004555	-0.0001465	0.0005	-0.0012	0.0027

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
237	Modo 6	0.001933	-0.0001108	0.0045722	0.0041	0.0286	-0.0047
234	Modo 6	0.0018337	0.0002406	-0.0049329	-0.0029	0.021	-0.003
217	Modo 4	0.0008479	0.0000201	-0.0001532	-0.0003	0.002	-0.0012
218	Modo 4	0.0007447	0.0000463	0.0002483	-0.0004	0.0019	0.001
241	Modo 4	0.0007049	0.0001637	0.0000185	-0.0002	0.0019	0.0003

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
241	Modo 5	0.0001748	-0.001077	0.0002956	0.0007	0.0008	0.0002
173	Modo 6	-0.0006841	-0.0010641	0.0001182	0.011	0.0056	0.0179
166	Modo 6	-0.0004359	-0.0010641	-0.0000362	0.011	0.0056	0.0179
155	Modo 6	-0.000182	-0.0010635	-0.0001907	0.011	0.0056	0.0182
240	Modo 5	0.0000681	-0.0010536	-0.0002987	0.0005	0.0003	0.0006

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
214	Modo 3	0.0003388	0.0008669	0.0001334	-0.001	-0.0003	0.0033
222	Modo 3	-0.0005825	0.0008668	-0.0000642	-0.0009	-0.0002	0.0032
217	Modo 3	-0.0001364	0.0008655	0.0000318	-0.001	-0.0003	0.0047
229	Modo 3	-0.0005883	0.0007215	-0.0000771	-0.001	-0.0002	0.0031
228	Modo 3	0.0003301	0.0007187	0.0001123	-0.0011	-0.0003	0.0032

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
131	SLU 15	-0.0000054	-0.00001	-0.0090395	-0.0355	0.062	0
154	SLU 15	-0.0000062	-0.00001	-0.0081501	0.1301	0.0447	0
111	SLU 15	-0.0000047	-0.00001	-0.0069855	-0.1819	0.022	0
234	Modo 6	0.0018337	0.0002406	-0.0049329	-0.0029	0.021	-0.003
165	SLU 15	-0.000007	-0.00001	-0.0047834	0.2225	-0.0208	0

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
237	Modo 6	0.001933	-0.0001108	0.0045722	0.0041	0.0286	-0.0047
82	Modo 6	0.0001444	0.0001324	0.0023829	0.0011	0.0118	0.0007
221	Modo 5	0.0001383	-0.0002687	0.0003841	0.0033	0.0008	-0.0058
225	Modo 5	0.0001399	-0.0003079	0.0003802	0.0035	0.0008	-0.0063
226	Modo 5	0.0001417	-0.0003494	0.0003762	0.0037	0.0008	-0.0066

7.2 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

BLOCCO C

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. [kN]
y: componente Y della reazione vincolare del nodo. [kN]
z: componente Z della reazione vincolare del nodo. [kN]
Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.
x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]
y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]
z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
33	SLV 16	-212.94	0	724.32	-0.0171	-432.6394	-0.0979
7	SLV 9	-42.89	-0.01	255.25	0.0153	-105.121	-0.0038
8	SLV 9	-31.97	-0.02	214.96	0.0479	-74.8352	-0.0027
4	SLV 9	-14.41	0	135.27	0.0007	-23.6869	-0.0011
31	SLV 16	-11.2	0.03	150.49	-0.0705	-10.1318	-0.001

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
33	SLV 1	191.8	0	755.09	0.0017	629.8086	0.0841
7	SLV 8	39.92	0.01	241.03	-0.0153	96.1482	0.0036
8	SLV 8	29.5	0.02	190.3	-0.0496	74.5452	0.0025
10	SLU 16	13.34	2.76	342.2	-17.5271	-1.9863	0.3013
4	SLV 8	13.14	0	114.97	0.0021	43.2645	0.0011

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
16	SLV 11	0.01	-162.66	979.45	437.1834	0.0176	0.4911
9	SLV 8	0	-51.34	267.02	133.9907	0.0098	0.0045
10	SLV 8	10.31	-36.57	264.12	80.2577	-1.5216	-4.4038
22	SLV 8	0	-17.16	68.67	40.4879	0.0006	0.0014
21	SLV Y	0	-10.58	4.33	34.9429	0.001	0.0011

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
16	SLV 6	-0.01	158.87	1031.97	-714.3478	-0.0202	-0.5603
9	SLV 9	0	56	280.61	-127.656	-0.0102	-0.0048
10	SLV 9	8.21	40.37	221.91	-106.318	-1.5342	4.8226
21	SLV 9	0	18.36	69.93	-45.4099	-0.0001	-0.0016
22	SLV 9	0	10.36	82.05	-49.0166	0.0012	-0.0015

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
16	SLV Y	0.01	-124.37	-41.08	444.9403	0.0293	0.7825
33	SLV X	-164.51	0.01	-23.68	-0.0143	-432.1082	-0.1449
10	SLV X	-0.94	27.57	-19.01	-66.8915	-0.005	3.3079
9	SLV X	0	38.45	-15.02	-93.7697	-0.0075	-0.0033
7	SLV X	-30.64	0	-11.6	0.0122	-74.5134	-0.0026

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
16	SLU 16	0	-2.86	1374.25	-202.3087	-0.0018	-0.0491
33	SLU 16	-15.59	0	1028.07	-0.0101	149.1828	-0.0098
9	SLU 16	0	3.38	384.71	3.3694	-0.0003	-0.0002
7	SLU 16	-2.12	0	344.73	0	-5.9951	-0.0002
10	SLU 16	13.34	2.76	342.2	-17.5271	-1.9863	0.3013

7.3 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [kN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [m]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [kN]

Altezza del piano: altezza del piano. [m]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
Fondazione	entrata	N.b. SLV 1	2045.49	0.00092	277.05	4.85	0.001

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	entrata	SLV 2	2045.49	0.00099	277.05	4.85	0.002
Fondazione	entrata	SLV 3	2034.91	0.00154	236.57	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 4	2034.91	0.00161	236.57	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 5	2037.25	0.00077	259.05	4.85	0.001
Fondazione	entrata	SLV 6	2037.25	0.00069	259.05	4.85	0.001
Fondazione	entrata	SLV 7	2002.01	0.0014	215.21	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 8	2002.01	0.00149	215.21	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 9	2019.62	0.0015	215.21	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 10	2019.62	0.00142	215.21	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 11	1984.38	0.00068	259.05	4.85	0.001
Fondazione	entrata	SLV 12	1984.38	0.00076	259.05	4.85	0.001
Fondazione	entrata	SLV 13	1986.72	0.00162	236.57	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 14	1986.72	0.00155	236.57	4.85	0.003
Fondazione	entrata	SLV 15	1976.15	0.001	277.05	4.85	0.001
Fondazione	entrata	SLV 16	1976.15	0.00093	277.05	4.85	0.001
entrata	gronda	SLV 1	667.66	0.00009	118.37	2.4	0
entrata	gronda	SLV 2	667.66	0.00009	118.37	2.4	0
entrata	gronda	SLV 3	663.22	0.00013	91.5	2.4	0
entrata	gronda	SLV 4	663.22	0.00013	91.5	2.4	0
entrata	gronda	SLV 5	669.15	0.00005	114.97	2.4	0
entrata	gronda	SLV 6	669.15	0.00005	114.97	2.4	0
entrata	gronda	SLV 7	654.36	0.00012	87.07	2.4	0
entrata	gronda	SLV 8	654.36	0.00012	87.07	2.4	0
entrata	gronda	SLV 9	665.99	0.00011	87.07	2.4	0
entrata	gronda	SLV 10	665.99	0.00011	87.07	2.4	0
entrata	gronda	SLV 11	651.2	0.00006	114.97	2.4	0
entrata	gronda	SLV 12	651.2	0.00006	114.97	2.4	0
entrata	gronda	SLV 13	657.13	0.00012	91.5	2.4	0
entrata	gronda	SLV 14	657.13	0.00012	91.5	2.4	0
entrata	gronda	SLV 15	652.69	0.00007	118.37	2.4	0
entrata	gronda	SLV 16	652.69	0.00007	118.37	2.4	0

7.4 Rigidezze di interpiano

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [kN/m]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [kN/m]

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	entrata	2005519	2355303

7.5 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. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-3370.03	0.07	-0.36	-53.51	-0.07	0.36	-3316.53
Fondazione	Port.	0	0	-249.79	0.2	-1.9	-66.46	-0.2	1.9	-183.33
Fondazione	Neve	0	0	-266.18	-0.01	0	-78.21	0.01	0	-187.97
Fondazione	Variabile A	0	0	-12.95	0.04	-0.32	-2.46	-0.04	0.32	-10.5
Fondazione	SLV X	247.89	17.54	29.38	0.09	-0.23	-0.09	247.8	17.76	29.48
Fondazione	SLV Y	54.37	219.54	17.62	-0.08	0.24	0.07	54.45	219.3	17.56
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	0	0.01	0	0	-0.01	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	0	-0.01	0	0	0.01	0
Fondazione	X SLD	136.57	4.35	16.24	0.05	-0.13	-0.05	136.52	4.48	16.29
Fondazione	Y SLD	25.11	119.35	9.52	-0.05	0.14	0.04	25.16	119.22	9.48
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-3569.86	0.24	-1.87	-106.67	-0.24	1.87	-3463.19
Fondazione	SLU 2	0	0	-3589.29	0.29	-2.35	-110.35	-0.29	2.35	-3478.94

BLOCCO C

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 3	0	0	-3788.93	0.28	-2.35	-169.01	-0.28	2.35	-3619.92
Fondazione	SLU 4	0	0	-3969.13	0.22	-1.88	-223.99	-0.22	1.88	-3745.15
Fondazione	SLU 5	0	0	-3744.72	0.38	-3.2	-153.19	-0.38	3.2	-3591.53
Fondazione	SLU 6	0	0	-3764.15	0.43	-3.68	-156.87	-0.43	3.68	-3607.27
Fondazione	SLU 7	0	0	-3963.78	0.42	-3.68	-215.53	-0.42	3.68	-3748.25
Fondazione	SLU 8	0	0	-4143.99	0.36	-3.21	-270.51	-0.36	3.21	-3873.48
Fondazione	SLU 9	0	0	-4580.87	0.26	-1.98	-122.72	-0.26	1.98	-4458.15
Fondazione	SLU 10	0	0	-4600.3	0.31	-2.45	-126.41	-0.31	2.45	-4473.9
Fondazione	SLU 11	0	0	-4799.94	0.3	-2.46	-185.07	-0.3	2.46	-4614.87
Fondazione	SLU 12	0	0	-4980.14	0.24	-1.98	-240.04	-0.24	1.98	-4740.11
Fondazione	SLU 13	0	0	-4755.73	0.4	-3.31	-169.24	-0.4	3.31	-4586.49
Fondazione	SLU 14	0	0	-4775.16	0.45	-3.78	-172.93	-0.45	3.78	-4602.23
Fondazione	SLU 15	0	0	-4974.79	0.44	-3.79	-231.58	-0.44	3.79	-4743.21
Fondazione	SLU 16	0	0	-5155	0.38	-3.31	-286.56	-0.38	3.31	-4868.44
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-3619.82	0.28	-2.25	-119.96	-0.28	2.25	-3499.86
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-3632.78	0.31	-2.57	-122.42	-0.31	2.57	-3510.36
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-3765.87	0.3	-2.57	-161.52	-0.3	2.57	-3604.34
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-3886	0.26	-2.26	-198.17	-0.26	2.26	-3687.83
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-3619.82	0.28	-2.25	-119.96	-0.28	2.25	-3499.86
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-3673.06	0.27	-2.25	-135.6	-0.27	2.25	-3537.45
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-3619.82	0.28	-2.25	-119.96	-0.28	2.25	-3499.86
Fondazione	SLD 1	-144.1	-40.16	-3638.91	0.24	-2.17	-119.92	-144.34	-37.99	-3518.99
Fondazione	SLD 2	-144.1	-40.16	-3638.91	0.24	-2.16	-119.92	-144.34	-38	-3518.99
Fondazione	SLD 3	-129.04	31.46	-3633.2	0.21	-2.08	-119.9	-129.25	33.54	-3513.3
Fondazione	SLD 4	-129.04	31.46	-3633.2	0.21	-2.08	-119.9	-129.25	33.53	-3513.3
Fondazione	SLD 5	-66.08	-120.66	-3634.21	0.31	-2.36	-119.98	-66.39	-118.3	-3514.23
Fondazione	SLD 6	-66.08	-120.66	-3634.21	0.31	-2.35	-119.98	-66.39	-118.31	-3514.23
Fondazione	SLD 7	-15.86	118.05	-3615.18	0.21	-2.08	-119.91	-16.08	120.13	-3495.27
Fondazione	SLD 8	-15.86	118.05	-3615.18	0.21	-2.07	-119.91	-16.07	120.12	-3495.27
Fondazione	SLD 9	15.86	-118.05	-3624.47	0.34	-2.44	-120.01	15.52	-115.61	-3504.45
Fondazione	SLD 10	15.86	-118.05	-3624.47	0.34	-2.43	-120.01	15.52	-115.62	-3504.45
Fondazione	SLD 11	66.08	120.66	-3605.43	0.24	-2.16	-119.94	65.84	122.82	-3485.49
Fondazione	SLD 12	66.08	120.66	-3605.43	0.24	-2.15	-119.94	65.84	122.81	-3485.5
Fondazione	SLD 13	129.04	-31.46	-3606.44	0.34	-2.43	-120.02	128.69	-29.03	-3486.42
Fondazione	SLD 14	129.04	-31.46	-3606.44	0.34	-2.42	-120.02	128.7	-29.03	-3486.42
Fondazione	SLD 15	144.1	40.16	-3600.73	0.31	-2.35	-120	143.79	42.5	-3480.73
Fondazione	SLD 16	144.1	40.16	-3600.73	0.31	-2.34	-120	143.79	42.5	-3480.73
Fondazione	SLV 1	-264.2	-83.4	-3654.49	0.21	-2.1	-119.89	-264.41	-81.29	-3534.61
Fondazione	SLV 2	-264.2	-83.4	-3654.49	0.21	-2.09	-119.89	-264.41	-81.31	-3534.61
Fondazione	SLV 3	-231.58	48.33	-3643.92	0.16	-1.96	-119.85	-231.74	50.29	-3524.07
Fondazione	SLV 4	-231.58	48.33	-3643.92	0.16	-1.95	-119.85	-231.74	50.27	-3524.07
Fondazione	SLV 5	-128.74	-224.8	-3646.26	0.34	-2.43	-120	-129.07	-222.37	-3526.26
Fondazione	SLV 6	-128.74	-224.8	-3646.26	0.33	-2.41	-120	-129.07	-222.38	-3526.26
Fondazione	SLV 7	-20	214.28	-3611.02	0.17	-1.96	-119.87	-20.16	216.23	-3491.15
Fondazione	SLV 8	-20	214.28	-3611.02	0.16	-1.94	-119.87	-20.16	216.22	-3491.15
Fondazione	SLV 9	20	-214.28	-3628.63	0.39	-2.57	-120.06	19.61	-211.71	-3508.57
Fondazione	SLV 10	20	-214.28	-3628.63	0.39	-2.55	-120.05	19.61	-211.73	-3508.57
Fondazione	SLV 11	128.74	224.8	-3593.38	0.22	-2.09	-119.92	128.52	226.89	-3473.46
Fondazione	SLV 12	128.74	224.8	-3593.38	0.22	-2.08	-119.92	128.52	226.87	-3473.46
Fondazione	SLV 13	231.58	-48.33	-3595.72	0.39	-2.56	-120.08	231.18	-45.77	-3475.65
Fondazione	SLV 14	231.58	-48.33	-3595.72	0.39	-2.54	-120.07	231.19	-45.78	-3475.65
Fondazione	SLV 15	264.2	83.4	-3585.15	0.34	-2.42	-120.04	263.86	85.81	-3465.12
Fondazione	SLV 16	264.2	83.4	-3585.15	0.34	-2.4	-120.03	263.86	85.8	-3465.12
Fondazione	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	Pesi	0	0	-1625.17	0.04	-0.22	-38.89	-0.04	0.22	-1586.28
entrata	Port.	0	0	-164.51	0.13	-1.24	-51.78	-0.13	1.24	-112.73
entrata	Neve	0	0	-248.04	-0.01	0	-78.4	0.01	0	-169.65
entrata	Variabile A	0	0	0	0.02	-0.21	0.01	-0.02	0.21	-0.01
entrata	SLV X	100.49	15.53	5.26	-0.03	0.06	-0.08	100.52	15.47	5.34
entrata	SLV Y	32.58	91.69	7.39	0.02	-0.06	0.05	32.56	91.76	7.34
entrata	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	X SLD	54.96	9.23	2.5	-0.02	0.04	-0.04	54.97	9.19	2.54
entrata	Y SLD	18.92	49.14	4.09	0.01	-0.04	0.03	18.9	49.18	4.06
entrata	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	SLU 1	0	0	-1756.78	0.15	-1.21	-80.31	-0.15	1.21	-1676.47
entrata	SLU 2	0	0	-1756.78	0.18	-1.52	-80.3	-0.18	1.52	-1676.48
entrata	SLU 3	0	0	-1942.82	0.17	-1.52	-139.1	-0.17	1.52	-1803.72
entrata	SLU 4	0	0	-2128.85	0.13	-1.21	-197.91	-0.13	1.21	-1930.94
entrata	SLU 5	0	0	-1871.94	0.24	-2.08	-116.56	-0.24	2.08	-1755.38
entrata	SLU 6	0	0	-1871.94	0.27	-2.39	-116.54	-0.27	2.39	-1755.4
entrata	SLU 7	0	0	-2057.97	0.27	-2.39	-175.34	-0.27	2.39	-1882.63
entrata	SLU 8	0	0	-2244.01	0.23	-2.08	-234.15	-0.23	2.08	-2009.85
entrata	SLU 9	0	0	-2244.33	0.16	-1.28	-91.98	-0.16	1.28	-2152.35
entrata	SLU 10	0	0	-2244.33	0.19	-1.59	-91.97	-0.19	1.59	-2152.37
entrata	SLU 11	0	0	-2430.37	0.19	-1.59	-150.76	-0.19	1.59	-2279.6
entrata	SLU 12	0	0	-2616.4	0.15	-1.28	-209.58	-0.15	1.28	-2406.83
entrata	SLU 13	0	0	-2359.49	0.25	-2.14	-128.23	-0.25	2.14	-2231.27
entrata	SLU 14	0	0	-2359.49	0.28	-2.45	-128.21	-0.28	2.45	-2231.28
entrata	SLU 15	0	0	-2545.53	0.28	-2.45	-187.01	-0.28	2.45	-2358.52
entrata	SLU 16	0	0	-2731.56	0.24	-2.14	-245.82	-0.24	2.14	-2485.74
entrata	SLE RA 1	0	0	-1789.68	0.17	-1.46	-90.67	-0.17	1.46	-1699.01
entrata	SLE RA 2	0	0	-1789.68	0.2	-1.67	-90.66	-0.2	1.67	-1699.02
entrata	SLE RA 3	0	0	-1913.71	0.19	-1.67	-129.86	-0.19	1.67	-1783.85
entrata	SLE RA 4	0	0	-2037.73	0.16	-1.46	-169.07	-0.16	1.46	-1868.66
entrata	SLE FR 1	0	0	-1789.68	0.17	-1.46	-90.67	-0.17	1.46	-1699.01
entrata	SLE FR 2	0	0	-1839.29	0.17	-1.46	-106.35	-0.17	1.46	-1732.94
entrata	SLE QP 1	0	0	-1789.68	0.17	-1.46	-90.67	-0.17	1.46	-1699.01
entrata	SLD 1	-60.63	-23.97	-1793.41	0.18	-1.48	-90.64	-60.82	-22.49	-1702.78
entrata	SLD 2	-60.63	-23.97	-1793.41	0.18	-1.48	-90.64	-60.82	-22.48	-1702.78

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
entrata	SLD 3	-49.28	5.52	-1790.96	0.19	-1.5	-90.62	-49.47	7.02	-1700.34
entrata	SLD 4	-49.28	5.52	-1790.96	0.19	-1.51	-90.62	-49.48	7.02	-1700.34
entrata	SLD 5	-35.41	-51.91	-1794.53	0.16	-1.43	-90.68	-35.57	-50.48	-1703.84
entrata	SLD 6	-35.41	-51.91	-1794.53	0.16	-1.43	-90.69	-35.57	-50.47	-1703.84
entrata	SLD 7	2.43	46.37	-1786.34	0.19	-1.5	-90.63	2.24	47.88	-1695.71
entrata	SLD 8	2.43	46.37	-1786.34	0.19	-1.51	-90.63	2.24	47.88	-1695.71
entrata	SLD 9	-2.43	-46.37	-1793.03	0.15	-1.41	-90.71	-2.58	-44.96	-1702.32
entrata	SLD 10	-2.43	-46.37	-1793.03	0.15	-1.41	-90.71	-2.58	-44.96	-1702.32
entrata	SLD 11	35.41	51.91	-1784.84	0.18	-1.48	-90.65	35.22	53.39	-1694.19
entrata	SLD 12	35.41	51.91	-1784.84	0.18	-1.49	-90.65	35.22	53.39	-1694.19
entrata	SLD 13	49.28	-5.52	-1788.41	0.15	-1.41	-90.72	49.13	-4.11	-1697.69
entrata	SLD 14	49.28	-5.52	-1788.41	0.15	-1.41	-90.72	49.13	-4.1	-1697.69
entrata	SLD 15	60.63	23.97	-1785.96	0.16	-1.43	-90.7	60.47	25.4	-1695.25
entrata	SLD 16	60.63	23.97	-1785.96	0.16	-1.44	-90.7	60.47	25.4	-1695.25
entrata	SLV 1	-110.27	-43.04	-1797.17	0.19	-1.5	-90.6	-110.46	-41.54	-1706.56
entrata	SLV 2	-110.27	-43.04	-1797.17	0.19	-1.5	-90.6	-110.46	-41.54	-1706.56
entrata	SLV 3	11.98	11.98	-1792.73	0.21	-1.54	-90.57	-90.92	13.51	-1702.16
entrata	SLV 4	-90.72	11.98	-1792.73	0.21	-1.54	-90.57	-90.92	13.52	-1702.16
entrata	SLV 5	-62.73	-96.35	-1798.66	0.15	-1.41	-90.7	-62.89	-94.94	-1707.96
entrata	SLV 6	-62.73	-96.35	-1798.66	0.16	-1.42	-90.7	-62.89	-94.94	-1707.96
entrata	SLV 7	2.44	87.03	-1783.87	0.2	-1.54	-90.59	2.23	88.57	-1693.28
entrata	SLV 8	2.44	87.03	-1783.87	0.21	-1.54	-90.59	2.23	88.58	-1693.28
entrata	SLV 9	-2.44	-87.03	-1795.5	0.14	-1.38	-90.75	-2.57	-85.66	-1704.75
entrata	SLV 10	-2.44	-87.03	-1795.5	0.14	-1.38	-90.75	-2.58	-85.65	-1704.75
entrata	SLV 11	62.73	96.35	-1780.71	0.19	-1.5	-90.64	62.54	97.85	-1690.07
entrata	SLV 12	62.73	96.35	-1780.71	0.19	-1.51	-90.64	62.54	97.86	-1690.07
entrata	SLV 13	90.72	-11.98	-1786.64	0.14	-1.38	-90.77	90.58	-10.6	-1695.87
entrata	SLV 14	90.72	-11.98	-1786.64	0.14	-1.38	-90.77	90.58	-10.6	-1695.87
entrata	SLV 15	110.27	43.04	-1782.2	0.15	-1.41	-90.73	110.11	44.45	-1691.47
entrata	SLV 16	110.27	43.04	-1782.2	0.15	-1.42	-90.73	110.11	44.46	-1691.47
entrata	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
entrata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	Pesi	0	0	-463.71	0.04	-0.22	-35.44	-3.23	-0.62	-428.47
gronda	Port.	0	0	-113.38	0.13	-1.24	-51.78	-0.77	0.32	-61.64
gronda	Neve	0	0	-171.36	-0.01	0	-78.4	-1.01	-0.06	-93.04
gronda	Variabile A	0	0	0	0.02	-0.21	0.01	-0.02	0.06	-0.01
gronda	SLV X	52.74	3.03	4.88	-0.03	0.06	-0.08	66.28	-0.62	6.19
gronda	SLV Y	33.88	58.36	-1.1	0.02	-0.06	0.05	33.56	32.71	-1.52
gronda	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	X SLD	28.65	1.1	2.4	-0.02	0.04	-0.04	36.1	-0.62	3.15
gronda	Y SLD	20.12	31.09	-0.97	0.01	-0.04	0.03	19.83	17.5	-1.23
gronda	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	SLU 1	0	0	-554.42	0.15	-1.21	-76.87	-3.85	-0.37	-477.78
gronda	SLU 2	0	0	-554.42	0.18	-1.52	-76.85	-3.88	-0.28	-477.79
gronda	SLU 3	0	0	-682.93	0.17	-1.52	-135.65	-4.63	-0.33	-547.57
gronda	SLU 4	0	0	-811.45	0.13	-1.21	-194.46	-5.37	-0.46	-617.34
gronda	SLU 5	0	0	-633.79	0.24	-2.08	-113.11	-4.39	-0.15	-520.93
gronda	SLU 6	0	0	-633.79	0.27	-2.39	-113.09	-4.42	-0.06	-520.94
gronda	SLU 7	0	0	-762.3	0.27	-2.39	-171.89	-5.18	-0.1	-590.72
gronda	SLU 8	0	0	-890.82	0.23	-2.08	-230.7	-5.91	-0.24	-660.49
gronda	SLU 9	0	0	-693.53	0.16	-1.28	-87.5	-4.82	-0.56	-606.32
gronda	SLU 10	0	0	-693.53	0.19	-1.59	-87.48	-4.85	-0.47	-606.33
gronda	SLU 11	0	0	-822.05	0.19	-1.59	-146.28	-5.6	-0.51	-676.11
gronda	SLU 12	0	0	-950.56	0.15	-1.28	-205.09	-6.34	-0.65	-745.88
gronda	SLU 13	0	0	-772.9	0.25	-2.14	-123.74	-5.36	-0.33	-649.47
gronda	SLU 14	0	0	-772.9	0.28	-2.45	-123.73	-5.39	-0.25	-649.48
gronda	SLU 15	0	0	-901.42	0.28	-2.45	-182.52	-6.15	-0.29	-719.26
gronda	SLU 16	0	0	-1029.93	0.24	-2.14	-241.34	-6.88	-0.43	-789.03
gronda	SLE RA 1	0	0	-577.09	0.17	-1.46	-87.22	-4.01	-0.31	-490.11
gronda	SLE RA 2	0	0	-577.09	0.2	-1.67	-87.21	-4.02	-0.25	-490.12
gronda	SLE RA 3	0	0	-662.77	0.19	-1.67	-126.41	-4.53	-0.28	-536.64
gronda	SLE RA 4	0	0	-748.45	0.16	-1.46	-165.62	-5.02	-0.37	-583.15
gronda	SLE FR 1	0	0	-577.09	0.17	-1.46	-87.22	-4.01	-0.31	-490.11
gronda	SLE FR 2	0	0	-611.37	0.17	-1.46	-102.9	-4.21	-0.32	-508.72
gronda	SLE QP 1	0	0	-577.09	0.17	-1.46	-87.22	-4.01	-0.31	-490.11
gronda	SLD 1	-34.69	-10.43	-579.21	0.18	-1.48	-87.19	-46.05	-4.93	-492.89
gronda	SLD 2	-34.69	-10.43	-579.21	0.18	-1.48	-87.19	-46.06	-4.94	-492.89
gronda	SLD 3	-22.62	8.22	-579.79	0.19	-1.5	-87.17	-34.16	5.57	-493.62
gronda	SLD 4	-22.62	8.22	-579.79	0.19	-1.51	-87.17	-34.16	5.57	-493.63
gronda	SLD 5	-28.72	-31.42	-576.85	0.16	-1.43	-87.24	-34.66	-17.62	-489.83
gronda	SLD 6	-28.72	-31.42	-576.85	0.16	-1.43	-87.24	-34.67	-17.62	-489.83
gronda	SLD 7	11.53	30.76	-578.78	0.19	-1.5	-87.18	4.99	17.38	-492.28
gronda	SLD 8	11.53	30.76	-578.78	0.19	-1.51	-87.18	4.99	17.38	-492.28
gronda	SLD 9	-11.53	-30.76	-575.41	0.15	-1.41	-87.26	-13	-17.99	-487.94
gronda	SLD 10	-11.53	-30.76	-575.41	0.15	-1.41	-87.26	-13	-17.99	-487.94
gronda	SLD 11	28.72	31.42	-577.34	0.18	-1.48	-87.21	26.65	17.01	-490.39
gronda	SLD 12	28.72	31.42	-577.34	0.18	-1.49	-87.21	26.65	17.01	-490.39
gronda	SLD 13	22.62	-8.22	-574.4	0.15	-1.41	-87.27	26.15	-6.18	-486.6
gronda	SLD 14	22.62	-8.22	-574.4	0.15	-1.41	-87.27	26.15	-6.18	-486.6
gronda	SLD 15	34.69	10.43	-574.98	0.16	-1.43	-87.26	38.05	4.33	-487.33
gronda	SLD 16	34.69	10.43	-574.98	0.16	-1.44	-87.26	38.04	4.32	-487.33
gronda	SLV 1	-62.91	-20.54	-581.64	0.19	-1.5	-87.16	-80.35	-9.5	-495.85
gronda	SLV 2	-62.91	-20.54	-581.64	0.19	-1.5	-87.16	-80.35	-9.5	-495.85
gronda	SLV 3	-42.57	14.47	-582.31	0.21	-1.54	-87.12	-60.21	10.13	-496.76
gronda	SLV 4	-42.57	14.47	-582.31	0.21	-1.54	-87.12	-60.22	10.12	-496.76
gronda	SLV 5	-49.71	-59.27	-577.45	0.15	-1.41	-87.25	-57.45	-32.83	-490.45
gronda	SLV 6	-49.71	-59.27	-577.45	0.16	-1.42	-87.25	-57.45	-32.83	-490.45
gronda	SLV 7	18.06	57.45	-579.66	0.2	-1.54	-87.14	9.68	32.59	-493.49
gronda	SLV 8	18.06	57.45	-579.66	0.21	-1.54	-87.14	9.67	32.59	-493.49
gronda	SLV 9	-18.06	-57.45	-574.53	0.14	-1.38	-87.3	-17.68	-33.2	-486.73

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
gronda	SLV 10	-18.06	-57.45	-574.53	0.14	-1.38	-87.3	-17.69	-33.2	-486.73
gronda	SLV 11	49.71	59.27	-576.74	0.19	-1.5	-87.19	49.44	32.22	-489.77
gronda	SLV 12	49.71	59.27	-576.74	0.19	-1.51	-87.19	49.43	32.22	-489.77
gronda	SLV 13	42.57	-14.47	-571.88	0.14	-1.38	-87.32	52.2	-10.73	-483.46
gronda	SLV 14	42.57	-14.47	-571.88	0.14	-1.38	-87.32	52.2	-10.74	-483.46
gronda	SLV 15	62.91	20.54	-572.55	0.15	-1.41	-87.29	72.34	8.89	-484.37
gronda	SLV 16	62.91	20.54	-572.55	0.15	-1.42	-87.29	72.34	8.89	-484.37
gronda	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gronda	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.6 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: 0.999939

Traslazione Y: 0.999683

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.998435

Rotazione Y: 0.991272

Rotazione Z: 0.999943

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.098685018	0.323775059	0.362949087	0	0.343512423	0.30724684	0.225394515	0.323775059	0.362949087
2	0.064398939	0.635378058	0.313473329	0	0.303585801	0.612251022	0.746560399	0.635378058	0.313473329
3	0.038940775	0.033927755	0.307270149	0	0.326037909	0.035661079	0.021265443	0.033927755	0.307270149
4	0.018808694	0.006563063	0.000081236	0	0.001204004	0.031529159	0.004764362	0.006563063	0.000081236
5	0.017581706	0.000268353	0.015755086	0	0.02408021	0.00062876	0.001826585	0.000268353	0.015755086
6	0.010825131	0.000027089	0.000153864	0	0.000014696	0.00395465	0.000131304	0.000027089	0.000153864

7.7 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3906.67463	128832.7471	39723.5791	0
Reazioni	0	0	3906.67463	-128832.7471	-39723.5791	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	-249.78791	8136.1832	2089.9456	0
Reazioni	0	0	249.78791	-8136.1832	-2089.9456	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-266.18015	8863.2615	2524.0267	0
Reazioni	0	0	266.18015	-8863.2615	-2524.0267	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	-12.95362	399.0085	70.6857	0
Reazioni	0	0	12.95362	-399.0085	-70.6857	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	257.18485	0	0	0	1670.3237	8508.3625
Reazioni	-257.18485	0	0	0	-1670.3237	-8508.3625
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	263.86981	0	-1713.7402	0	2641.5434
Reazioni	0	-263.86981	0	1713.7402	0	-2641.5434
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-60.3205
Reazioni	0	0	0	0	0	60.3205
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	71.5518
Reazioni	0	0	0	0	0	-71.5518
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	137.2838	0	0	0	891.6093	4541.7154
Reazioni	-137.2838	0	0	0	-891.6093	-4541.7154
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	156.53047	0	-1016.6095	0	1566.9925
Reazioni	0	-156.53047	0	1016.6095	0	-1566.9925
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-32.1988
Reazioni	0	0	0	0	0	32.1988
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	42.4453
Reazioni	0	0	0	0	0	-42.4453
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	0.01	0	0	0	0.046	0.3308
Reazioni	-0.01	0	0	0	-0.046	-0.3308
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	0.01	0	-0.046	0	0.1039
Reazioni	0	-0.01	0	0.046	0	-0.1039
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.0001
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.0001
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

7.8 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [kN*m]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [kN]

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. [kN]

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. [kN]

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	221.9655	169.7129	0	1.037E03	1.355E03	8.052E03	238.138	27	180.3384	112	0	0
SLV Y	169.7129	178.7069	0	1.104E03	1.036E03	5.984E03	238.138	27	180.3384	112	0	0
X SLD	121.5225	94.2537	0	5.754E02	7.414E02	4.373E03	127.7474	25	101.864	126	0	0
Y SLD	94.2537	97.85	0	6.023E02	5.748E02	3.281E03	127.7474	25	101.864	126	0	0

8 Verifiche

8.1 Verifica sismica globale

Desc.: descrizione.

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

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

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

fa: fattore di accelerazione.

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

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

Verifica: stato di verifica.

Maschio: maschio.

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

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLOrif = 0.033

Accelerazione di aggancio SLD (ag/g_SLD*S*ST) PGA,SLDrif = 0.043

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g_SLV*S*ST) PGA,SLVrif = 0.104

Tr,SLOrif = 30 anni

Tr,SLDrif = 50 anni

Tr,SLVrif = 475 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: 1.206

Maschio 7

Lunghezza: 1.974; altezza: 4.5; spessore: 0.48; sezione a quota: 4.6

Combinazione SLV 13 N = -154.4 V par. = -65.19 l' = 0 fvd = 0 Vt scorrimento = 0 Vt fess. diag. = 65.19

Tempo di ritorno 779 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.225$

PGA 0.125

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.208$

Fattore di accelerazione fa = 1.2079

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 0.811

Maschio 14

Lunghezza: 1.187; altezza: 4.5; spessore: 0.48 sezione a quota 4.6

Combinazione SLV 8 N = -46.42 M = -24.9944 $\sigma_0 = 82$ fd = 1042 Mu = 25.0078

Tempo di ritorno 274 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0.798$

PGA 0.084

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0.81$

Fattore di accelerazione fa = 0.8103

Rottura a pressoflessione nel piano ortogonale

Moltiplicatore: 3.901

Maschio 13

BLOCCO C

Lunghezza: 1.482; altezza: 4.5; spessore: 0.48; sezione a quota: 2.175
 Combinazione SLV 2 fd= 1042 Ta= 0.04 Wa= 9 N= -26.64 M= 6.1223 Mc= 6.124

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.968$

PGA 0.192

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.852$

Fattore di accelerazione $fa = 1.852$

Rottura per meccanismi locali di collasso

Moltiplicatore: 3.465

Maschio 13

Lunghezza: 1.482; altezza: 4.5; spessore: 0.48 f.agg.= 200 a.lim.= 265.650912

Combinazione SLV 2 N top= -0.01 N base= -65.55 T orto= 0 $\alpha_0 = 9.851 M^* = 6.199 e^* = 1 a_0^* = 71.5912$

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.968$

PGA 0.192

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.852$

Fattore di accelerazione $fa = 1.852$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Maschio 14	PF	0.811	SLV 8	0.0841	0.8103	274	0.7981	0.8103
Maschio 7	V	1.206	SLV 13	0.1254	1.2079	779	1.2249	1.2079
Maschio 13	PFFP	3.901	SLV 2	0.1922	1.852	2475	1.9675	1.852
Maschio 13	R	3.465	SLV 2	0.1922	1.852	2475	1.9675	1.852

Coefficienti di sicurezza riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 7	PF SLU	1.335	SLU 16	Si
Maschio 7	V SLU	18.238	SLU 12	Si
Maschio 7	PF	0.957	SLV 13	No
Maschio 7	V	1.204	SLV 13	Si
Maschio 7	PFFP	17.089	SLV 16	Si
Maschio 7	R	5.293	SLV 1	Si
Maschio 8	PF SLU	1.296	SLU 16	Si
Maschio 8	V SLU	88.244	SLU 12	Si
Maschio 8	PF	1.937	SLV 13	Si
Maschio 8	V	6.622	SLV 13	Si
Maschio 8	PFFP	17.719	SLV 16	Si
Maschio 8	R	5.234	SLV 1	Si
Maschio 9	PF SLU	1.347	SLU 16	Si
Maschio 9	V SLU	120.347	SLU 12	Si
Maschio 9	PF	1.831	SLV 13	Si
Maschio 9	V	6.025	SLV 13	Si
Maschio 9	PFFP	16.873	SLV 16	Si
Maschio 9	R	5.314	SLV 1	Si
Maschio 10	PF SLU	1.467	SLU 16	Si
Maschio 10	V SLU	24.288	SLU 12	Si
Maschio 10	PF	0.927	SLV 13	No
Maschio 10	V	1.354	SLV 13	Si
Maschio 10	PFFP	15.831	SLV 16	Si
Maschio 10	R	5.947	SLV 1	Si
Maschio 11	PF SLU	1.753	SLU 16	Si
Maschio 11	V SLU	17.967	SLU 16	Si
Maschio 11	PF	1.928	SLV 16	Si
Maschio 11	V	1.435	SLV 16	Si
Maschio 11	PFFP	13.549	SLV 10	Si
Maschio 11	R	7.699	SLV 3	Si
Maschio 12	PF SLU	1.662	SLU 16	Si
Maschio 12	V SLU	24.122	SLU 12	Si
Maschio 12	V	1.573	SLV 8	Si
Maschio 12	PFFP	14.062	SLV 7	Si
Maschio 12	R	6.932	SLV 14	Si
Maschio 13	PF SLU	2.276	SLU 16	Si
Maschio 13	V SLU	40.507	SLU 16	Si
Maschio 13	PF	1.056	SLV 1	Si
Maschio 13	V	3.292	SLV 1	Si
Maschio 13	PFFP	9.219	SLV 2	Si
Maschio 13	R	9.869	SLV 15	Si
Maschio 14	PF SLU	1.964	SLU 16	Si
Maschio 14	V SLU	31.04	SLU 12	Si
Maschio 14	V	2.313	SLV 8	Si
Maschio 14	PFFP	11.602	SLV 7	Si
Maschio 14	R	8.352	SLV 14	Si
Maschio 15	PF SLU	2.218	SLU 16	Si
Maschio 15	V SLU	127.496	SLU 7	Si
Maschio 15	PF	6.005	SLV 11	Si
Maschio 15	V	2.8	SLV 11	Si
Maschio 15	PFFP	10.549	SLV 3	Si
Maschio 15	R	10.06	SLV 14	Si
Maschio 16	PF SLU	5.508	SLU 16	Si
Maschio 16	V SLU	87.066	SLU 12	Si
Maschio 16	PF	2.587	SLV 16	Si
Maschio 16	V	5.135	SLV 15	Si
Maschio 16	PFFP	13.218	SLV 15	Si
Maschio 16	R	52.171	SLV 2	Si
Maschio 17	PF SLU	7.722	SLU 16	Si
Maschio 17	V SLU	23.559	SLU 12	Si
Maschio 17	PF	1.771	SLV 6	Si
Maschio 17	V	3.863	SLV 1	Si
Maschio 17	PFFP	8.527	SLV 10	Si
Maschio 17	R	91.228	SLV 3	Si
Maschio 18	PF SLU	5.305	SLU 16	Si
Maschio 18	V SLU	14.317	SLU 16	Si
Maschio 18	PF	8.585	SLV 4	Si
Maschio 18	V	5.169	SLV 2	Si
Maschio 18	PFFP	4.701	SLV 15	Si

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 18	R	23.508	SLV 2	Si
Maschio 19	PF SLU	5.734	SLU 16	Si
Maschio 19	V SLU	141.093	SLU 6	Si
Maschio 19	PF	2.301	SLV 5	Si
Maschio 19	V	5.183	SLV 16	Si
Maschio 19	PFFP	5.39	SLV 9	Si
Maschio 19	R	37.999	SLV 4	Si
Maschio 21	PF SLU	5.383	SLU 16	Si
Maschio 21	V SLU	119.008	SLU 15	Si
Maschio 21	PF	10.749	SLV 15	Si
Maschio 21	V	6.079	SLV 2	Si
Maschio 21	PFFP	4.596	SLV 7	Si
Maschio 21	R	24.283	SLV 14	Si
Maschio 22	PF SLU	4.834	SLU 16	Si
Maschio 22	V SLU	40.278	SLU 15	Si
Maschio 22	PF	10.531	SLV 13	Si
Maschio 22	V	5.379	SLV 14	Si
Maschio 22	PFFP	5.331	SLV 6	Si
Maschio 22	R	21.587	SLV 15	Si
Maschio 23	PF SLU	6.722	SLU 16	Si
Maschio 23	V SLU	29.365	SLU 15	Si
Maschio 23	PF	13.276	SLV 6	Si
Maschio 23	V	5.88	SLV 8	Si
Maschio 23	PFFP	10.892	SLV 4	Si
Maschio 23	R	73.381	SLV 13	Si

Verifica maschi in muratura

Maschio	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	IPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
7	PF	0.956	SLV 13	0.099	0.956	422	0.953	No
	V	1.206	SLV 13	0.125	1.208	779	1.225	Si
	PFFP	7.571	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.187	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
8	PF	1.908	SLV 13	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	6.1	SLV 13	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	9.017	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.314	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
9	PF	1.775	SLV 13	0.185	1.785	2237	1.888	Si
	V	5.32	SLV 13	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	7.177	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.15	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
10	PF	0.926	SLV 13	0.096	0.926	388	0.92	No
	V	1.355	SLV 13	0.141	1.359	1065	1.392	Si
	PFFP	7.442	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.603	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
11	PF	2.146	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	1.448	SLV 16	0.151	1.453	1278	1.5	Si
	PFFP	7.765	SLV 10	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	5.949	SLV 3	0.192	1.852	2475	1.968	Si
12	PF	0.885	SLV 8	0.092	0.884	344	0.876	No
	V	1.511	SLV 8	0.158	1.52	1445	1.578	Si
	PFFP	6.687	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	5.159	SLV 14	0.192	1.852	2475	1.968	Si
13	PF	1.037	SLV 1	0.108	1.037	523	1.04	Si
	V	2.622	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	3.901	SLV 2	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	3.465	SLV 2	0.192	1.852	2475	1.968	Si
14	PF	0.811	SLV 8	0.084	0.81	274	0.798	No
	V	2.079	SLV 8	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	5.123	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	5.336	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
15	PF	5.2	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	2.728	SLV 11	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	5.932	SLV 3	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	6.732	SLV 14	0.192	1.852	2475	1.968	Si
16	PF	2.166	SLV 16	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	4.499	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	5.776	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	5.288	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
17	PF	1.67	SLV 6	0.175	1.683	1906	1.768	Si
	V	4.105	SLV 6	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	5.973	SLV 10	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.842	SLV 10	0.192	1.852	2475	1.968	Si
18	PF	7.644	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	5.919	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	3.998	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	1000	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
19	PF	2.111	SLV 5	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	4.937	SLV 15	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	3.922	SLV 9	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	4.67	SLV 9	0.192	1.852	2475	1.968	Si
21	PF	8.165	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	6.047	SLV 2	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	4.004	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	1000	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
22	PF	9.168	SLV 2	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	5.666	SLV 3	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	4.587	SLV 6	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	1000	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	Si
23	PF	7.54	SLV 7	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	V	6.044	SLV 8	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	PFFP	7.668	SLV 4	0.192	1.852	2475	1.968	Si
	R	1000	SLV 1	0.192	1.852	2475	1.968	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	274	0.084	475	0.104	pressoflessione maschio muratura

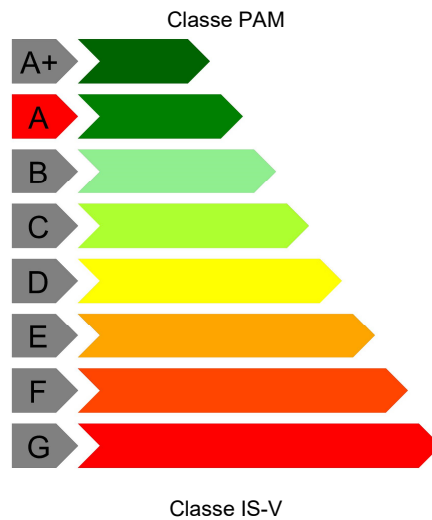
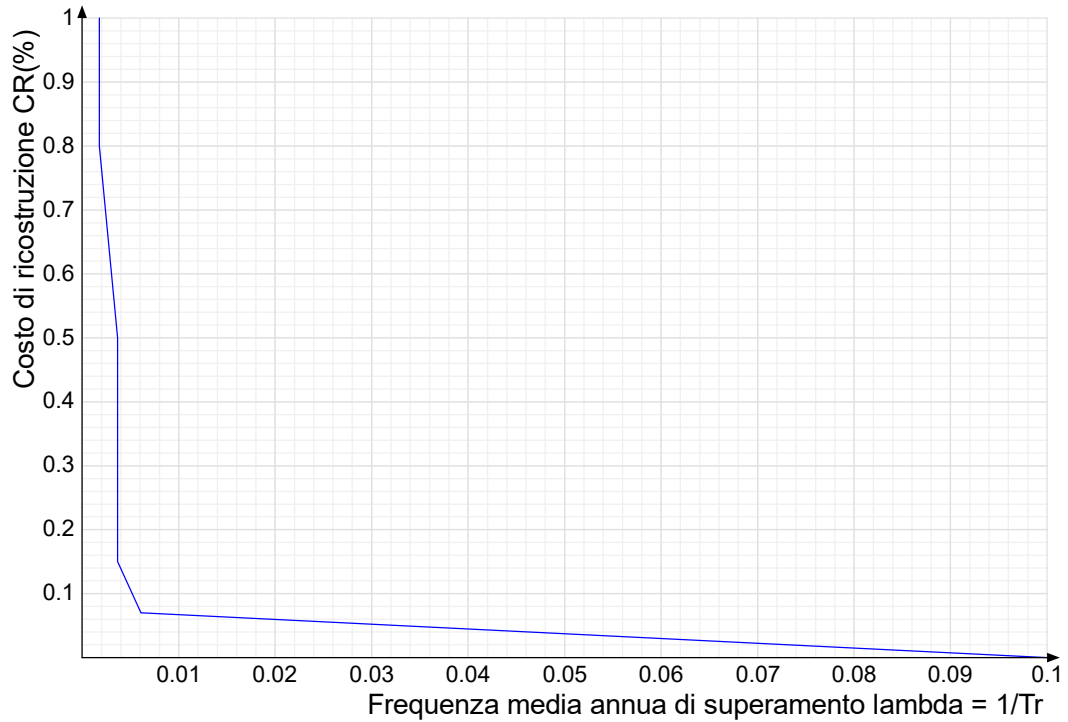
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

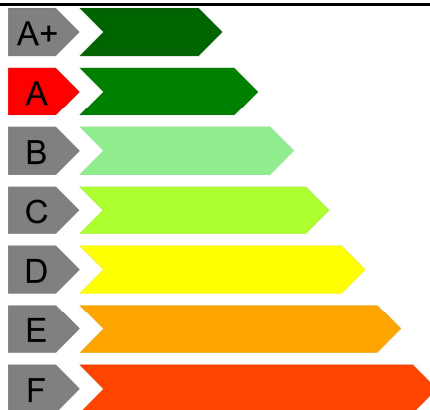
TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
274	475	0.655	A	81.027	A	pressoflessione maschio muratura

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

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.001788	0.001788	0.00365	0.00365	0.006095	0.1

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





8.2 Verifiche maschi in muratura

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

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [m]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [m]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio. [m]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio. [m]

Quota i.: livello o falda inferiore.

Quota s.: livello o falda superiore.

l: lunghezza del maschio. [m]

Sp.: spessore. [m]

h netta: altezza netta (a filo solai). [m]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale. [m]

h fin.: altezza nel modello al punto finale. [m]

a: distanza tra irrigidimenti laterali. [m]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [m]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra. [m]

fb: resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/m²]

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/m²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/m²]

fmedio: resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/m²]

r0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/m²]

fv0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/m²]

μ: coefficiente di attrito [C8.7.1.17].

φ: coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.

fv,lim: valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/m²]

FC: fattore di confidenza della muratura.

Comb.: combinazione.

Quota: quota della sezione di verifica. [m]

N: sforzo normale alla quota. [kN]

M: momento flettente nel piano. [kN*m]

p: fattore laterale di vincolo (4.5.6).

es1: eccentricità dovuta alla posizione eccentrica dei maschi sovrastanti la sezione di verifica. [m]

es2: eccentricità dovuta alla risultante eccentrica delle reazioni di appoggio dei solai sovrastanti. [m]

ea: eccentricità dovuta a tolleranze di esecuzione. [m]

ev: eccentricità dovuta ad azioni ortogonali (vento, sisma). [m]

e ver: eccentricità di verifica nel piano normale al piano medio del maschio. [m]

Φt: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano normale al mediano.

Φl: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano mediano.

Nu: sforzo normale ultimo. [kN]

Verifica: stato di verifica.

N: sforzo normale. [kN]

σ0: tensione media di compressione. [kN/m²]

Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

V par: taglio nel piano. [kN]

σN: tensione media di compressione sulla parte reagente. [kN/m²]

l': lunghezza della parte compressa della parete. [m]

fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/m²]

Vt scorr.: taglio ultimo per verifica a scorrimento. [kN]

Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale irregolare [C8.7.1.16]. [kN]

Vt,lim: taglio limite [C8.7.1.18]. [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

fd: resistenza a compressione di calcolo. [kN/m²]

Sa: accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a g, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma.

M: momento flettente fuori piano. [kN*m]

Mc: momento di collasso per azioni perpendicolari al piano. [kN*m]

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

N top: sforzo normale in sommità. [kN]**N base:** sforzo normale al piede. [kN]**V orto:** taglio fuori piano. [kN] **$\alpha 0$:** moltiplicatore secondo [C8.7.1.1].**M*:** massa partecipante al cinematico. [kN/(m/s²)]**e*:** frazione di massa partecipante della muratura [C8.7.1.5].**a0*:** accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo [C8.7.1.8]. [m/s²]**aLim:** accelerazione limite [C7.2.11]. [m/s²]**Stato limite:** pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.

Maschio 7

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
3.282	-39.48	3.282	-37.505	L1	L2	1.974	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	$\tau 0$	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-361.13		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 16	2.175	-304.37		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 16	4.6	-247.6		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 15	-0.25	-350.14		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 15	2.175	-293.37		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 15	4.6	-236.61		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 12	-0.25	-348.97		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 12	2.175	-292.21		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 12	4.6	-235.44		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 11	-0.25	-337.98		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 11	2.175	-281.21		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 11	4.6	-224.45		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 14	-0.25	-337.5		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 14	2.175	-280.74		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 14	4.6	-223.97		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 13	-0.25	-335.86		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 13	2.175	-279.09		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 13	4.6	-222.33		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 10	-0.25	-325.34		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 10	2.175	-268.58		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 10	4.6	-211.81		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 9	-0.25	-323.7		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 9	2.175	-266.93		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 9	4.6	-210.17		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 8	-0.25	-289.64		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 8	2.175	-245.97		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 8	4.6	-202.31		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 7	-0.25	-278.65		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 7	2.175	-234.98		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si
SLU 7	4.6	-191.32		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	482.02	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma M = 2$

Comb.	Quota	N	M	$\sigma 0$	Mu	c.s.	Verifica
SLV 13	-0.25	-244.11	-132.5817	258	170.877	1.289	Si
SLD 9	-0.25	-259.31	-82.4866	274	176.8781	2.144	Si
SLD 9	4.6	-171.98	82.0178	181	134.9775	1.646	Si
SLV 4	-0.25	-267.24	121.6113	282	179.7964	1.478	Si
SLV 4	4.6	-179.91	-119.9436	190	139.5267	1.163	Si
SLV 9	-0.25	-262.47	-136.3086	277	178.0598	1.306	Si
SLV 9	4.6	-175.14	135.2766	185	136.8097	1.011	Si
SLD 13	-0.25	-249.5	-80.0268	263	173.066	2.163	Si
SLD 13	4.6	-162.17	79.5633	171	129.1498	1.623	Si
SLV 3	-0.25	-267.42	114.1046	282	179.861	1.576	Si
SLV 3	4.6	-180.09	-112.4528	190	139.6283	1.242	Si
SLV 10	-0.25	-262.27	-128.0802	277	177.9867	1.39	Si
SLV 10	4.6	-174.94	127.0658	185	136.696	1.076	Si
SLV 7	-0.25	-249.08	117.1098	263	172.899	1.476	Si
SLV 7	4.6	-161.75	-115.4637	171	128.8971	1.116	Si
SLV 8	-0.25	-248.88	125.3382	263	172.8198	1.379	Si
SLV 8	4.6	-161.55	-123.6745	170	128.7772	1.041	Si
SLV 14	-0.25	-243.93	-125.075	257	170.8026	1.366	Si
SLV 14	4.6	-156.6	124.055	165	125.7426	1.014	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	$\sigma 0$	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 13	-0.25	-335.86	-3.03	-7.0818	354					71.83		23.7	Si
SLU 13	4.6	-222.33	-3.03	7.6185	235					59.71		19.7	Si
SLU 14	-0.25	-337.5	-3	-6.9358	356					71.99		23.97	Si
SLU 14	4.6	-223.97	-3	7.6269	236					59.9		19.95	Si
SLU 12	-0.25	-348.97	-3.36	-8.0501	368					73.1		21.77	Si
SLU 12	4.6	-235.44	-3.36	8.2326	248					61.23		18.24	Si
SLU 10	-0.25	-325.34	-2.98	-7.107	343					70.79		23.74	Si
SLU 10	4.6	-211.81	-2.98	7.3572	224					58.46		19.6	Si
SLU 8	-0.25	-289.64	-2.69	-6.16	306					67.16		24.98	Si
SLU 8	4.6	-202.31	-2.69	6.8776	213					57.31		21.32	Si
SLU 4	-0.25	-277.48	-2.67	-6.3312	293					65.87		24.69	Si
SLU 4	4.6	-190.15	-2.67	6.6079	201					55.8		20.91	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 15	-0.25	-350.14	-3.18	-7.3344	369					73.21		23.05	Si
SLU 15	4.6	-236.61	-3.18	8.0688	250					61.36		19.32	Si
SLU 16	-0.25	-361.13	-3.38	-7.8789	381					74.25		21.98	Si
SLU 16	4.6	-247.6	-3.38	8.5023	261					62.61		18.54	Si
SLU 9	-0.25	-323.7	-3.01	-7.253	342					70.63		23.46	Si
SLU 9	4.6	-210.17	-3.01	7.3487	222					58.26		19.35	Si
SLU 11	-0.25	-337.98	-3.16	-7.5056	357					72.03		22.83	Si
SLU 11	4.6	-224.45	-3.16	7.7991	237					59.96		19	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLD 13	-0.25	-249.5	-32.91	-80.0268	263					79.07		2.4	Si
SLD 13	4.6	-162.17	-32.91	79.5633	171					66.43		2.02	Si
SLD 9	-0.25	-259.31	-33.92	-82.4866	274					80.37		2.37	Si
SLD 9	4.6	-171.98	-33.92	82.0178	181					67.97		2	Si
SLV 9	-0.25	-262.47	-56	-136.3086	277					80.78		1.44	Si
SLV 9	4.6	-175.14	-56	135.2766	185					68.46		1.22	Si
SLV 10	-0.25	-262.27	-52.61	-128.0802	277					80.76		1.54	Si
SLV 10	4.6	-174.94	-52.61	127.0658	185					68.43		1.3	Si
SLV 4	-0.25	-267.24	49.8	121.6113	282					81.4		1.63	Si
SLV 4	4.6	-179.91	49.8	-119.9436	190					69.19		1.39	Si
SLV 13	-0.25	-244.11	-54.46	-132.5817	258					78.35		1.44	Si
SLV 13	4.6	-156.78	-54.46	131.5458	165					65.57		1.2	Si
SLV 7	-0.25	-249.08	47.95	117.1098	263					79.02		1.65	Si
SLV 7	4.6	-161.75	47.95	-115.4637	171					66.37		1.38	Si
SLV 3	-0.25	-267.42	46.71	114.1046	282					81.42		1.74	Si
SLV 3	4.6	-180.09	46.71	-112.4528	190					69.21		1.48	Si
SLV 14	-0.25	-243.93	-51.37	-125.075	257					78.33		1.52	Si
SLV 14	4.6	-156.6	-51.37	124.055	165					65.54		1.28	Si
SLV 8	-0.25	-248.88	51.34	125.3382	263					78.99		1.54	Si
SLV 8	4.6	-161.55	51.34	-123.6745	170					66.33		1.29	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	1042	0.14	204	-193.55	2.0912	35.7367	17.09	Si
SLV 15	1042	0.14	204	-193.73	2.0912	35.76	17.1	Si
SLV 12	1042	0.14	207	-196.21	2.0912	36.0789	17.25	Si
SLV 11	1042	0.14	207	-196.41	2.0912	36.1041	17.26	Si
SLV 14	1042	0.14	211	-200.27	2.0912	36.5927	17.5	Si
SLV 13	1042	0.14	212	-200.45	2.0912	36.6153	17.51	Si
SLV 8	1042	0.14	217	-205.22	2.0912	37.2068	17.79	Si
SLV 7	1042	0.14	217	-205.42	2.0912	37.231	17.8	Si
SLV 10	1042	0.14	231	-218.61	2.0912	38.7974	18.55	Si
SLV 9	1042	0.14	231	-218.81	2.0912	38.8201	18.56	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 1	-186.81	-274.14	0	1.8	25.44	0.932	28.07339	5.30402	Si
SLV 2	-186.63	-273.96	0	1.801	25.422	0.932	28.09619	5.30402	Si
SLV 3	-180.09	-267.42	0	1.853	24.762	0.93	28.94979	5.30402	Si
SLV 4	-179.91	-267.24	0	1.855	24.744	0.93	28.97405	5.30402	Si
SLV 13	-156.78	-244.11	0	2.066	22.413	0.925	32.47097	5.30402	Si
SLV 14	-156.6	-243.93	0	2.068	22.395	0.925	32.50157	5.30402	Si
SLV 15	-150.06	-237.39	0	2.137	21.737	0.923	33.65207	5.30402	Si
SLV 16	-149.88	-237.21	0	2.139	21.719	0.923	33.68495	5.30402	Si
SLV 5	-184.15	-271.48	0	1.821	25.171	0.931	28.41407	3.21652	Si
SLV 6	-183.95	-271.28	0	1.822	25.151	0.931	28.4397	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.335	SLU 16	Si
V SLU	18.238	SLU 12	Si
V SLV	1.204	SLV 13	Si
PFFP SLV	17.089	SLV 16	Si
R SLV	5.293	SLV 1	Si

Maschio 8

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
3.282	-33.781	3.282	-33.066	L1	L2	0.715	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	ϕ_l	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-134.6		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 16	2.175	-114.05		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 16	4.6	-93.5		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 15	-0.25	-130.89		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 15	2.175	-110.34		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 15	4.6	-89.79		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 12	-0.25	-128.77		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 12	2.175	-108.23		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 12	4.6	-87.68		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 14	-0.25	-126.1		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 14	2.175	-105.55		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 14	4.6	-85		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 11	-0.25	-125.06		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 11	2.175	-104.51		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 11	4.6	-83.97		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 13	-0.25	-125.02		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 13	2.175	-104.47		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 13	4.6	-83.92		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 10	-0.25	-120.27		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 10	2.175	-99.72		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 10	4.6	-79.17		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 9	-0.25	-119.19		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 9	2.175	-98.64		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 9	4.6	-78.1		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 8	-0.25	-108.63		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 8	2.175	-92.83		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 8	4.6	-77.02		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 7	-0.25	-104.92		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 7	2.175	-89.11		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si
SLU 7	4.6	-73.31		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	174.49	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 13	-0.25	-93.1	-5.3731	271	23.0721	4.294	Si
SLD 13	4.6	-61.49	5.3973	179	17.5248	3.247	Si
SLV 3	-0.25	-98.25	7.5681	286	23.7534	3.139	Si
SLV 3	4.6	-66.64	-7.4639	194	18.5895	2.491	Si
SLV 10	-0.25	-96.71	-8.5758	282	23.5557	2.747	Si
SLV 10	4.6	-65.1	8.5786	190	18.2768	2.131	Si
SLV 4	-0.25	-98.2	8.0691	286	23.7465	2.943	Si
SLV 4	4.6	-66.59	-7.9648	194	18.5784	2.333	Si
SLV 9	-0.25	-96.77	-9.1249	282	23.5635	2.582	Si
SLV 9	4.6	-65.16	9.1276	190	18.2891	2.004	Si
SLD 9	-0.25	-95.92	-5.5367	280	23.452	4.236	Si
SLD 9	4.6	-64.3	5.5605	187	18.1141	3.258	Si
SLV 7	-0.25	-93.07	7.7678	271	23.0673	2.97	Si
SLV 7	4.6	-61.45	-7.6631	179	17.5175	2.286	Si
SLV 8	-0.25	-93.01	8.3169	271	23.0589	2.773	Si
SLV 8	4.6	-61.39	-8.2121	179	17.5046	2.132	Si
SLV 13	-0.25	-91.58	-8.877	267	22.8585	2.575	Si
SLV 13	4.6	-59.96	8.8803	175	17.1978	1.937	Si
SLV 14	-0.25	-91.52	-8.3761	267	22.8507	2.728	Si
SLV 14	4.6	-59.91	8.3795	175	17.1859	2.051	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 4	-0.25	-102.8	-0.2	-0.4634	300					24.1		118.96	Si
SLU 4	4.6	-71.19	-0.2	0.519	208					20.49		101.17	Si
SLU 8	-0.25	-108.63	-0.21	-0.4596	317					24.7		119.87	Si
SLU 8	4.6	-77.02	-0.21	0.5399	225					21.2		102.88	Si
SLU 15	-0.25	-130.89	-0.24	-0.5458	382					26.89		110.43	Si
SLU 15	4.6	-89.79	-0.24	0.6354	262					22.68		93.13	Si
SLU 11	-0.25	-125.06	-0.24	-0.5496	365					26.34		109.73	Si
SLU 11	4.6	-83.97	-0.24	0.6145	245					22.02		91.74	Si
SLU 12	-0.25	-128.77	-0.25	-0.5862	375					26.69		104.96	Si
SLU 12	4.6	-87.68	-0.25	0.6474	256					22.44		88.24	Si
SLU 10	-0.25	-120.27	-0.23	-0.5204	351					25.87		113.93	Si
SLU 10	4.6	-79.17	-0.23	0.5809	231					21.46		94.5	Si
SLU 13	-0.25	-125.02	-0.23	-0.5241	364					26.33		113.51	Si
SLU 13	4.6	-83.92	-0.23	0.6011	245					22.01		94.89	Si
SLU 16	-0.25	-134.6	-0.26	-0.5824	392					27.24		105.65	Si
SLU 16	4.6	-93.5	-0.26	0.6683	273					23.09		89.56	Si
SLU 14	-0.25	-126.1	-0.23	-0.5167	368					26.44		114.64	Si
SLU 14	4.6	-85	-0.23	0.6018	248					22.14		96	Si
SLU 9	-0.25	-119.19	-0.23	-0.5279	347					25.77		112.78	Si
SLU 9	4.6	-78.1	-0.23	0.5802	228					21.33		93.37	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLD 13	-0.25	-93.1	-2.22	-5.3731	271					28.99		13.06	Si
SLD 13	4.6	-61.49	-2.22	5.3973	179					24.49		11.03	Si
SLD 9	-0.25	-95.92	-2.29	-5.5367	280					29.36		12.83	Si
SLD 9	4.6	-64.3	-2.29	5.5605	187					24.92		10.89	Si
SLV 7	-0.25	-93.07	3.18	7.7678	271					28.99		9.11	Si
SLV 7	4.6	-61.45	3.18	-7.6631	179					24.48		7.69	Si
SLV 4	-0.25	-98.2	3.31	8.0691	286					29.65		8.97	Si
SLV 4	4.6	-66.59	3.31	-7.9648	194					25.27		7.64	Si
SLV 14	-0.25	-91.52	-3.45	-8.3761	267					28.78		8.33	Si
SLV 14	4.6	-59.91	-3.45	8.3795	175					24.24		7.02	Si
SLV 9	-0.25	-96.77	-3.76	-9.1249	282					29.47		7.83	Si
SLV 9	4.6	-65.16	-3.76	9.1276	190					25.05		6.66	Si
SLV 8	-0.25	-93.01	3.41	8.3169	271					28.98		8.5	Si
SLV 8	4.6	-61.39	3.41	-8.2121	179					24.47		7.18	Si
SLV 3	-0.25	-98.25	3.1	7.5681	286					29.66		9.57	Si
SLV 3	4.6	-66.64	3.1	-7.4639	194					25.27		8.15	Si
SLV 13	-0.25	-91.58	-3.66	-8.877	267					28.79		7.86	Si
SLV 13	4.6	-59.96	-3.66	8.8803	175					24.25		6.62	Si
SLV 10	-0.25	-96.71	-3.54	-8.5758	282					29.46		8.33	Si
SLV 10	4.6	-65.1	-3.54	8.5786	190					25.04		7.08	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 γM = 2

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	1042	0.14	215	-73.83	0.757	13.4128	17.72	Si

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	1042	0.14	215	-73.89	0.757	13.4196	17.73	Si
SLV 12	1042	0.14	218	-74.63	0.757	13.5107	17.85	Si
SLV 11	1042	0.14	218	-74.69	0.757	13.5181	17.86	Si
SLV 14	1042	0.14	221	-75.72	0.757	13.642	18.02	Si
SLV 13	1042	0.14	221	-75.77	0.757	13.6486	18.03	Si
SLV 8	1042	0.14	225	-77.2	0.757	13.8189	18.26	Si
SLV 7	1042	0.14	225	-77.26	0.757	13.8261	18.26	Si
SLV 10	1042	0.14	236	-80.9	0.757	14.245	18.82	Si
SLV 9	1042	0.14	236	-80.96	0.757	14.2518	18.83	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 1	-68.52	-100.14	0	1.781	9.3	0.932	27.76299	5.30402	Si
SLV 2	-68.47	-100.08	0	1.782	9.294	0.932	27.78181	5.30402	Si
SLV 3	-66.64	-98.25	0	1.821	9.11	0.931	28.42071	5.30402	Si
SLV 4	-66.59	-98.2	0	1.822	9.104	0.931	28.44045	5.30402	Si
SLV 13	-59.96	-91.58	0	1.979	8.436	0.927	31.03385	5.30402	Si
SLV 14	-59.91	-91.52	0	1.981	8.431	0.927	31.05745	5.30402	Si
SLV 15	-58.08	-89.7	0	2.029	8.247	0.926	31.85988	5.30402	Si
SLV 16	-58.03	-89.64	0	2.03	8.241	0.925	31.88475	5.30402	Si
SLV 5	-67.72	-99.34	0	1.798	9.219	0.932	28.03834	3.21652	Si
SLV 6	-67.66	-99.28	0	1.799	9.213	0.932	28.05941	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	1.296	SLV 16	Si
V SLV	88.244	SLV 12	Si
PF SLV	1.937	SLV 13	Si
V SLV	6.622	SLV 13	Si
PFFP SLV	17.719	SLV 16	Si
R SLV	5.234	SLV 1	Si

Maschio 9

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
4.051	-39.48	3.282	-39.48	L1	L2	0.769	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLV 16	-0.25	-139.28		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 16	2.175	-117.17		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 16	4.6	-95.06		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 15	-0.25	-134.97		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 15	2.175	-112.86		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 15	4.6	-90.75		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 12	-0.25	-134.89		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 12	2.175	-112.79		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 12	4.6	-90.68		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 11	-0.25	-130.59		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 11	2.175	-108.48		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 11	4.6	-86.37		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 14	-0.25	-130.13		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 14	2.175	-108.02		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 14	4.6	-85.91		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 13	-0.25	-129.6		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 13	2.175	-107.49		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 13	4.6	-85.39		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 10	-0.25	-125.75		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 10	2.175	-103.64		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 10	4.6	-81.53		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 9	-0.25	-125.22		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 9	2.175	-103.11		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 9	4.6	-81		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 8	-0.25	-111.54		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 8	2.175	-94.53		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 8	4.6	-77.53		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 7	-0.25	-107.23		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si
SLV 7	2.175	-90.22		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.74	Si
SLV 7	4.6	-73.22		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	187.67	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 13	-0.25	-96.21	-6.0497	261	26.1009	4.314	Si
SLV 13	4.6	-62.19	6.2134	168	19.3616	3.116	Si
SLV 13	-0.25	-94.02	-10.1364	255	25.7492	2.54	Si
SLV 13	4.6	-60	10.2843	163	18.8348	1.831	Si
SLV 15	-0.25	-91.11	-5.6435	247	25.2651	4.477	Si
SLV 15	4.6	-57.1	5.8042	155	18.1183	3.122	Si
SLV 10	-0.25	-101.67	-9.6505	275	26.9297	2.79	Si
SLV 10	4.6	-67.66	9.8033	183	20.6277	2.104	Si
SLV 4	-0.25	-103.45	-9.6776	280	27.184	2.809	Si
SLV 4	4.6	-69.43	-9.4581	188	21.0242	2.223	Si
SLV 3	-0.25	-103.52	-9.1544	280	27.1945	2.971	Si
SLV 3	4.6	-69.51	-8.9339	188	21.0407	2.355	Si
SLV 7	-0.25	-95.79	-9.1917	260	26.0355	2.833	Si
SLV 7	4.6	-61.78	-8.9771	167	19.2632	2.146	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 8	-0.25	-95.71	9.7651	259	26.0224	2.665	Si
SLV 8	4.6	-61.7	-9.5517	167	19.2436	2.015	Si
SLV 14	-0.25	-93.94	-9.6133	255	25.737	2.677	Si
SLV 14	4.6	-59.93	9.7601	162	18.8166	1.928	Si
SLV 9	-0.25	-101.75	-10.224	276	26.9416	2.635	Si
SLV 9	4.6	-67.74	10.3778	184	20.6462	1.989	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 15	-0.25	-134.97	-0.17	-0.2886	366					28.38		163.07	Si
SLU 15	4.6	-90.75	-0.17	0.5555	246					23.74		136.41	Si
SLU 16	-0.25	-139.28	-0.19	-0.3184	377					28.79		152.79	Si
SLU 16	4.6	-95.06	-0.19	0.5955	258					24.23		128.58	Si
SLU 4	-0.25	-107.15	-0.15	-0.2686	290					25.56		166.3	Si
SLU 4	4.6	-73.14	-0.15	0.4768	198					21.62		140.64	Si
SLU 10	-0.25	-125.75	-0.17	-0.307	341					27.48		158.44	Si
SLU 10	4.6	-81.53	-0.17	0.5341	221					22.65		130.62	Si
SLU 13	-0.25	-129.6	-0.17	-0.2888	351					27.86		164.13	Si
SLU 13	4.6	-85.39	-0.17	0.5344	231					23.11		136.18	Si
SLU 14	-0.25	-130.13	-0.16	-0.2737	353					27.91		169.48	Si
SLU 14	4.6	-85.91	-0.16	0.5249	233					23.18		140.74	Si
SLU 11	-0.25	-130.59	-0.18	-0.3218	354					27.95		152.94	Si
SLU 11	4.6	-86.37	-0.18	0.5646	234					23.23		127.09	Si
SLU 12	-0.25	-134.89	-0.2	-0.3517	365					28.37		143.88	Si
SLU 12	4.6	-90.68	-0.2	0.6047	246					23.73		120.35	Si
SLU 1	-0.25	-97.48	-0.13	-0.2389	264					24.5		181.52	Si
SLU 1	4.6	-63.47	-0.13	0.4157	172					20.35		150.8	Si
SLU 9	-0.25	-125.22	-0.18	-0.322	339					27.42		153.66	Si
SLU 9	4.6	-81	-0.18	0.5436	219					22.59		126.57	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 8	-0.25	-95.71	3.98	9.7651	259					30.6		7.68	Si
SLV 8	4.6	-61.7	3.98	-9.5517	167					25.64		6.44	Si
SLV 4	-0.25	-103.45	3.95	9.6776	280					31.62		8.01	Si
SLV 4	4.6	-69.43	3.95	-9.4581	188					26.85		6.81	Si
SLV 10	-0.25	-101.67	-4.01	-9.6505	275					31.39		7.83	Si
SLV 10	4.6	-67.66	-4.01	9.8033	183					26.58		6.63	Si
SLV 14	-0.25	-93.94	-3.99	-9.6133	255					30.36		7.6	Si
SLV 14	4.6	-59.93	-3.99	9.7601	162					25.36		6.35	Si
SLD 9	-0.25	-100.35	-2.56	-6.1267	272					31.22		12.19	Si
SLD 9	4.6	-66.34	-2.56	6.2933	180					26.37		10.3	Si
SLD 13	-0.25	-96.21	-2.53	-6.0497	261					30.67		12.13	Si
SLD 13	4.6	-62.19	-2.53	6.2134	168					25.72		10.17	Si
SLV 9	-0.25	-101.75	-4.25	-10.224	276					31.4		7.39	Si
SLV 9	4.6	-67.74	-4.25	10.3778	184					26.59		6.26	Si
SLV 7	-0.25	-95.79	3.75	9.1917	260					30.61		8.17	Si
SLV 7	4.6	-61.78	3.75	-8.9771	167					25.65		6.85	Si
SLV 13	-0.25	-94.02	-4.21	-10.1364	255					30.37		7.21	Si
SLV 13	4.6	-60	-4.21	10.2843	163					25.37		6.03	Si
SLV 3	-0.25	-103.52	3.73	9.1544	280					31.63		8.48	Si
SLV 3	4.6	-69.51	3.73	-8.9339	188					26.86		7.2	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	1042	0.14	201	-74.03	0.8145	13.7428	16.87	Si
SLV 15	1042	0.14	201	-74.11	0.8145	13.7526	16.89	Si
SLV 12	1042	0.14	203	-74.98	0.8145	13.8669	17.03	Si
SLV 11	1042	0.14	203	-75.06	0.8145	13.8775	17.04	Si
SLV 14	1042	0.14	208	-76.94	0.8145	14.1178	17.33	Si
SLV 13	1042	0.14	209	-77.01	0.8145	14.1273	17.35	Si
SLV 8	1042	0.14	213	-78.7	0.8145	14.3401	17.61	Si
SLV 7	1042	0.14	213	-78.79	0.8145	14.3503	17.62	Si
SLV 10	1042	0.14	229	-84.66	0.8145	15.0553	18.48	Si
SLV 9	1042	0.14	230	-84.74	0.8145	15.0648	18.5	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 1	-72.41	-106.42	0	1.807	9.873	0.932	28.18712	5.30402	Si
SLV 2	-72.34	-106.35	0	1.808	9.866	0.932	28.21157	5.30402	Si
SLV 3	-69.51	-103.52	0	1.866	9.58	0.93	29.17101	5.30402	Si
SLV 4	-69.43	-103.45	0	1.868	9.572	0.93	29.19722	5.30402	Si
SLV 13	-60	-94.02	0	2.094	8.623	0.924	32.93863	5.30402	Si
SLV 14	-59.93	-93.94	0	2.096	8.615	0.924	32.97215	5.30402	Si
SLV 15	-57.1	-91.11	0	2.175	8.331	0.922	34.29337	5.30402	Si
SLV 16	-57.02	-91.04	0	2.177	8.323	0.922	34.3297	5.30402	Si
SLV 5	-71.46	-105.47	0	1.826	9.777	0.931	28.50176	3.21652	Si
SLV 6	-71.38	-105.39	0	1.828	9.769	0.931	28.52921	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.347	SLU 16	Si
V SLU	120.347	SLU 12	Si
PF SLV	1.831	SLV 13	Si
V SLV	6.025	SLV 13	Si
PFFP SLV	16.873	SLV 16	Si
R SLV	5.314	SLV 1	Si

Maschio 10

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
8.674	-39.479	6.851	-39.48	L1	L2	1.823	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-302.73		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si
SLU 16	2.175	-250.31		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 16	4.6	-197.89		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si
SLU 12	-0.25	-294.75		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 12	2.175	-242.33		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 12	4.6	-189.91		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 15	-0.25	-293.49		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si
SLU 15	2.175	-241.07		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 15	4.6	-188.65		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si
SLU 11	-0.25	-285.51		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 11	2.175	-233.09		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 11	4.6	-180.67		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 14	-0.25	-283.56		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 14	2.175	-231.14		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 14	4.6	-178.72		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 13	-0.25	-282.87		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 13	2.175	-230.45		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 13	4.6	-178.02		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.15	Si
SLU 10	-0.25	-275.58		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.14	Si
SLU 10	2.175	-223.16		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 10	4.6	-170.74		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.14	Si
SLU 9	-0.25	-274.89		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.14	Si
SLU 9	2.175	-222.47		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 9	4.6	-170.05		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.14	Si
SLU 8	-0.25	-241.4		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.17	Si
SLU 8	2.175	-201.07		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 8	4.6	-160.75		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.17	Si
SLU 4	-0.25	-233.42		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si
SLU 4	2.175	-193.09		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	445.13	Si
SLU 4	4.6	-152.77		1	0.0003	0	0.0225	0	0.0228	0.73	1	444.16	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 7	-0.25	-208.8	92.6559	239	139.0579	1.501	Si
SLV 7	4.6	-128.16	-89.3818	146	97.5082	1.091	Si
SLV 3	-0.25	-224.3	92.2913	256	145.2902	1.574	Si
SLV 3	4.6	-143.66	-88.941	164	106.6817	1.199	Si
SLV 15	-0.25	-201.11	-56.7355	230	135.7544	2.393	Si
SLV 15	4.6	-120.46	59.2085	138	92.7448	1.566	Si
SLV 13	-0.25	-207.44	-101.973	237	138.4827	1.358	Si
SLV 10	-0.25	-222.87	-97.0739	255	144.7378	1.491	Si
SLV 10	4.6	-142.22	99.4144	163	105.8574	1.065	Si
SLV 14	-0.25	-207.37	-96.7093	237	138.4533	1.432	Si
SLV 8	-0.25	-208.73	98.4256	238	139.0259	1.412	Si
SLV 8	4.6	-128.08	-95.1638	146	97.4618	1.024	Si
SLD 13	-0.25	-211.27	-60.8179	241	140.0884	2.303	Si
SLD 13	4.6	-130.62	63.3265	149	99.0071	1.563	Si
SLV 9	-0.25	-222.94	-102.8436	255	144.7673	1.408	Si
SLV 9	4.6	-142.3	105.1964	163	105.9013	1.007	Si
SLV 4	-0.25	-224.23	97.555	256	145.2636	1.489	Si
SLV 4	4.6	-143.59	-94.2159	164	106.6418	1.132	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 13	-0.25	-282.87	-1.91	-2.7689	323					63.61		33.22	Si
SLU 13	4.6	-178.02	-1.91	6.5178	203					51.83		27.07	Si
SLU 12	-0.25	-294.75	-2.19	-3.3941	337					64.81		29.53	Si
SLU 12	4.6	-189.91	-2.19	7.2485	217					53.3		24.29	Si
SLU 10	-0.25	-275.58	-1.94	-2.9712	315					62.86		32.35	Si
SLU 10	4.6	-170.74	-1.94	6.4515	195					50.91		26.2	Si
SLU 11	-0.25	-285.51	-2.04	-3.104	326					63.87		31.25	Si
SLU 11	4.6	-180.67	-2.04	6.8109	206					52.16		25.51	Si
SLU 9	-0.25	-274.89	-1.99	-3.1285	314					62.79		31.53	Si
SLU 9	4.6	-170.05	-1.99	6.5297	194					50.82		25.52	Si
SLU 3	-0.25	-224.18	-1.56	-2.2872	256					57.31		36.63	Si
SLU 3	4.6	-143.53	-1.56	5.3009	164					47.32		30.25	Si
SLU 14	-0.25	-283.56	-1.87	-2.6116	324					63.68		34.12	Si
SLU 14	4.6	-178.72	-1.87	6.4396	204					51.92		27.82	Si
SLU 15	-0.25	-293.49	-1.97	-2.7444	335					64.68		32.87	Si
SLU 15	4.6	-188.65	-1.97	6.7989	216					53.14		27.01	Si
SLU 16	-0.25	-302.73	-2.12	-3.0345	346					65.6		30.98	Si
SLU 16	4.6	-197.89	-2.12	7.2366	226					54.26		25.62	Si
SLU 4	-0.25	-233.42	-1.71	-2.5773	267					58.35		34.03	Si
SLU 4	4.6	-152.77	-1.71	5.7385	175					48.57		28.33	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 14	-0.25	-207.37	-40.35	-96.7093	237					69.89		1.73	Si
SLV 14	4.6	-126.72	-40.35	98.9736	145					57.58		1.43	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 13	-0.25	-207.44	-42.52	-101.973	237					69.89		1.64	Si
SLV 13	4.6	-126.79	-42.52	104.2485	145					57.59		1.35	Si
SLV 8	-0.25	-208.73	39.92	98.4256	238					70.07		1.76	Si
SLV 8	4.6	-128.08	39.92	-95.1638	146					57.81		1.45	Si
SLD 13	-0.25	-211.27	-25.6	-60.8179	241					70.43		2.75	Si
SLD 13	4.6	-130.62	-25.6	63.3265	149					58.24		2.28	Si
SLV 7	-0.25	-208.8	37.53	92.6559	239					70.08		1.87	Si
SLV 7	4.6	-128.16	37.53	-89.3818	146					57.82		1.54	Si
SLV 3	-0.25	-224.3	37.37	92.2913	256					72.2		1.93	Si
SLV 3	4.6	-143.66	37.37	-88.941	164					60.37		1.62	Si
SLV 10	-0.25	-222.87	-40.51	-97.0739	255					72.01		1.78	Si
SLV 10	4.6	-142.22	-40.51	99.4144	163					60.14		1.48	Si
SLV 9	-0.25	-222.94	-42.89	-102.8436	255					72.02		1.68	Si
SLV 9	4.6	-142.3	-42.89	105.1964	163					60.15		1.4	Si
SLV 4	-0.25	-224.23	39.54	97.555	256					72.19		1.83	Si
SLV 4	4.6	-143.59	39.54	-94.2159	164					60.36		1.53	Si
SLD 9	-0.25	-219.66	-25.92	-61.5873	251					71.58		2.76	Si
SLD 9	4.6	-139.02	-25.92	64.1333	159					59.62		2.3	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	1042	0.14	184	-160.72	1.9311	30.5718	15.83	Si
SLV 15	1042	0.14	184	-160.79	1.9311	30.5815	15.84	Si
SLV 12	1042	0.14	184	-161.44	1.9311	30.674	15.88	Si
SLV 11	1042	0.14	185	-161.52	1.9311	30.6846	15.89	Si
SLV 14	1042	0.14	191	-167.05	1.9311	31.4484	16.28	Si
SLV 13	1042	0.14	191	-167.12	1.9311	31.4579	16.29	Si
SLV 8	1042	0.14	192	-168.4	1.9311	31.633	16.38	Si
SLV 7	1042	0.14	193	-168.48	1.9311	31.6434	16.39	Si
SLV 10	1042	0.14	209	-182.55	1.9311	33.4901	17.34	Si
SLV 9	1042	0.14	209	-182.62	1.9311	33.4997	17.35	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	aLim	Verifica
SLV 1	-149.99	-230.63	0	2.01	21.221	0.926	31.54325	5.30402	Si
SLV 2	-149.92	-230.56	0	2.011	21.214	0.926	31.55527	5.30402	Si
SLV 3	-143.66	-224.3	0	2.078	20.584	0.924	32.67923	5.30402	Si
SLV 4	-143.59	-224.23	0	2.079	20.577	0.924	32.69213	5.30402	Si
SLV 13	-126.79	-207.44	0	2.286	18.891	0.919	36.14838	5.30402	Si
SLV 14	-126.72	-207.37	0	2.287	18.884	0.919	36.1642	5.30402	Si
SLV 15	-120.46	-201.11	0	2.376	18.257	0.917	37.64854	5.30402	Si
SLV 16	-120.39	-201.04	0	2.377	18.25	0.917	37.6657	5.30402	Si
SLV 5	-149.26	-229.9	0	2.017	21.148	0.926	31.66998	3.21652	Si
SLV 6	-149.18	-229.83	0	2.018	21.14	0.926	31.68328	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coef.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	1.467	SLV 16	Si
V SLV	24.288	SLV 12	Si
PF SLV	0.927	SLV 13	No
V SLV	1.354	SLV 13	Si
PFFP SLV	15.831	SLV 16	Si
R SLV	5.947	SLV 1	Si

Maschio 11

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s,sx	a.s,dx
7.632	-27.276	14.751	-27.276	L1	L2	7.119	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	ϕ_l	Nu	Verifica
SLV 16	-0.25	-984.35		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.93	Si
SLV 16	2.175	-779.68		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 16	4.6	-575.01		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.93	Si
SLV 15	-0.25	-962.2		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.02	Si
SLV 15	2.175	-757.53		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 15	4.6	-552.86		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.02	Si
SLV 12	-0.25	-950.16		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.59	Si
SLV 12	2.175	-745.49		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 12	4.6	-540.82		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.59	Si
SLV 14	-0.25	-933.86		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726	Si
SLV 14	2.175	-729.19		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 14	4.6	-524.52		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726	Si
SLV 11	-0.25	-928.02		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.67	Si
SLV 11	2.175	-723.35		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 11	4.6	-518.68		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.67	Si
SLV 13	-0.25	-927.67		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.88	Si
SLV 13	2.175	-723		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 13	4.6	-518.33		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.88	Si
SLV 10	-0.25	-899.68		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.63	Si
SLV 10	2.175	-695.01		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLV 10	4.6	-490.34		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.63	Si
SLV 9	-0.25	-893.48		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.49	Si
SLV 9	2.175	-688.81		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 9	4.6	-484.14		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1725.49	Si
SLU 8	-0.25	-787.18		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.14	Si
SLU 8	2.175	-629.74		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLU 8	4.6	-472.3		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.14	Si
SLU 7	-0.25	-765.03		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.26	Si
SLU 7	2.175	-607.59		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	1737.98	Si
SLU 7	4.6	-450.15		1	-0.0008	0	0.0225	0	0.0233	0.73	1	1726.26	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 16	-0.25	-697.41	179.0783	204	1910.1304	10.666	Si
SLD 16	4.6	-382.53	-398.6097	112	1189.4204	2.984	Si
SLV 1	-0.25	-721.46	-637.2036	211	1955.588	3.069	Si
SLV 1	4.6	-406.58	293.0725	119	1252.6964	4.274	Si
SLV 14	-0.25	-673.46	238.4534	197	1863.5049	7.815	Si
SLV 14	4.6	-358.58	-449.3133	105	1125.049	2.504	Si
SLV 13	-0.25	-674.09	227.0128	197	1864.7572	8.214	Si
SLV 13	4.6	-359.21	-438.5199	105	1126.7713	2.569	Si
SLD 15	-0.25	-697.76	172.7929	204	1910.7989	11.058	Si
SLD 15	4.6	-382.88	-392.6799	112	1190.3471	3.031	Si
SLV 12	-0.25	-727.36	341.2412	213	1966.5266	5.763	Si
SLV 12	4.6	-412.48	-536.7131	121	1268.0041	2.363	Si
SLV 15	-0.25	-691.33	413.8037	202	1898.4251	4.588	Si
SLV 15	4.6	-376.45	-596.7991	110	1173.2113	1.966	Si
SLV 11	-0.25	-728.05	328.7008	213	1967.8111	5.987	Si
SLV 11	4.6	-413.17	-524.8821	121	1269.8038	2.419	Si
SLV 16	-0.25	-690.69	425.2443	202	1897.1985	4.461	Si
SLV 16	4.6	-375.82	-607.5925	110	1171.5147	1.928	Si
SLV 2	-0.25	-720.82	-625.763	211	1954.4064	3.123	Si
SLV 2	4.6	-405.95	282.279	119	1251.0448	4.432	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 11	-0.25	-928.02	13.97	-139.0897	272					344.49		24.66	Si
SLU 11	4.6	-518.68	13.97	-206.834	152					268.42		19.22	Si
SLU 8	-0.25	-787.18	12.89	-133.4558	230					320.36		24.85	Si
SLU 8	4.6	-472.3	12.89	-195.9859	138					258.4		20.04	Si
SLU 13	-0.25	-927.67	14.06	-142.0758	271					344.43		24.5	Si
SLU 13	4.6	-518.33	14.06	-210.2724	152					268.35		19.08	Si
SLU 12	-0.25	-950.16	14.49	-143.7387	278					348.13		24.03	Si
SLU 12	4.6	-540.82	14.49	-213.9921	158					273.08		18.85	Si
SLU 15	-0.25	-962.2	15.07	-154.1474	282					350.1		23.23	Si
SLU 15	4.6	-552.86	15.07	-227.2543	162					275.58		18.28	Si
SLU 14	-0.25	-933.86	14.31	-145.7871	273					345.46		24.14	Si
SLU 14	4.6	-524.52	14.31	-215.1843	154					269.66		18.85	Si
SLU 9	-0.25	-893.48	12.96	-127.018	261					338.73		26.15	Si
SLU 9	4.6	-484.14	12.96	-189.8522	142					260.99		20.15	Si
SLU 10	-0.25	-899.68	13.2	-130.7294	263					339.77		25.73	Si
SLU 10	4.6	-490.34	13.2	-194.7641	143					262.34		19.87	Si
SLU 7	-0.25	-765.03	12.38	-128.8068	224					316.4		25.57	Si
SLU 7	4.6	-450.15	12.38	-188.8278	132					253.47		20.48	Si
SLU 16	-0.25	-984.35	15.59	-158.7964	288					353.68		22.69	Si
SLU 16	4.6	-575.01	15.59	-234.4124	168					280.12		17.97	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 15	-0.25	-691.33	208.36	413.8037	202					383.8		1.84	Si
SLV 15	4.6	-376.45	208.36	-596.7991	110					305.79		1.47	Si
SLV 13	-0.25	-674.09	137.22	227.0128	197					379.95		2.77	Si
SLV 13	4.6	-359.21	137.22	-438.5199	105					300.93		2.19	Si
SLV 6	-0.25	-684.1	-154.83	-540.6601	200					382.19		2.47	Si
SLV 6	4.6	-369.23	-154.83	210.362	108					303.76		1.96	Si
SLV 16	-0.25	-690.69	212.94	425.2443	202					383.66		1.8	Si
SLV 16	4.6	-375.82	212.94	-607.5925	110					305.61		1.44	Si
SLV 5	-0.25	-684.8	-159.86	-553.2005	200					382.34		2.39	Si
SLV 5	4.6	-369.92	-159.86	222.193	108					303.96		1.9	Si
SLV 14	-0.25	-673.46	141.8	238.4534	197					379.8		2.68	Si
SLV 14	4.6	-358.58	141.8	-449.3133	105					300.75		2.12	Si
SLV 2	-0.25	-720.82	-187.21	-625.763	211					390.31		2.08	Si
SLV 2	4.6	-405.95	-187.21	282.279	119					313.92		1.68	Si
SLV 11	-0.25	-728.05	175.98	328.7008	213					391.89		2.23	Si
SLV 11	4.6	-413.17	175.98	-524.8821	121					315.88		1.8	Si
SLV 12	-0.25	-727.36	181	341.2412	213					391.74		2.16	Si
SLV 12	4.6	-412.48	181	-536.7131	121					315.69		1.74	Si
SLV 1	-0.25	-721.46	-191.8	-637.2036	211					390.45		2.04	Si
SLV 1	4.6	-406.58	-191.8	293.0725	119					314.09		1.64	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 γM = 2

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	1042	0.14	150	-512.45	7.54	102.157	13.55	Si
SLV 9	1042	0.14	150	-513.15	7.54	102.2673	13.56	Si
SLV 14	1042	0.14	151	-516.02	7.54	102.7216	13.62	Si
SLV 13	1042	0.14	151	-516.65	7.54	102.8219	13.64	Si
SLV 6	1042	0.14	154	-526.66	7.54	104.3962	13.85	Si
SLV 5	1042	0.14	154	-527.36	7.54	104.5049	13.86	Si
SLV 16	1042	0.14	156	-533.26	7.54	105.4241	13.98	Si
SLV 15	1042	0.14	156	-533.89	7.54	105.5226	14	Si
SLV 2	1042	0.14	165	-563.39	7.54	110.034	14.59	Si
SLV 1	1042	0.14	165	-564.02	7.54	110.1295	14.61	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

BLOCCO C

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 3	-423.82	-738.7	0.01	2.565	66.633	0.913	40.83499	5.30402	Si
SLV 4	-423.19	-738.06	0.01	2.568	66.57	0.913	40.88213	5.30402	Si
SLV 1	-406.58	-721.46	0	2.644	64.915	0.911	42.156	5.30402	Si
SLV 2	-405.95	-720.82	0	2.647	64.852	0.911	42.20621	5.30402	Si
SLV 15	-376.45	-691.33	0	2.793	61.92	0.909	44.67873	5.30402	Si
SLV 16	-375.82	-690.69	0	2.796	61.857	0.908	44.73505	5.30402	Si
SLV 13	-359.21	-674.09	-0.01	2.886	60.211	0.907	46.26011	5.30402	Si
SLV 14	-358.58	-673.46	-0.01	2.89	60.148	0.907	46.32041	5.30402	Si
SLV 7	-427.38	-742.26	0.01	2.55	66.989	0.913	40.57205	3.21652	Si
SLV 8	-426.69	-741.57	0.01	2.553	66.919	0.913	40.62308	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.753	SLU 16	Si
V SLU	17.967	SLU 16	Si
PF SLV	1.928	SLV 16	Si
V SLV	1.435	SLV 16	Si
PFFP SLV	13.549	SLV 10	Si
R SLV	7.699	SLV 3	Si

Maschio 12

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
13.089	-39.479	11.474	-39.48	L1	L2	1.615	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	$\tau 0$	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-236.44		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 16	2.175	-190.02		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 16	4.6	-143.59		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 12	-0.25	-231.92		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 12	2.175	-185.49		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 12	4.6	-139.06		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 15	-0.25	-229.36		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 15	2.175	-182.93		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 15	4.6	-136.5		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 11	-0.25	-224.84		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 11	2.175	-178.41		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 11	4.6	-131.98		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 14	-0.25	-222.24		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 14	2.175	-175.81		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 14	4.6	-129.38		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 13	-0.25	-222.2		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 13	2.175	-175.77		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 13	4.6	-129.34		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 10	-0.25	-217.71		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 10	2.175	-171.28		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 10	4.6	-124.86		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 9	-0.25	-217.67		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 9	2.175	-171.24		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 9	4.6	-124.81		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 8	-0.25	-187.41		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 8	2.175	-151.69		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 8	4.6	-115.98		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.86	Si
SLU 4	-0.25	-182.88		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si
SLU 4	2.175	-147.17		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	394.26	Si
SLU 4	4.6	-111.45		1	0.0004	0	0.0225	0	0.0229	0.73	1	392.85	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma M = 2$

Comb.	Quota	N	M	$\sigma 0$	Mu	c.s.	Verifica
SLV 14	-0.25	-181.36	-72.0153	234	107.7429	1.496	Si
SLV 14	4.6	-109.93	73.8519	142	74.5468	1.009	Si
SLV 7	-0.25	-157.56	68.5266	203	98.0155	1.43	Si
SLD 13	-0.25	-176.29	-45.3784	227	105.7809	2.331	Si
SLD 13	4.6	-104.86	47.3902	135	71.7319	1.514	Si
SLV 4	-0.25	-158.52	72.1639	205	98.4342	1.364	Si
SLV 3	-0.25	-158.49	68.2558	204	98.42	1.442	Si
SLV 8	-0.25	-157.6	72.8104	203	98.0311	1.346	Si
SLV 13	-0.25	-181.33	-75.9234	234	107.7305	1.419	Si
SLV 9	-0.25	-182.26	-76.57	235	108.082	1.412	Si
SLV 10	-0.25	-182.29	-72.2862	235	108.0955	1.495	Si
SLV 10	4.6	-110.86	74.1748	143	75.0555	1.012	Si
SLD 9	-0.25	-176.7	-45.9497	228	105.9426	2.306	Si
SLD 9	4.6	-105.27	47.9868	136	71.963	1.5	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	$\sigma 0$	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 10	-0.25	-217.71	-1.6	-2.5073	281					52.89		32.95	Si
SLU 10	4.6	-124.86	-1.6	5.2759	161					41.6		25.92	Si
SLU 11	-0.25	-224.84	-1.69	-2.6207	290					53.65		31.8	Si
SLU 11	4.6	-131.98	-1.69	5.5619	170					42.57		25.23	Si
SLU 15	-0.25	-229.36	-1.64	-2.3737	296					54.14		33.03	Si
SLU 15	4.6	-136.5	-1.64	5.5748	176					43.18		26.35	Si
SLU 16	-0.25	-236.44	-1.76	-2.5999	305					54.88		31.26	Si
SLU 16	4.6	-143.59	-1.76	5.9155	185					44.11		25.12	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 12	-0.25	-231.92	-1.8	-2.847	299					54.41		30.16	Si
SLU 12	4.6	-139.06	-1.8	5.9025	179					43.52		24.12	Si
SLU 8	-0.25	-187.41	-1.36	-1.9301	242					49.49		36.26	Si
SLU 8	4.6	-115.98	-1.36	4.6888	150					40.36		29.57	Si
SLU 4	-0.25	-182.88	-1.41	-2.1772	236					48.96		34.65	Si
SLU 4	4.6	-111.45	-1.41	4.6758	144					39.71		28.1	Si
SLU 13	-0.25	-222.2	-1.59	-2.3731	287					53.37		33.54	Si
SLU 13	4.6	-129.34	-1.59	5.3436	167					42.21		26.53	Si
SLU 14	-0.25	-222.24	-1.56	-2.2603	287					53.37		34.29	Si
SLU 14	4.6	-129.38	-1.56	5.2889	167					42.22		27.12	Si
SLU 9	-0.25	-217.67	-1.64	-2.6202	281					52.88		32.26	Si
SLU 9	4.6	-124.81	-1.64	5.3307	161					41.59		25.37	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 10	-0.25	-182.29	-30.2	-72.2862	235					61.71		2.04	Si
SLV 10	4.6	-110.86	-30.2	74.1748	143					50.77		1.68	Si
SLV 8	-0.25	-157.6	29.5	72.8104	203					58.16		1.97	Si
SLV 8	4.6	-86.17	29.5	-70.2518	111					46.39		1.57	Si
SLD 9	-0.25	-176.7	-19.37	-45.9497	228					60.92		3.15	Si
SLD 9	4.6	-105.27	-19.37	47.9868	136					49.81		2.57	Si
SLV 14	-0.25	-181.36	-30.08	-72.0153	234					61.58		2.05	Si
SLV 14	4.6	-109.93	-30.08	73.8519	142					50.61		1.68	Si
SLV 4	-0.25	-158.52	29.22	72.1639	205					58.29		2	Si
SLV 4	4.6	-87.09	29.22	-69.5524	112					46.56		1.59	Si
SLD 13	-0.25	-176.29	-19.13	-45.3784	227					60.86		3.18	Si
SLD 13	4.6	-104.86	-19.13	47.3902	135					49.74		2.6	Si
SLV 13	-0.25	-181.33	-31.69	-75.9234	234					61.57		1.94	Si
SLV 13	4.6	-109.9	-31.69	77.7677	142					50.6		1.6	Si
SLV 7	-0.25	-157.56	27.73	68.5266	203					58.15		2.1	Si
SLV 7	4.6	-86.13	27.73	-65.9596	111					46.38		1.67	Si
SLV 3	-0.25	-158.49	27.61	68.2558	204					58.29		2.11	Si
SLV 3	4.6	-87.06	27.61	-65.6366	112					46.55		1.69	Si
SLV 9	-0.25	-182.26	-31.97	-76.57	235					61.7		1.93	Si
SLV 9	4.6	-110.83	-31.97	78.4671	143					50.76		1.59	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	1042	0.14	157	-121.85	1.7104	24.0517	14.06	Si
SLV 8	1042	0.14	157	-121.88	1.7104	24.0572	14.06	Si
SLV 3	1042	0.14	158	-122.78	1.7104	24.1951	14.15	Si
SLV 4	1042	0.14	158	-122.81	1.7104	24.2001	14.15	Si
SLV 11	1042	0.14	164	-126.94	1.7104	24.8301	14.52	Si
SLV 12	1042	0.14	164	-126.97	1.7104	24.8354	14.52	Si
SLV 1	1042	0.14	166	-128.66	1.7104	25.0896	14.67	Si
SLV 2	1042	0.14	166	-128.69	1.7104	25.0945	14.67	Si
SLV 15	1042	0.14	180	-139.73	1.7104	26.7083	15.61	Si
SLV 16	1042	0.14	180	-139.77	1.7104	26.7129	15.62	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	aLim	Verifica
SLV 14	-109.93	-181.36	0	2.323	16.494	0.918	36.76722	5.30402	Si
SLV 13	-109.9	-181.33	0	2.324	16.491	0.918	36.77586	5.30402	Si
SLV 16	-104.05	-175.48	0	2.42	15.906	0.916	38.3995	5.30402	Si
SLV 15	-104.02	-175.45	0	2.421	15.902	0.916	38.40892	5.30402	Si
SLV 2	-92.98	-164.41	0	2.628	14.8	0.912	41.89837	5.30402	Si
SLV 1	-92.94	-164.37	0	2.629	14.797	0.912	41.90958	5.30402	Si
SLV 4	-87.09	-158.52	0	2.754	14.215	0.909	44.02518	5.30402	Si
SLV 3	-87.06	-158.49	0	2.755	14.212	0.909	44.03754	5.30402	Si
SLV 10	-110.86	-182.29	0	2.308	16.587	0.919	36.52206	3.21652	Si
SLV 9	-110.83	-182.26	0	2.309	16.584	0.919	36.5314	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.662	SLU 16	Si
V SLU	24.122	SLU 12	Si
PF SLV	0	SLV 8	No
V SLV	1.573	SLV 8	Si
PFFP SLV	14.062	SLV 7	Si
R SLV	6.932	SLV 14	Si

Maschio 13

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
15.594	-27.276	17.076	-27.281	L1	L2	1.482	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	ϕ_l	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-156.31		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.78	Si
SLU 16	2.175	-113.7		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 16	4.6	-71.1		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.78	Si
SLU 12	-0.25	-153.52		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.75	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 12	2.175	-110.92		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 12	4.6	-68.31		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.75	Si
SLU 15	-0.25	-153.15		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.8	Si
SLU 15	2.175	-110.55		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 15	4.6	-67.94		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.8	Si
SLU 11	-0.25	-150.37		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.77	Si
SLU 11	2.175	-107.76		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 11	4.6	-65.16		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.77	Si
SLU 14	-0.25	-149.75		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.81	Si
SLU 14	2.175	-107.15		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 14	4.6	-64.55		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.81	Si
SLU 13	-0.25	-149.52		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.8	Si
SLU 13	2.175	-106.91		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 13	4.6	-64.31		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.8	Si
SLU 10	-0.25	-146.97		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.78	Si
SLU 10	2.175	-104.37		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 10	4.6	-61.76		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.78	Si
SLU 9	-0.25	-146.73		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.77	Si
SLU 9	2.175	-104.13		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 9	4.6	-61.52		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.77	Si
SLU 8	-0.25	-123.18		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.79	Si
SLU 8	2.175	-90.41		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 8	4.6	-57.64		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.79	Si
SLU 4	-0.25	-120.4		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.75	Si
SLU 4	2.175	-87.62		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	361.78	Si
SLU 4	4.6	-54.85		1	-0.0019	0	0.0225	0	0.0244	0.72	1	355.75	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 14	-0.25	-123.14	17.1111	173	73.3993	4.29	Si
SLV 14	4.6	-57.59	-19.002	81	38.7712	2.04	Si
SLV 12	-0.25	-126.6	22.1938	178	74.9446	3.377	Si
SLV 12	4.6	-61.05	-23.9604	86	40.8495	1.705	Si
SLV 3	-0.25	-105.66	-16.8531	149	65.1528	3.866	Si
SLV 3	4.6	-40.11	14.098	56	27.8287	1.974	Si
SLV 11	-0.25	-126.67	21.5486	178	74.9786	3.48	Si
SLV 11	4.6	-61.13	-23.3201	86	40.8953	1.754	Si
SLV 16	-0.25	-128.43	26.3235	181	75.7512	2.878	Si
SLV 16	4.6	-62.88	-27.9805	88	41.9383	1.499	Si
SLV 15	-0.25	-128.5	25.7349	181	75.7819	2.945	Si
SLV 15	4.6	-62.95	-27.3963	89	41.9798	1.532	Si
SLV 5	-0.25	-102.2	-21.9358	144	63.4372	2.892	Si
SLV 5	4.6	-36.66	19.0564	52	25.5802	1.342	Si
SLV 1	-0.25	-100.37	-26.0655	141	62.5177	2.398	Si
SLV 1	4.6	-34.83	23.0764	49	24.3785	1.056	Si
SLV 6	-0.25	-102.13	-21.2906	144	63.3988	2.978	Si
SLV 6	4.6	-36.58	18.4161	51	25.5299	1.386	Si
SLV 2	-0.25	-100.3	-25.4769	141	62.4824	2.453	Si
SLV 2	4.6	-34.76	22.4923	49	24.3324	1.082	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 11	-0.25	-150.37	0.7	0.1803	211					42.83		60.83	Si
SLU 11	4.6	-65.16	0.7	-3.2348	92					30.6		43.46	Si
SLU 7	-0.25	-120.02	0.61	0.0968	169					38.92		63.28	Si
SLU 7	4.6	-54.48	0.61	-2.8859	77					28.7		46.68	Si
SLU 13	-0.25	-149.52	0.71	0.1587	210					42.72		60.52	Si
SLU 13	4.6	-64.31	0.71	-3.2649	90					30.45		43.14	Si
SLU 15	-0.25	-153.15	0.75	0.1489	215					43.17		57.3	Si
SLU 15	4.6	-67.94	0.75	-3.5055	96					31.08		41.25	Si
SLU 16	-0.25	-156.31	0.78	0.1613	220					43.55		55.82	Si
SLU 16	4.6	-71.1	0.78	-3.6232	100					31.61		40.51	Si
SLU 14	-0.25	-149.75	0.72	0.1477	211					42.75		59.69	Si
SLU 14	4.6	-64.55	0.72	-3.3263	91					30.5		42.58	Si
SLU 10	-0.25	-146.97	0.67	0.179	207					42.41		63.59	Si
SLU 10	4.6	-61.76	0.67	-3.0556	87					30.01		45	Si
SLU 8	-0.25	-123.18	0.64	0.1091	173					39.34		61.3	Si
SLU 8	4.6	-57.64	0.64	-3.0036	81					29.28		45.62	Si
SLU 12	-0.25	-153.52	0.73	0.1926	216					43.22		59.12	Si
SLU 12	4.6	-68.31	0.73	-3.3525	96					31.14		42.6	Si
SLU 9	-0.25	-146.73	0.66	0.1901	206					42.38		64.55	Si
SLU 9	4.6	-61.52	0.66	-2.9943	86					29.97		45.65	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 14	-0.25	-123.14	7.45	17.1111	173					50.09		6.73	Si
SLV 14	4.6	-57.59	7.45	-19.002	81					38.37		5.15	Si
SLV 11	-0.25	-126.67	9.25	21.5486	178					50.64		5.47	Si
SLV 11	4.6	-61.13	9.25	-23.3201	86					39.09		4.23	Si
SLV 6	-0.25	-102.13	-8.19	-21.2906	144					46.65		5.7	Si
SLV 6	4.6	-36.58	-8.19	18.4161	51					33.77		4.12	Si
SLV 16	-0.25	-128.43	11.2	26.3235	181					50.91		4.55	Si
SLV 16	4.6	-62.88	11.2	-27.9805	88					39.45		3.52	Si
SLV 12	-0.25	-126.6	9.52	22.1938	178					50.63		5.32	Si
SLV 12	4.6	-61.05	9.52	-23.9604	86					39.08		4.11	Si
SLV 2	-0.25	-100.3	-9.89	-25.4769	141					46.34		4.69	Si
SLV 2	4.6	-34.76	-9.89	22.4923	49					33.34		3.37	Si
SLV 1	-0.25	-100.37	-10.13	-26.0655	141					46.35		4.57	Si
SLV 1	4.6	-34.83	-10.13	23.0764	49					33.36		3.29	Si
SLV 13	-0.25	-123.21	7.2	16.5225	173					50.1		6.95	Si
SLV 13	4.6	-57.66	7.2	-18.4178	81					38.39		5.33	Si
SLV 15	-0.25	-128.5	10.95	25.7349	181					50.92		4.65	Si
SLV 15	4.6	-62.95	10.95	-27.3963	89					39.46		3.6	Si
SLV 5	-0.25	-102.2	-8.45	-21.9358	144					46.67		5.52	Si
SLV 5	4.6	-36.66	-8.45	19.0564	52					33.79		4	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 γM = 2

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	1042	0.14	95	-67.53	1.5696	14.4696	9.22	Si
SLV 1	1042	0.14	95	-67.6	1.5696	14.4828	9.23	Si
SLV 6	1042	0.14	98	-69.35	1.5696	14.812	9.44	Si
SLV 5	1042	0.14	98	-69.43	1.5696	14.8264	9.45	Si
SLV 4	1042	0.14	102	-72.82	1.5696	15.4555	9.85	Si
SLV 3	1042	0.14	102	-72.89	1.5696	15.4684	9.86	Si
SLV 10	1042	0.14	107	-76.2	1.5696	16.0762	10.24	Si
SLV 9	1042	0.14	107	-76.28	1.5696	16.0902	10.25	Si
SLV 8	1042	0.14	122	-86.97	1.5696	17.9909	11.46	Si
SLV 7	1042	0.14	122	-87.05	1.5696	18.0042	11.47	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 15	-62.95	-128.5	0	3.245	11.368	0.901	52.34409	5.30402	Si
SLV 16	-62.88	-128.43	0	3.248	11.361	0.901	52.38476	5.30402	Si
SLV 13	-57.66	-123.21	0	3.437	10.851	0.898	55.59452	5.30402	Si
SLV 14	-57.59	-123.14	0	3.44	10.844	0.898	55.6402	5.30402	Si
SLV 3	-40.11	-105.66	0	4.279	9.165	0.891	69.8126	5.30402	Si
SLV 4	-40.04	-105.59	0	4.283	9.158	0.891	69.88296	5.30402	Si
SLV 1	-34.83	-100.37	0	4.621	8.671	0.889	75.51884	5.30402	Si
SLV 2	-34.76	-100.3	0	4.626	8.664	0.889	75.60019	5.30402	Si
SLV 11	-61.13	-126.67	0	3.309	11.189	0.9	53.42263	3.21652	Si
SLV 12	-61.05	-126.6	0	3.312	11.182	0.9	53.469	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.276	SLU 16	Si
V SLU	40.507	SLU 16	Si
PF SLV	1.056	SLV 1	Si
V SLV	3.292	SLV 1	Si
PFFP SLV	9.219	SLV 2	Si
R SLV	9.869	SLV 15	Si

Maschio 14

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
17.076	-39.48	15.889	-39.48	L1	L2	1.187	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	φl	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-147.45		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 16	2.175	-113.33		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 16	4.6	-79.22		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 12	-0.25	-146.08		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 12	2.175	-111.96		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 12	4.6	-77.85		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 15	-0.25	-143.17		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 15	2.175	-109.05		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 15	4.6	-74.93		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 11	-0.25	-141.8		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 11	2.175	-107.68		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 11	4.6	-73.57		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 13	-0.25	-139.68		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 13	2.175	-105.56		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 13	4.6	-71.44		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 14	-0.25	-139.28		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 14	2.175	-105.16		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 14	4.6	-71.05		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 9	-0.25	-138.31		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 9	2.175	-104.19		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 9	4.6	-70.07		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 10	-0.25	-137.91		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 10	2.175	-103.79		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 10	4.6	-69.68		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 8	-0.25	-115.89		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 8	2.175	-89.65		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 8	4.6	-63.41		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 4	-0.25	-114.53		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si
SLU 4	2.175	-88.28		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.7	Si
SLU 4	4.6	-62.04		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	289.66	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 3	-0.25	-98.33	30.4095	173	46.9641	1.544	Si
SLD 9	-0.25	-112.79	-20.7726	198	51.9516	2.501	Si
SLD 9	4.6	-60.3	21.735	106	31.4984	1.449	Si
SLV 4	-0.25	-98.41	32.1619	173	46.996	1.461	Si
SLV 8	-0.25	-97	32.4555	170	46.4804	1.432	Si
SLD 13	-0.25	-112.14	-20.5147	197	51.7398	2.522	Si
SLD 13	4.6	-59.65	21.466	105	31.207	1.454	Si
SLV 7	-0.25	-96.9	30.5346	170	46.4451	1.521	Si
SLV 10	-0.25	-117.38	-32.5751	206	53.4347	1.64	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 10	4.6	-64.9	33.4772	114	33.5494	1.002	Si
SLV 13	-0.25	-115.87	-34.2024	203	52.9514	1.548	Si
SLV 9	-0.25	-117.29	-34.496	206	53.404	1.548	Si
SLV 14	-0.25	-115.96	-32.45	204	52.9797	1.633	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 15	-0.25	-143.17	-0.85	-1.3155	251					36.99		43.55	Si
SLU 15	4.6	-74.93	-0.85	2.8038	132					28.15		33.15	Si
SLU 13	-0.25	-139.68	-0.82	-1.2994	245					36.59		44.56	Si
SLU 13	4.6	-71.44	-0.82	2.6835	125					27.62		33.64	Si
SLU 8	-0.25	-115.89	-0.71	-1.0797	203					33.74		47.58	Si
SLU 8	4.6	-63.41	-0.71	2.3594	111					26.37		37.19	Si
SLU 12	-0.25	-146.08	-0.92	-1.5203	256					37.32		40.53	Si
SLU 12	4.6	-77.85	-0.92	2.9462	137					28.59		31.04	Si
SLU 10	-0.25	-137.91	-0.82	-1.3463	242					36.39		44.27	Si
SLU 10	4.6	-69.68	-0.82	2.6398	122					27.35		33.28	Si
SLU 16	-0.25	-147.45	-0.91	-1.4261	259					37.48		41.36	Si
SLU 16	4.6	-79.22	-0.91	2.9679	139					28.79		31.77	Si
SLU 9	-0.25	-138.31	-0.84	-1.3936	243					36.43		43.57	Si
SLU 9	4.6	-70.07	-0.84	2.6617	123					27.41		32.79	Si
SLU 11	-0.25	-141.8	-0.86	-1.4097	249					36.83		42.62	Si
SLU 11	4.6	-73.57	-0.86	2.7821	129					27.95		32.33	Si
SLU 4	-0.25	-114.53	-0.72	-1.1739	201					33.56		46.36	Si
SLU 4	4.6	-62.04	-0.72	2.3377	109					26.15		36.11	Si
SLU 14	-0.25	-139.28	-0.81	-1.2521	245					36.54		45.29	Si
SLU 14	4.6	-71.05	-0.81	2.6616	125					27.56		34.16	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 9	-0.25	-117.29	-14.41	-34.496	206					42.95		2.98	Si
SLV 9	4.6	-64.8	-14.41	35.4014	114					34.36		2.38	Si
SLD 13	-0.25	-112.14	-8.66	-20.5147	197					42.19		4.87	Si
SLD 13	4.6	-59.65	-8.66	21.466	105					33.4		3.86	Si
SLV 4	-0.25	-98.41	13.02	32.1619	173					40.08		3.08	Si
SLV 4	4.6	-45.93	13.02	-30.9663	81					30.69		2.36	Si
SLV 13	-0.25	-115.87	-14.29	-34.2024	203					42.74		2.99	Si
SLV 13	4.6	-63.38	-14.29	35.0851	111					34.1		2.39	Si
SLV 7	-0.25	-96.9	12.35	30.5346	170					39.84		3.23	Si
SLV 7	4.6	-44.41	12.35	-29.3583	78					30.37		2.46	Si
SLD 9	-0.25	-112.79	-8.76	-20.7726	198					42.29		4.82	Si
SLD 9	4.6	-60.3	-8.76	21.735	106					33.52		3.82	Si
SLV 8	-0.25	-97	13.14	32.4555	170					39.85		3.03	Si
SLV 8	4.6	-44.51	13.14	-31.2826	78					30.39		2.31	Si
SLV 10	-0.25	-117.38	-13.62	-32.5751	206					42.97		3.15	Si
SLV 10	4.6	-64.9	-13.62	33.4772	114					34.38		2.52	Si
SLV 14	-0.25	-115.96	-13.56	-32.45	204					42.76		3.15	Si
SLV 14	4.6	-63.47	-13.56	33.3296	111					34.11		2.52	Si
SLV 3	-0.25	-98.33	12.29	30.4095	173					40.06		3.26	Si
SLV 3	4.6	-45.84	12.29	-29.2107	80					30.67		2.49	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	1042	0.14	124	-70.66	1.2568	14.5817	11.6	Si
SLV 8	1042	0.14	124	-70.75	1.2568	14.5984	11.62	Si
SLV 3	1042	0.14	127	-72.08	1.2568	14.8273	11.8	Si
SLV 4	1042	0.14	127	-72.17	1.2568	14.8424	11.81	Si
SLV 11	1042	0.14	131	-74.42	1.2568	15.2256	12.11	Si
SLV 12	1042	0.14	131	-74.52	1.2568	15.242	12.13	Si
SLV 1	1042	0.14	135	-77.07	1.2568	15.6701	12.47	Si
SLV 2	1042	0.14	135	-77.16	1.2568	15.6847	12.48	Si
SLV 15	1042	0.14	149	-84.64	1.2568	16.9041	13.45	Si
SLV 16	1042	0.14	149	-84.73	1.2568	16.9182	13.46	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 14	-63.47	-115.96	0	2.771	10.393	0.909	44.29948	5.30402	Si
SLV 13	-63.38	-115.87	0	2.773	10.384	0.909	44.34562	5.30402	Si
SLV 16	-58.48	-110.97	0	2.934	9.899	0.906	47.0674	5.30402	Si
SLV 15	-58.4	-110.88	0	2.937	9.89	0.906	47.11937	5.30402	Si
SLV 2	-50.91	-103.4	0	3.224	9.153	0.901	51.97963	5.30402	Si
SLV 1	-50.83	-103.31	0	3.228	9.144	0.901	52.0427	5.30402	Si
SLV 4	-45.93	-98.41	0	3.449	8.665	0.898	55.79657	5.30402	Si
SLV 3	-45.84	-98.33	0	3.453	8.656	0.898	55.8689	5.30402	Si
SLV 10	-64.9	-117.38	0	2.727	10.535	0.91	43.56511	3.21652	Si
SLV 9	-64.8	-117.29	0	2.73	10.525	0.91	43.61406	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.964	SLU 16	Si
V SLU	31.04	SLU 12	Si
PF SLV	0	SLV 3	No
V SLV	2.313	SLV 8	Si
PFFP SLV	11.602	SLV 7	Si
R SLV	8.352	SLV 14	Si

Maschio 15

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
17.076	-27.281	17.076	-39.48	L1	L2	12.199	0.48	4.5	4.85	4.85			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 16	-0.25	-1342.56		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 16	2.175	-991.83		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 16	4.6	-641.1		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 12	-0.25	-1327.32		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 12	2.175	-976.59		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 12	4.6	-625.86		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 15	-0.25	-1309.69		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 15	2.175	-958.96		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 15	4.6	-608.23		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 11	-0.25	-1294.45		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 11	2.175	-943.72		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 11	4.6	-592.99		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 13	-0.25	-1280.09		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 13	2.175	-929.36		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 13	4.6	-578.63		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 14	-0.25	-1278.45		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 14	2.175	-927.72		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 14	4.6	-576.99		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 9	-0.25	-1264.85		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 9	2.175	-914.12		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 9	4.6	-563.39		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 10	-0.25	-1263.21		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 10	2.175	-912.48		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 10	4.6	-561.75		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 8	-0.25	-1054.69		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 8	2.175	-784.9		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 8	4.6	-515.11		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 4	-0.25	-1039.45		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 4	2.175	-769.66		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si
SLU 4	4.6	-499.87		1	0	0	0.0225	0	0.0225	0.73	1	2978.27	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 8	-0.25	-925.44	-152.3806	158	4637.1376	30.431	Si
SLV 8	4.6	-385.85	291.4646	66	2178.3518	7.474	Si
SLV 11	-0.25	-955.07	-414.0312	163	4752.3338	11.478	Si
SLV 11	4.6	-415.49	388.1965	71	2331.1734	6.005	Si
SLV 12	-0.25	-955.35	-392.3479	163	4753.4156	12.115	Si
SLV 12	4.6	-415.77	371.2205	71	2332.6117	6.284	Si
SLV 7	-0.25	-925.16	-174.0638	158	4636.036	26.634	Si
SLV 7	4.6	-385.57	308.4407	66	2176.8937	7.058	Si
SLV 5	-0.25	-1007.31	715.8167	172	4950.3628	6.916	Si
SLV 5	4.6	-467.73	-29.3769	80	2595.5261	88.353	Si
SLV 15	-0.25	-1018.74	-381.5842	174	4992.834	13.084	Si
SLV 15	4.6	-479.16	362.2645	82	2652.5085	7.322	Si
SLV 1	-0.25	-943.67	685.2712	161	4708.2459	6.871	Si
SLV 1	4.6	-404.08	-4.9336	69	2272.6056	460.637	Si
SLV 16	-0.25	-1019	-361.8024	174	4993.7826	13.803	Si
SLV 16	4.6	-479.41	346.7772	82	2653.7823	7.653	Si
SLV 2	-0.25	-943.93	705.0529	161	4709.2397	6.679	Si
SLV 2	4.6	-404.34	-20.4209	69	2273.9247	111.353	Si
SLV 6	-0.25	-1007.59	737.4999	172	4951.4101	6.714	Si
SLV 6	4.6	-468.01	-46.3529	80	2596.93	56.025	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 14	-0.25	-1278.45	-2.98	201.5475	218					536.31		179.67	Si
SLU 14	4.6	-576.99	-2.98	216.0243	99					388.22		130.06	Si
SLU 6	-0.25	-990.58	-2.77	149.1754	169					481.09		173.38	Si
SLU 6	4.6	-451	-2.77	162.6327	77					355.14		127.99	Si
SLU 8	-0.25	-1054.69	-2.65	180.0344	180					493.92		186.68	Si
SLU 8	4.6	-515.11	-2.65	192.8666	88					372.34		140.73	Si
SLU 11	-0.25	-1294.45	-2.23	222.895	221					539.21		242.16	Si
SLU 11	4.6	-592.99	-2.23	233.6946	101					392.22		176.14	Si
SLU 15	-0.25	-1309.69	-3.06	213.9074	224					541.97		176.98	Si
SLU 15	4.6	-608.23	-3.06	228.7593	104					396		129.32	Si
SLU 3	-0.25	-1006.58	-2.02	170.5229	172					484.32		240.18	Si
SLU 3	4.6	-467	-2.02	180.3029	80					359.51		178.28	Si
SLU 5	-0.25	-992.22	-2.49	155.3146	169					481.42		193.25	Si
SLU 5	4.6	-452.63	-2.49	167.3966	77					355.59		142.74	Si
SLU 13	-0.25	-1280.09	-2.7	207.6868	219					536.61		198.65	Si
SLU 13	4.6	-578.63	-2.7	220.7883	99					388.63		143.87	Si
SLU 16	-0.25	-1342.56	-2.86	232.4065	229					547.85		191.82	Si
SLU 16	4.6	-641.1	-2.86	246.2583	109					404.02		141.46	Si
SLU 7	-0.25	-1021.82	-2.85	161.5352	175					487.38		170.89	Si
SLU 7	4.6	-482.24	-2.85	175.3676	82					363.62		127.5	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 2	-0.25	-943.93	147.09	705.0529	161					601.73		4.09	Si
SLV 2	4.6	-404.34	147.09	-20.4209	69					451.77		3.07	Si
SLV 5	-0.25	-1007.31	150.9	715.8167	172					616.96		4.09	Si
SLV 5	4.6	-467.73	150.9	-29.3769	80					471.87		3.13	Si
SLV 1	-0.25	-943.67	139.81	685.2712	161					601.67		4.3	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 1	4.6	-404.08	139.81	-4.9336	69					451.69		3.23	Si
SLV 7	-0.25	-925.16	-97.84	-174.0638	158					597.14		6.1	Si
SLV 7	4.6	-385.57	-97.84	308.4407	66					445.65		4.55	Si
SLV 8	-0.25	-925.44	-89.87	-152.3806	158					597.21		6.65	Si
SLV 8	4.6	-385.85	-89.87	291.4646	66					445.74		4.96	Si
SLV 6	-0.25	-1007.59	158.87	737.4999	172					617.02		3.88	Si
SLV 6	4.6	-468.01	158.87	-46.3529	80					471.95		2.97	Si
SLV 15	-0.25	-1018.74	-150.87	-381.5842	174					619.66		4.11	Si
SLV 15	4.6	-479.16	-150.87	362.2645	82					475.4		3.15	Si
SLV 12	-0.25	-955.35	-154.69	-392.3479	163					604.5		3.91	Si
SLV 12	4.6	-415.77	-154.69	371.2205	71					455.46		2.94	Si
SLV 16	-0.25	-1019	-143.6	-361.8024	174					619.72		4.32	Si
SLV 16	4.6	-479.41	-143.6	346.7772	82					475.48		3.31	Si
SLV 11	-0.25	-955.07	-162.66	-414.0312	163					604.43		3.72	Si
SLV 11	4.6	-415.49	-162.66	388.1965	71					455.37		2.8	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 2.175 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	1042	0.14	111	-649.23	12.9208	136.3034	10.55	Si
SLV 4	1042	0.14	111	-649.49	12.9208	136.3495	10.55	Si
SLV 7	1042	0.14	112	-655.36	12.9208	137.4053	10.63	Si
SLV 8	1042	0.14	112	-655.65	12.9208	137.4557	10.64	Si
SLV 1	1042	0.14	115	-673.88	12.9208	140.709	10.89	Si
SLV 2	1042	0.14	115	-674.13	12.9208	140.7545	10.89	Si
SLV 11	1042	0.14	117	-685.28	12.9208	142.7286	11.05	Si
SLV 12	1042	0.14	117	-685.56	12.9208	142.7782	11.05	Si
SLV 5	1042	0.14	126	-737.52	12.9208	151.8254	11.75	Si
SLV 6	1042	0.14	126	-737.8	12.9208	151.8736	11.75	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 2.175 Wa = 0.0009 Ta = 0.0409

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 14	-504.06	-1043.65	0.02	3.305	92.196	0.9	53.36028	5.30402	Si
SLV 13	-503.8	-1043.39	0.02	3.306	92.171	0.9	53.37901	5.30402	Si
SLV 16	-479.41	-1019	0.01	3.415	89.787	0.899	55.22401	5.30402	Si
SLV 15	-479.16	-1018.74	0.01	3.416	89.762	0.899	55.24403	5.30402	Si
SLV 2	-404.34	-943.93	-0.01	3.801	82.509	0.894	61.7563	5.30402	Si
SLV 1	-404.08	-943.67	-0.01	3.802	82.484	0.894	61.78113	5.30402	Si
SLV 4	-379.69	-919.28	-0.02	3.947	80.143	0.893	64.23268	5.30402	Si
SLV 3	-379.44	-919.02	-0.02	3.949	80.119	0.893	64.25943	5.30402	Si
SLV 10	-497.92	-1037.51	0.02	3.332	91.595	0.9	53.81275	3.21652	Si
SLV 9	-497.64	-1037.23	0.02	3.333	91.568	0.9	53.83363	3.21652	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.218	SLU 16	Si
V SLU	127.496	SLU 7	Si
PF SLV	6.005	SLV 11	Si
V SLV	2.8	SLV 11	Si
PFFP SLV	10.549	SLV 3	Si
R SLV	10.06	SLV 14	Si

Maschio 16

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
3.282	-39.48	3.282	-35.505	L2	F1	3.974	0.48	2.3	2.4	2.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-215.61		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 16	5.8	-159.06		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 16	7	-102.52		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 12	4.6	-206.34		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 12	5.8	-149.79		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 12	7	-93.25		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 15	4.6	-203.69		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 15	5.8	-147.15		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 15	7	-90.61		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 11	4.6	-194.42		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 11	5.8	-137.88		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 11	7	-81.33		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 14	4.6	-191.21		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 14	5.8	-134.66		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 14	7	-78.12		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 13	4.6	-190.64		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 13	5.8	-134.09		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 13	7	-77.55		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 10	4.6	-181.94		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 10	5.8	-125.39		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 10	7	-68.85		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 9	4.6	-181.36		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 9	5.8	-124.82		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 9	7	-68.28		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 8	4.6	-176.2		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 8	5.8	-132.71		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 8	7	-89.21		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 4	4.6	-166.93		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 4	5.8	-123.43		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si
SLU 4	7	-79.94		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1187.67	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 11	4.6	-135.51	18.8149	71	247.6876	13.164	Si
SLV 11	7	-48.52	-33.9472	25	93.6552	2.759	Si
SLV 16	4.6	-133.72	19.4219	70	244.6961	12.599	Si
SLV 16	7	-46.73	-34.9063	24	90.2971	2.587	Si
SLV 12	4.6	-135.53	18.6228	71	247.7111	13.302	Si
SLV 12	7	-48.54	-34.0246	25	93.6815	2.753	Si
SLV 14	4.6	-137.56	8.0082	72	251.094	31.354	Si
SLV 14	7	-50.57	-23.0972	27	97.4801	4.22	Si
SLD 15	4.6	-138.79	8.1695	73	253.1394	30.986	Si
SLD 15	7	-51.8	-23.0959	27	99.7773	4.32	Si
SLV 13	4.6	-137.55	8.1835	72	251.0727	30.68	Si
SLV 13	7	-50.56	-23.0266	27	97.4561	4.232	Si
SLD 16	4.6	-138.8	8.0733	73	253.1511	31.357	Si
SLD 16	7	-51.81	-23.1347	27	99.7905	4.313	Si
SLD 12	4.6	-139.77	7.7	73	254.7634	33.086	Si
SLD 12	7	-52.78	-22.7529	28	101.6016	4.465	Si
SLV 15	4.6	-133.71	19.5971	70	244.6746	12.485	Si
SLV 15	7	-46.72	-34.8357	24	90.273	2.591	Si
SLD 11	4.6	-139.76	7.8116	73	254.7498	32.612	Si
SLD 11	7	-52.77	-22.7079	28	101.5864	4.474	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 14	4.6	-191.21	0.79	-8.8804	100					127.29		160.91	Si
SLU 14	7	-78.12	0.79	-10.7789	41					94.93		120	Si
SLU 15	4.6	-203.69	0.86	-9.6444	107					130.37		151.42	Si
SLU 15	7	-90.61	0.86	-11.7107	47					99.02		115.01	Si
SLU 4	4.6	-166.93	0.88	-7.5308	88					121.07		138.08	Si
SLU 4	7	-79.94	0.88	-9.6352	42					95.54		108.96	Si
SLU 12	4.6	-206.34	1.15	-8.9156	108					131.01		114.22	Si
SLU 12	7	-93.25	1.15	-11.6684	49					99.87		87.07	Si
SLU 10	4.6	-181.94	0.93	-7.6666	95					124.95		133.74	Si
SLU 10	7	-68.85	0.93	-9.909	36					91.77		98.22	Si
SLU 11	4.6	-194.42	1	-8.4307	102					128.09		127.55	Si
SLU 11	7	-81.33	1	-10.8408	43					96		95.6	Si
SLU 9	4.6	-181.36	1.01	-7.3875	95					124.81		123.92	Si
SLU 9	7	-68.28	1.01	-9.8048	36					91.57		90.92	Si
SLU 1	4.6	-141.96	0.74	-6.0028	74					114.33		155.13	Si
SLU 1	7	-54.97	0.74	-7.7716	29					86.83		117.81	Si
SLU 13	4.6	-190.64	0.86	-8.6013	100					127.15		147.17	Si
SLU 13	7	-77.55	0.86	-10.6747	41					94.74		109.65	Si
SLU 16	4.6	-215.61	1	-10.1293	113					133.25		132.74	Si
SLU 16	7	-102.52	1	-12.5384	54					102.78		102.39	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 11	4.6	-135.51	21.97	18.8149	71					148.41		6.75	Si
SLV 11	7	-48.52	21.97	-33.9472	25					117.16		5.33	Si
SLD 15	4.6	-138.79	13.02	8.1695	73					149.45		11.48	Si
SLD 15	7	-51.8	13.02	-23.0959	27					118.49		9.1	Si
SLV 1	4.6	-155.49	-21.24	-32.1211	82					154.69		7.28	Si
SLV 1	7	-68.5	-21.24	18.866	36					125.03		5.89	Si
SLV 13	4.6	-137.55	13	8.1835	72					149.06		11.46	Si
SLV 13	7	-50.56	13	-23.0266	27					117.99		9.07	Si
SLV 16	4.6	-133.72	22.63	19.4219	70					147.83		6.53	Si
SLV 16	7	-46.73	22.63	-34.9063	24					116.43		5.15	Si
SLV 15	4.6	-133.71	22.67	19.5971	70					147.83		6.52	Si
SLV 15	7	-46.72	22.67	-34.8357	24					116.42		5.13	Si
SLV 5	4.6	-153.68	-20.53	-31.322	81					154.13		7.51	Si
SLV 5	7	-66.69	-20.53	17.9843	35					124.34		6.06	Si
SLV 6	4.6	-153.7	-20.58	-31.5141	81					154.14		7.49	Si
SLV 6	7	-66.71	-20.58	17.9069	35					124.34		6.04	Si
SLV 2	4.6	-155.5	-21.28	-32.2963	82					154.7		7.27	Si
SLV 2	7	-68.51	-21.28	18.7954	36					125.03		5.88	Si
SLV 12	4.6	-135.53	21.92	18.6228	71					148.41		6.77	Si
SLV 12	7	-48.54	21.92	-34.0246	25					117.17		5.34	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 γM = 2

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	1042	0.19	47	-90.22	1.5505	20.4953	13.22	Si
SLV 16	1042	0.19	47	-90.23	1.5505	20.498	13.22	Si
SLV 11	1042	0.19	48	-92.02	1.5505	20.8814	13.47	Si
SLV 12	1042	0.19	48	-92.03	1.5505	20.8845	13.47	Si
SLV 13	1042	0.19	49	-94.05	1.5505	21.3154	13.75	Si
SLV 14	1042	0.19	49	-94.06	1.5505	21.3181	13.75	Si
SLV 7	1042	0.19	51	-97.4	1.5505	22.0283	14.21	Si
SLV 8	1042	0.19	51	-97.42	1.5505	22.0313	14.21	Si
SLV 9	1042	0.19	55	-104.8	1.5505	23.5924	15.22	Si
SLV 10	1042	0.19	55	-104.82	1.5505	23.5953	15.22	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0107

Comb.	N top	N base	V orto	σ0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 2	-68.51	-155.5	0	7.357	13.853	0.895	119.50005	2.29053	Si
SLV 1	-68.5	-155.49	0	7.358	13.851	0.895	119.51434	2.29053	Si
SLV 4	-64.67	-151.66	0.01	7.619	13.484	0.894	123.92185	2.29053	Si

BLOCCO C

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 3	-64.66	-151.65	0.01	7.62	13.483	0.894	123.93716	2.29053	Si
SLV 6	-66.71	-153.7	0	7.478	13.679	0.894	121.54214	2.01606	Si
SLV 5	-66.69	-153.68	0	7.479	13.678	0.894	121.55832	2.01606	Si
SLV 14	-50.57	-137.56	0	8.768	12.148	0.89	143.20664	2.29053	Si
SLV 13	-50.56	-137.55	0	8.769	12.147	0.89	143.22672	2.29053	Si
SLV 10	-61.32	-148.31	0	7.863	13.164	0.892	128.04588	2.01606	Si
SLV 9	-61.31	-148.3	0	7.864	13.162	0.892	128.06374	2.01606	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.508	SLU 16	Si
V SLU	87.066	SLU 12	Si
PF SLV	2.587	SLV 16	Si
V SLV	5.135	SLV 15	Si
PFFP SLV	13.218	SLV 15	Si
R SLV	52.171	SLV 2	Si

Maschio 17

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
3.282	-33.781	3.282	-27.825	L2	F1	5.956	0.48	2.3	2.4	2.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	$\tau 0$	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-230.49		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 16	5.8	-145.76		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 16	7	-61.02		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 12	4.6	-225.13		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 12	5.8	-140.39		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 12	7	-55.66		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 15	4.6	-216.27		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 15	5.8	-131.54		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 15	7	-46.8		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 11	4.6	-210.91		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 11	5.8	-126.18		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 11	7	-41.44		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 13	4.6	-204.18		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 13	5.8	-119.45		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 13	7	-34.72		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 14	4.6	-203.12		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 14	5.8	-118.38		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 14	7	-33.65		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 9	4.6	-198.82		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 9	5.8	-114.09		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 9	7	-29.36		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 10	4.6	-197.76		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 10	5.8	-113.02		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 10	7	-28.29		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 8	4.6	-186.02		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 8	5.8	-120.84		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 8	7	-55.66		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 4	4.6	-180.66		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 4	5.8	-115.48		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si
SLU 4	7	-50.3		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	1779.76	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma M = 2$

Comb.	Quota	N	M	$\sigma 0$	Mu	c.s.	Verifica
SLV 2	4.6	-158.6	-58.6303	55	442.6838	7.55	Si
SLV 2	7	-28.24	38.6854	10	83.1516	2.149	Si
SLV 16	4.6	-153	47.7413	54	428.0805	8.967	Si
SLV 16	7	-22.65	-33.0563	8	66.8329	2.022	Si
SLV 5	4.6	-153.19	-56.3647	54	428.575	7.604	Si
SLV 5	7	-22.83	37.6344	8	67.3853	1.791	Si
SLV 6	4.6	-153.01	-56.1752	54	428.0891	7.621	Si
SLV 6	7	-22.65	37.7434	8	66.8426	1.771	Si
SLV 10	4.6	-150.61	-31.1439	53	421.814	13.544	Si
SLV 10	7	-20.25	21.0003	7	59.833	2.849	Si
SLV 9	4.6	-150.8	-31.3334	53	422.3009	13.478	Si
SLV 9	7	-20.44	20.8913	7	60.3768	2.89	Si
SLV 15	4.6	-153.17	47.5684	54	428.5237	9.009	Si
SLV 15	7	-22.82	-33.1558	8	67.3281	2.031	Si
SLV 11	4.6	-158.76	45.1133	56	443.1163	9.822	Si
SLV 11	7	-28.4	-32.2137	10	83.635	2.596	Si
SLV 1	4.6	-158.77	-58.8032	56	443.1248	7.536	Si
SLV 1	7	-28.41	38.586	10	83.6445	2.168	Si
SLV 12	4.6	-158.58	45.3028	55	442.6328	9.771	Si
SLV 12	7	-28.22	-32.1047	10	83.0946	2.588	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	$\sigma 0$	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 8	4.6	-186.02	-4.06	-4.7182	65					163.73		40.35	Si
SLU 8	7	-55.66	-4.06	5.0212	19					119.94		29.55	Si
SLU 9	4.6	-198.82	-4.49	-7.5927	70					167.41		37.27	Si
SLU 9	7	-29.36	-4.49	3.1867	10					108.98		24.27	Si
SLU 16	4.6	-230.49	-5.09	-6.619	81					176.19		34.59	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 16	7	-61.02	-5.09	5.6062	21					122.05		23.96	Si
SLU 15	4.6	-216.27	-4.73	-6.673	76					172.3		36.41	Si
SLU 15	7	-46.8	-4.73	4.6837	16					116.36		24.59	Si
SLU 12	4.6	-225.13	-5.09	-7.1824	79					174.74		34.32	Si
SLU 12	7	-55.66	-5.09	5.0356	19					119.94		23.56	Si
SLU 10	4.6	-197.76	-4.43	-7.4416	69					167.11		37.73	Si
SLU 10	7	-28.29	-4.43	3.1887	10					108.52		24.5	Si
SLU 13	4.6	-204.18	-4.49	-7.0292	71					168.93		37.59	Si
SLU 13	7	-34.72	-4.49	3.7573	12					111.3		24.77	Si
SLU 11	4.6	-210.91	-4.73	-7.2365	74					170.82		36.12	Si
SLU 11	7	-41.44	-4.73	4.1132	14					114.15		24.14	Si
SLU 4	4.6	-180.66	-4.06	-5.2816	63					162.16		39.99	Si
SLU 4	7	-50.3	-4.06	4.4507	18					117.79		29.05	Si
SLU 14	4.6	-203.12	-4.43	-6.8782	71					168.63		38.05	Si
SLU 14	7	-33.65	-4.43	3.7593	12					110.85		25.01	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 15	4.6	-153.17	33.57	47.5684	54					205.73		6.13	Si
SLV 15	7	-22.82	33.57	-33.1558	8					153.92		4.59	Si
SLV 2	4.6	-158.6	-40.48	-58.6303	55					207.61		5.13	Si
SLV 2	7	-28.24	-40.48	38.6854	10					156.42		3.86	Si
SLD 2	4.6	-157.4	-24.19	-35.1077	55					207.19		8.57	Si
SLD 2	7	-27.04	-24.19	23.0287	9					155.87		6.44	Si
SLV 5	4.6	-153.19	-39.1	-56.3647	54					205.74		5.26	Si
SLV 5	7	-22.83	-39.1	37.6344	8					153.93		3.94	Si
SLV 1	4.6	-158.77	-40.51	-58.8032	56					207.66		5.13	Si
SLV 1	7	-28.41	-40.51	38.586	10					156.5		3.86	Si
SLV 16	4.6	-153	33.6	47.7413	54					205.67		6.12	Si
SLV 16	7	-22.65	33.6	-33.0563	8					153.84		4.58	Si
SLV 12	4.6	-158.58	32.19	45.3028	55					207.6		6.45	Si
SLV 12	7	-28.22	32.19	-32.1047	10					156.41		4.86	Si
SLD 1	4.6	-157.49	-24.2	-35.2027	55					207.22		8.56	Si
SLD 1	7	-27.13	-24.2	22.9741	9					155.91		6.44	Si
SLV 6	4.6	-153.01	-39.07	-56.1752	54					205.67		5.26	Si
SLV 6	7	-22.65	-39.07	37.7434	8					153.84		3.94	Si
SLV 11	4.6	-158.76	32.16	45.1133	56					207.66		6.46	Si
SLV 11	7	-28.4	32.16	-32.2137	10					156.5		4.87	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	1042	0.19	30	-85.43	2.3235	19.812	8.53	Si
SLV 14	1042	0.19	30	-85.44	2.3235	19.8125	8.53	Si
SLV 13	1042	0.19	30	-85.61	2.3235	19.8504	8.54	Si
SLV 9	1042	0.19	30	-85.62	2.3235	19.8536	8.54	Si
SLV 16	1042	0.19	31	-87.83	2.3235	20.3467	8.76	Si
SLV 6	1042	0.19	31	-87.83	2.3235	20.3474	8.76	Si
SLV 15	1042	0.19	31	-87.99	2.3235	20.3845	8.77	Si
SLV 5	1042	0.19	31	-88.01	2.3235	20.3888	8.78	Si
SLV 12	1042	0.19	33	-93.4	2.3235	21.5884	9.29	Si
SLV 2	1042	0.19	33	-93.42	2.3235	21.5927	9.29	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0107

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 3	-30.8	-161.16	0.01	12.946	14.293	0.9	208.96126	2.29053	Si
SLV 4	-30.63	-160.99	0.01	12.97	14.28	0.901	209.29916	2.29053	Si
SLV 1	-28.41	-158.77	0.01	13.284	14.114	0.903	213.80344	2.29053	Si
SLV 2	-28.24	-158.6	0.01	13.309	14.101	0.903	214.15279	2.29053	Si
SLV 15	-22.82	-153.17	-0.01	14.148	13.716	0.911	225.76905	2.29053	Si
SLV 16	-22.65	-153	-0.01	14.176	13.705	0.911	226.14491	2.29053	Si
SLV 13	-20.43	-150.78	0	14.553	13.558	0.915	231.14407	2.29053	Si
SLV 14	-20.26	-150.61	0	14.583	13.547	0.915	231.53069	2.29053	Si
SLV 7	-30.8	-161.16	0	12.946	14.293	0.9	208.9582	2.01606	Si
SLV 8	-30.61	-160.97	0	12.972	14.279	0.901	209.32862	2.01606	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	7.722	SLU 16	Si
V SLU	23.559	SLU 12	Si
PF SLV	1.771	SLV 6	Si
V SLV	3.863	SLV 1	Si
PFFP SLV	8.527	SLV 10	Si
R SLV	91.228	SLV 3	Si

Maschio 18

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
10.074	-39.48	3.282	-39.48	L2	F1	6.792	0.48	3.8	5.4	2.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-335.1		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 16	5.8	-238.47		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 16	7	-141.83		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 12	4.6	-324.59		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 12	5.8	-227.95		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 12	7	-131.32		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 15	4.6	-319.92		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 15	5.8	-223.28		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 15	7	-126.65		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 11	4.6	-309.4		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 11	5.8	-212.77		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 11	7	-116.13		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 14	4.6	-304.39		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 14	5.8	-207.75		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 14	7	-111.12		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 13	4.6	-304.05		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 13	5.8	-207.41		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 13	7	-110.77		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 10	4.6	-293.88		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 10	5.8	-197.24		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 10	7	-100.61		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 9	4.6	-293.53		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 9	5.8	-196.9		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 9	7	-100.26		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 8	4.6	-270.14		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 8	5.8	-195.8		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 8	7	-121.47		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 4	4.6	-259.62		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 4	5.8	-185.29		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si
SLU 4	7	-110.95		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1777.55	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica	
SLV 7		4.6	-228.06	79.0234	70	713.33	9.027	Si
SLV 7		7	-79.39	5.9564	24	262.1991	44.02	Si
SLV 2		4.6	-239.38	59.6539	73	745.5491	12.498	Si
SLV 2		7	-90.71	-8.6894	28	298.378	34.338	Si
SLD 4		4.6	-234.06	56.5926	72	730.4524	12.907	Si
SLD 4		7	-85.39	-1.9018	26	281.4213	147.976	Si
SLV 8		4.6	-228.19	79.1015	70	713.6978	9.023	Si
SLV 8		7	-79.52	6.0034	24	262.6119	43.744	Si
SLV 3		4.6	-236.08	85.7227	72	736.2012	8.588	Si
SLV 3		7	-87.41	-4.5292	27	287.8774	63.561	Si
SLD 3		4.6	-234	56.5535	72	730.2689	12.913	Si
SLD 3		7	-85.33	-1.9254	26	281.2153	146.059	Si
SLD 7		4.6	-229.76	53.1738	70	718.1854	13.506	Si
SLD 7		7	-81.09	3.9796	25	267.6489	67.256	Si
SLV 4		4.6	-236.2	85.7939	72	736.5346	8.585	Si
SLV 4		7	-87.53	-4.4863	27	288.2518	64.252	Si
SLD 8		4.6	-229.83	53.2192	70	718.3989	13.499	Si
SLD 8		7	-81.16	4.0069	25	267.8885	66.857	Si
SLV 1		4.6	-239.26	59.5827	73	745.2166	12.507	Si
SLV 1		7	-90.59	-8.7323	28	298.0045	34.127	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 15	4.6	-319.92	10.98	27.2474	98					215.82		19.66	Si
SLU 15	7	-126.65	10.98	0.9021	39					159.92		14.57	Si
SLU 11	4.6	-309.4	10.1	24.9332	95					213.16		21.11	Si
SLU 11	7	-116.13	10.1	0.6981	36					156.31		15.48	Si
SLU 9	4.6	-293.53	9.22	23.77	90					209.07		22.67	Si
SLU 9	7	-100.26	9.22	1.6323	31					150.69		16.34	Si
SLU 10	4.6	-293.88	9.39	24.5322	90					209.16		22.28	Si
SLU 10	7	-100.61	9.39	2.0024	31					150.81		16.07	Si
SLU 16	4.6	-335.1	11.52	26.8861	103					219.61		19.06	Si
SLU 16	7	-141.83	11.52	-0.7722	44					165		14.32	Si
SLU 14	4.6	-304.39	10.27	26.8464	93					211.87		20.64	Si
SLU 14	7	-111.12	10.27	2.2064	34					154.55		15.05	Si
SLU 13	4.6	-304.05	10.1	26.0842	93					211.79		20.96	Si
SLU 13	7	-110.77	10.1	1.8363	34					154.43		15.29	Si
SLU 8	4.6	-270.14	9.63	22.011	83					202.9		21.07	Si
SLU 8	7	-121.47	9.63	-1.0951	37					158.15		16.43	Si
SLU 7	4.6	-254.95	9.08	22.3723	78					198.79		21.89	Si
SLU 7	7	-106.28	9.08	0.5793	33					152.84		16.83	Si
SLU 12	4.6	-324.59	10.65	24.5719	100					216.99		20.38	Si
SLU 12	7	-131.32	10.65	-0.9762	40					161.5		15.17	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 5	4.6	-238.65	36.23	-8.1099	73					255.89		7.06	Si
SLV 5	7	-89.98	36.23	-8.0541	28					203.08		5.61	Si
SLV 4	4.6	-236.2	26.73	85.7939	72					255.1		9.54	Si
SLV 4	7	-87.53	26.73	-4.4863	27					202.1		7.56	Si
SLD 1	4.6	-235.65	25.35	41.6951	72					254.93		10.06	Si
SLD 1	7	-86.98	25.35	-4.3055	27					201.88		7.96	Si
SLV 1	4.6	-239.26	39.33	59.5827	73					256.08		6.51	Si
SLV 1	7	-90.59	39.33	-8.7323	28					203.33		5.17	Si
SLV 3	4.6	-236.08	26.72	85.7227	72					255.07		9.55	Si
SLV 3	7	-87.41	26.72	-4.5292	27					202.05		7.56	Si
SLV 16	4.6	-223.88	-24.17	-20.4704	69					251.14		10.39	Si
SLV 16	7	-75.21	-24.17	11.4678	23					197.06		8.15	Si
SLD 2	4.6	-235.72	25.35	41.7342	72					254.95		10.06	Si
SLD 2	7	-87.05	25.35	-4.282	27					201.9		7.96	Si
SLV 2	4.6	-239.38	39.34	59.6539	73					256.12		6.51	Si
SLV 2	7	-90.71	39.34	-8.6894	28					203.37		5.17	Si
SLV 15	4.6	-223.76	-24.19	-20.5416	69					251.1		10.38	Si
SLV 15	7	-75.09	-24.19	11.4249	23					197.02		8.15	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 6	4.6	-238.78	36.24	-8.0319	73					255.93		7.06	Si
SLV 6	7	-90.11	36.24	-8.0071	28					203.13		5.6	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	1042	0.19	46	-149.43	7.2334	34.0065	4.7	Si
SLV 16	1042	0.19	46	-149.55	7.2334	34.0318	4.7	Si
SLV 11	1042	0.19	46	-150.03	7.2334	34.1353	4.72	Si
SLV 12	1042	0.19	46	-150.16	7.2334	34.1629	4.72	Si
SLV 13	1042	0.19	47	-152.61	7.2334	34.6894	4.8	Si
SLV 14	1042	0.19	47	-152.72	7.2334	34.7146	4.8	Si
SLV 7	1042	0.19	47	-153.72	7.2334	34.9289	4.83	Si
SLV 8	1042	0.19	47	-153.85	7.2334	34.9565	4.83	Si
SLV 9	1042	0.19	49	-160.62	7.2334	36.404	5.03	Si
SLV 10	1042	0.19	49	-160.75	7.2334	36.4314	5.04	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0292

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 2	-90.71	-239.38	0	6.617	29.603	0.891	107.98936	4.59371	Si
SLV 1	-90.59	-239.26	0	6.621	29.593	0.891	108.04763	4.59371	Si
SLV 4	-87.53	-236.2	0	6.719	29.331	0.891	109.58649	4.59371	Si
SLV 3	-87.41	-236.08	0	6.722	29.321	0.891	109.64624	4.59371	Si
SLV 14	-78.39	-227.06	0	7.029	28.56	0.893	114.40983	4.59371	Si
SLV 13	-78.27	-226.94	0	7.033	28.55	0.893	114.47405	4.59371	Si
SLV 16	-75.21	-223.88	0	7.144	28.297	0.894	116.16972	4.59371	Si
SLV 15	-75.09	-223.76	0	7.148	28.287	0.894	116.23556	4.59371	Si
SLV 6	-90.11	-238.78	0	6.636	29.552	0.891	108.28712	3.10731	Si
SLV 5	-89.98	-238.65	0	6.64	29.541	0.891	108.3513	3.10731	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.305	SLU 16	Si
V SLU	14.317	SLU 16	Si
PF SLV	8.585	SLV 4	Si
V SLV	5.169	SLV 2	Si
PPFP SLV	4.701	SLV 15	Si
R SLV	23.508	SLV 2	Si

Maschio 19

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
3.871	-27.28	7.102	-27.278	L2	F1	3.231	0.48	3.274	2.66	4.087			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-154.99		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 16	5.93	-104.03		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 16	7.26	-53.07		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 12	4.6	-149.71		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 12	5.93	-98.75		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 12	7.26	-47.79		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 15	4.6	-147.06		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 15	5.93	-96.1		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 15	7.26	-45.14		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 11	4.6	-141.78		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 11	5.93	-90.82		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 11	7.26	-39.87		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 14	4.6	-139.02		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 14	5.93	-88.06		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 14	7.26	-37.1		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 13	4.6	-138.9		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 13	5.93	-87.94		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 13	7.26	-36.98		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 10	4.6	-133.74		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 10	5.93	-82.78		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 10	7.26	-31.82		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 9	4.6	-133.63		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 9	5.93	-82.67		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 9	7.26	-31.71		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 8	4.6	-125.54		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 8	5.93	-86.34		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 8	7.26	-47.14		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 4	4.6	-120.26		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 4	5.93	-81.07		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si
SLU 4	7.26	-41.87		1	0	0	0.0164	0	0.0164	0.83	1	888.67	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 6	4.6	-102.48	-22.2848	66	153.2136	6.875	Si
SLV 6	7.26	-24.08	16.5467	16	38.2193	2.31	Si
SLV 15	4.6	-102.75	31.3626	66	153.5887	4.897	Si
SLV 15	7.26	-24.35	-13.6618	16	38.6446	2.829	Si
SLV 1	4.6	-108.56	-25.4848	70	161.5351	6.338	Si
SLV 1	7.26	-30.16	18.2836	19	47.6633	2.607	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 9	4.6	-99.84	-8.556	64	149.5889	17.484	Si
SLV 9	7.26	-21.45	8.8487	14	34.1092	3.855	Si
SLV 16	4.6	-102.81	31.3801	66	153.6793	4.897	Si
SLV 16	7.26	-24.42	-13.6752	16	38.7474	2.833	Si
SLV 2	4.6	-108.63	-25.4674	70	161.6248	6.346	Si
SLV 2	7.26	-30.23	18.2702	19	47.7652	2.614	Si
SLV 5	4.6	-102.4	-22.304	66	153.1143	6.865	Si
SLV 5	7.26	-24	16.5615	15	38.1065	2.301	Si
SLV 12	4.6	-108.97	28.1993	70	162.0941	5.748	Si
SLV 12	7.26	-30.57	-11.9531	20	48.2982	4.041	Si
SLV 11	4.6	-108.9	28.1801	70	161.9959	5.749	Si
SLV 11	7.26	-30.5	-11.9383	20	48.1866	4.036	Si
SLV 10	4.6	-99.92	-8.5369	64	149.6887	17.534	Si
SLV 10	7.26	-21.52	8.8339	14	34.2223	3.874	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt.lim	c.s.	Verifica
SLU 8	4.6	-125.54	0.27	3.9204	81					94.49		343.62	Si
SLU 8	7.26	-47.14	0.27	3.1889	30					70.56		256.61	Si
SLU 16	4.6	-154.99	0.27	4.5723	100					102.03		380.9	Si
SLU 16	7.26	-53.07	0.27	3.8597	34					72.64		271.19	Si
SLU 7	4.6	-117.61	0.41	3.77	76					92.35		226.3	Si
SLU 7	7.26	-39.21	0.41	2.6844	25					67.67		165.83	Si
SLU 14	4.6	-139.02	0.45	4.1292	90					98.01		217.41	Si
SLU 14	7.26	-37.1	0.45	2.9299	24					66.88		148.35	Si
SLU 6	4.6	-109.57	0.46	3.4772	71					90.13		196.82	Si
SLU 6	7.26	-31.17	0.46	2.259	20					64.61		141.09	Si
SLU 13	4.6	-138.9	0.37	3.9868	90					97.98		266.59	Si
SLU 13	7.26	-36.98	0.37	3.0091	24					66.84		181.85	Si
SLU 15	4.6	-147.06	0.4	4.4219	95					100.06		249.53	Si
SLU 15	7.26	-45.14	0.4	3.3552	29					69.84		174.17	Si
SLU 5	4.6	-109.46	0.37	3.3348	71					90.1		240.49	Si
SLU 5	7.26	-31.06	0.37	2.3382	20					64.56		172.34	Si
SLU 10	4.6	-133.74	0.26	3.5871	86					96.65		364.78	Si
SLU 10	7.26	-31.82	0.26	2.8823	21					64.86		244.81	Si
SLU 2	4.6	-104.3	0.27	2.9351	67					88.64		325.83	Si
SLU 2	7.26	-25.9	0.27	2.2114	17					62.52		229.81	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt.lim	c.s.	Verifica
SLV 16	4.6	-102.81	16.94	31.3801	66					116.74		6.89	Si
SLV 16	7.26	-24.42	16.94	-13.6752	16					87.77		5.18	Si
SLV 5	4.6	-102.4	-14.61	-22.304	66					116.6		7.98	Si
SLV 5	7.26	-24	-14.61	16.5615	15					87.6		6	Si
SLV 13	4.6	-100.03	10.44	20.3418	64					115.83		11.1	Si
SLV 13	7.26	-21.63	10.44	-7.4257	14					86.57		8.29	Si
SLV 11	4.6	-108.9	15.08	28.1801	70					118.69		7.87	Si
SLV 11	7.26	-30.5	15.08	-11.9383	20					90.35		5.99	Si
SLV 12	4.6	-108.97	15.09	28.1993	70					118.71		7.87	Si
SLV 12	7.26	-30.57	15.09	-11.9531	20					90.38		5.99	Si
SLV 2	4.6	-108.63	-16.44	-25.4674	70					118.6		7.21	Si
SLV 2	7.26	-30.23	-16.44	18.2702	19					90.24		5.49	Si
SLV 14	4.6	-100.1	10.45	20.3593	65					115.85		11.09	Si
SLV 14	7.26	-21.7	10.45	-7.4391	14					86.6		8.29	Si
SLV 1	4.6	-108.56	-16.45	-25.4848	70					118.58		7.21	Si
SLV 1	7.26	-30.16	-16.45	18.2836	19					90.21		5.48	Si
SLV 6	4.6	-102.48	-14.6	-22.2848	66					116.63		7.99	Si
SLV 6	7.26	-24.08	-14.6	16.5467	16					87.63		6	Si
SLV 15	4.6	-102.75	16.92	31.3626	66					116.71		6.9	Si
SLV 15	7.26	-24.35	16.92	-13.6618	16					87.74		5.18	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.93 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	1042	0.2	39	-60.65	2.5809	13.9121	5.39	Si
SLV 10	1042	0.2	39	-60.72	2.5809	13.9279	5.4	Si
SLV 13	1042	0.2	39	-60.83	2.5809	13.9531	5.41	Si
SLV 14	1042	0.2	39	-60.9	2.5809	13.9675	5.41	Si
SLV 5	1042	0.2	41	-63.2	2.5809	14.4708	5.61	Si
SLV 6	1042	0.2	41	-63.28	2.5809	14.4866	5.61	Si
SLV 15	1042	0.2	41	-63.55	2.5809	14.546	5.64	Si
SLV 16	1042	0.2	41	-63.62	2.5809	14.5604	5.64	Si
SLV 1	1042	0.2	45	-69.36	2.5809	15.8061	6.12	Si
SLV 2	1042	0.2	45	-69.43	2.5809	15.8203	6.13	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.93 Wa = 0.0009 Ta = 0.0217

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 4	-32.95	-111.34	0	8.077	11.774	0.892	131.54281	3.46177	Si
SLV 3	-32.88	-111.28	0	8.084	11.768	0.892	131.64343	3.46177	Si
SLV 2	-30.23	-108.63	0	8.354	11.549	0.894	135.79448	3.46177	Si
SLV 1	-30.16	-108.56	0	8.361	11.543	0.894	135.90048	3.46177	Si
SLV 16	-24.42	-102.81	0	9.017	11.087	0.9	145.66474	3.46177	Si
SLV 15	-24.35	-102.75	0	9.025	11.082	0.9	145.78302	3.46177	Si
SLV 14	-21.7	-100.1	0	9.364	10.883	0.903	150.65613	3.46177	Si
SLV 13	-21.63	-100.03	0	9.373	10.878	0.903	150.78037	3.46177	Si
SLV 8	-33.13	-111.53	0	8.059	11.79	0.892	131.25772	2.61143	Si
SLV 7	-33.06	-111.46	0	8.066	11.783	0.892	131.36763	2.61143	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.734	SLU 16	Si
V SLU	141.093	SLU 6	Si
PF SLV	2.301	SLV 5	Si

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLV	5.183	SLV 16	Si
PFFP SLV	5.39	SLV 9	Si
R SLV	37.999	SLV 4	Si

Maschio 21

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
17.076	-39.48	10.074	-39.48	L2	F2	7.002	0.48	3.8	2.4	5.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-340.38		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 16	5.8	-240.77		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 16	7	-141.16		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	4.6	-330.79		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	5.8	-231.17		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	7	-131.56		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	4.6	-323.21		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	5.8	-223.6		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	7	-123.99		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	4.6	-313.61		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	5.8	-214		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	7	-114.39		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 13	4.6	-306.67		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 13	5.8	-207.05		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 13	7	-107.44		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	4.6	-306.35		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	5.8	-206.74		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	7	-107.13		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	4.6	-297.07		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	5.8	-197.46		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	7	-97.85		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	4.6	-296.76		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	5.8	-197.15		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	7	-97.53		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	4.6	-274.36		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	5.8	-197.73		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	7	-121.11		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	4.6	-264.76		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	5.8	-188.14		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	7	-111.51		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 5	4.6	-238.06	57.647	71	766.7296	13.3	Si
SLV 5	7	-84.81	0.0899	25	288.4536	1000	Si
SLV 2	4.6	-231.35	64.7495	69	746.9219	11.536	Si
SLV 2	7	-78.1	-11.1626	23	266.2235	23.85	Si
SLV 1	4.6	-231.33	64.7225	69	746.8619	11.539	Si
SLV 1	7	-78.08	-11.1578	23	266.1562	23.854	Si
SLV 15	4.6	-236.23	-70.8291	70	761.3347	10.749	Si
SLV 15	7	-82.98	1.172	25	282.3977	240.946	Si
SLV 12	4.6	-229.51	-63.7266	68	741.498	11.636	Si
SLV 12	7	-76.26	-10.0805	23	260.1385	25.806	Si
SLV 11	4.6	-229.49	-63.7562	68	741.4322	11.629	Si
SLV 11	7	-76.24	-10.0753	23	260.0647	25.812	Si
SLV 16	4.6	-236.25	-70.8021	70	761.3945	10.754	Si
SLV 16	7	-83	1.1673	25	282.4647	241.984	Si
SLV 6	4.6	-238.09	57.6765	71	766.795	13.295	Si
SLV 6	7	-84.84	0.0847	25	288.527	1000	Si
SLV 4	4.6	-228.03	38.1326	68	737.1188	19.33	Si
SLV 4	7	-74.79	-15.7332	22	255.2264	16.222	Si
SLV 3	4.6	-228.01	38.1057	68	737.0587	19.342	Si
SLV 3	7	-74.77	-15.7284	22	255.1589	16.223	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 11	4.6	-313.61	0.98	-4.5611	93					218.36		223.33	Si
SLU 11	7	-114.39	0.98	-6.9076	34					159.26		162.89	Si
SLU 14	4.6	-306.35	1.3	-3.283	91					216.49		166.31	Si
SLU 14	7	-107.13	1.3	-6.4071	32					156.69		120.37	Si
SLU 5	4.6	-240.64	1.09	-2.438	72					198.76		181.97	Si
SLU 5	7	-87.39	1.09	-5.0595	26					149.46		136.83	Si
SLU 13	4.6	-306.67	1.17	-3.711	91					216.57		185.07	Si
SLU 13	7	-107.44	1.17	-6.5196	32					156.8		133.99	Si
SLU 10	4.6	-296.76	0.91	-4.1256	88					213.99		234.35	Si
SLU 10	7	-97.53	0.91	-6.3172	29					153.22		167.79	Si
SLU 7	4.6	-257.19	1.29	-2.4454	77					203.37		157.85	Si
SLU 7	7	-103.94	1.29	-5.5376	31					155.54		120.72	Si
SLU 15	4.6	-323.21	1.37	-3.7185	96					220.81		161.61	Si
SLU 15	7	-123.99	1.37	-6.9976	37					162.6		119.01	Si
SLU 6	4.6	-240.33	1.22	-2.01	72					198.68		162.34	Si
SLU 6	7	-87.08	1.22	-4.9471	26					149.35		122.04	Si
SLU 16	4.6	-340.38	1.3	-4.5819	101					225.12		173.25	Si
SLU 16	7	-141.16	1.3	-7.7005	42					168.41		129.61	Si
SLU 8	4.6	-274.36	1.22	-3.3089	82					208.05		170.32	Si

BLOCCO C

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 8	7	-121.11	1.22	-6.2404	36					161.61		132.3	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 3	4.6	-228.01	20.49	38.1057	68					257.97		12.59	Si
SLV 3	7	-74.77	20.49	-15.7284	22					201.99		9.86	Si
SLV 15	4.6	-236.23	-31.83	-70.8291	70					260.64		8.19	Si
SLV 15	7	-82.98	-31.83	1.172	25					205.38		6.45	Si
SLV 1	4.6	-231.33	33.44	64.7225	69					259.05		7.75	Si
SLV 1	7	-78.08	33.44	-11.1578	23					203.36		6.08	Si
SLV 12	4.6	-229.51	-28.62	-63.7266	68					258.46		9.03	Si
SLV 12	7	-76.26	-28.62	-10.0805	23					202.61		7.08	Si
SLV 6	4.6	-238.09	30.26	57.6765	71					261.23		8.63	Si
SLV 6	7	-84.84	30.26	0.0847	25					206.14		6.81	Si
SLV 11	4.6	-229.49	-28.63	-63.7562	68					258.46		9.03	Si
SLV 11	7	-76.24	-28.63	-10.0753	23					202.6		7.08	Si
SLV 16	4.6	-236.25	-31.81	-70.8021	70					260.64		8.19	Si
SLV 16	7	-83	-31.81	1.1673	25					205.39		6.46	Si
SLV 4	4.6	-228.03	20.5	38.1326	68					257.98		12.58	Si
SLV 4	7	-74.79	20.5	-15.7332	22					202		9.85	Si
SLV 5	4.6	-238.06	30.24	57.647	71					261.23		8.64	Si
SLV 5	7	-84.81	30.24	0.0899	25					206.13		6.82	Si
SLV 2	4.6	-231.35	33.45	64.7495	69					259.06		7.74	Si
SLV 2	7	-78.1	33.45	-11.1626	23					203.37		6.08	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	1042	0.19	45	-150.4	7.4562	34.2718	4.6	Si
SLV 8	1042	0.19	45	-150.42	7.4562	34.2766	4.6	Si
SLV 3	1042	0.19	45	-151.39	7.4562	34.4851	4.63	Si
SLV 4	1042	0.19	45	-151.41	7.4562	34.4894	4.63	Si
SLV 11	1042	0.19	45	-152.87	7.4562	34.8031	4.67	Si
SLV 12	1042	0.19	45	-152.89	7.4562	34.8079	4.67	Si
SLV 1	1042	0.19	46	-154.7	7.4562	35.1981	4.72	Si
SLV 2	1042	0.19	46	-154.72	7.4562	35.2024	4.72	Si
SLV 15	1042	0.19	47	-159.61	7.4562	36.2509	4.86	Si
SLV 16	1042	0.19	47	-159.63	7.4562	36.2552	4.86	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0292

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	aLim	Verifica
SLV 14	-86.31	-239.56	0	6.844	29.902	0.892	111.54754	4.5937	Si
SLV 13	-86.29	-239.54	0	6.845	29.9	0.892	111.55786	4.5937	Si
SLV 16	-83	-236.25	0	6.954	29.623	0.892	113.25344	4.5937	Si
SLV 15	-82.98	-236.23	0	6.955	29.621	0.892	113.26402	4.5937	Si
SLV 2	-78.1	-231.35	0	7.123	29.215	0.894	115.86092	4.5937	Si
SLV 1	-78.08	-231.33	0	7.124	29.213	0.894	115.87191	4.5937	Si
SLV 4	-74.79	-228.03	0	7.243	28.944	0.894	117.67733	4.5937	Si
SLV 3	-74.77	-228.01	0	7.243	28.942	0.894	117.68859	4.5937	Si
SLV 10	-87.3	-240.55	0	6.812	29.985	0.892	111.04656	3.10731	Si
SLV 9	-87.28	-240.53	0	6.813	29.983	0.892	111.05778	3.10731	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.383	SLU 16	Si
V SLU	119.008	SLU 15	Si
PF SLV	10.749	SLV 15	Si
V SLV	6.079	SLV 2	Si
PFFP SLV	4.596	SLV 7	Si
R SLV	24.283	SLV 14	Si

Maschio 22

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
10.074	-27.276	17.076	-27.281	L2	F2	7.002	0.48	3.8	5.4	2.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	ϕ_l	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-379.04		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 16	5.8	-279.43		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 16	7	-179.82		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	4.6	-366.08		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	5.8	-266.47		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 12	7	-166.85		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	4.6	-360.82		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	5.8	-261.2		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 15	7	-161.59		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	4.6	-347.85		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	5.8	-248.24		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 11	7	-148.63		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	4.6	-342.08		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	5.8	-242.46		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 14	7	-142.85		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 13	4.6	-341.56		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 13	5.8	-241.95		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 13	7	-142.34		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	4.6	-329.11		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	5.8	-229.5		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 10	7	-129.89		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	4.6	-328.6		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	5.8	-228.99		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 9	7	-129.38		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	4.6	-306.63		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	5.8	-230		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 8	7	-153.38		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	4.6	-293.67		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	5.8	-217.04		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si
SLU 4	7	-140.42		1	0	0	0.019	0	0.019	0.79	1	1832.31	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 8	4.6	-264.18	-57.6988	79	842.7241	14.606	Si
SLV 8	7	-110.93	-6.2526	33	373.8649	59.794	Si
SLV 10	4.6	-255.57	72.6145	76	817.8596	11.263	Si
SLV 10	7	-102.33	6.9283	30	345.8973	49.926	Si
SLV 7	4.6	-264.21	-57.6337	79	842.8088	14.624	Si
SLV 7	7	-110.96	-6.155	33	373.9602	60.757	Si
SLV 4	4.6	-256.76	-64.7307	76	821.2859	12.688	Si
SLV 4	7	-103.51	11.2211	31	349.75	31.169	Si
SLV 16	4.6	-266.45	50.9714	79	849.2676	16.662	Si
SLV 16	7	-113.21	-17.0341	34	381.2288	22.38	Si
SLV 15	4.6	-266.48	51.0308	79	849.3448	16.644	Si
SLV 15	7	-113.23	-16.9451	34	381.3156	22.503	Si
SLV 13	4.6	-263.03	79.7116	78	839.4032	10.531	Si
SLV 13	7	-109.78	-10.4479	33	370.1283	35.426	Si
SLV 3	4.6	-256.78	-64.6713	76	821.3637	12.701	Si
SLV 3	7	-103.53	11.3101	31	349.8374	30.931	Si
SLV 9	4.6	-255.6	72.6797	76	817.9449	11.254	Si
SLV 9	7	-102.35	7.0258	30	345.9932	49.246	Si
SLV 14	4.6	-263	79.6522	78	839.3258	10.537	Si
SLV 14	7	-109.75	-10.5369	33	370.0413	35.119	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 14	4.6	-342.08	4.14	10.3	102					225.54		54.45	Si
SLU 14	7	-142.85	4.14	0.3578	43					168.97		40.79	Si
SLU 7	4.6	-288.4	3.68	9.26	86					211.8		57.53	Si
SLU 7	7	-135.15	3.68	0.425	40					166.4		45.2	Si
SLU 15	4.6	-360.82	4.35	11.0238	107					230.15		52.95	Si
SLU 15	7	-161.59	4.35	0.5917	48					175.08		40.28	Si
SLU 10	4.6	-329.11	3.62	9.1723	98					222.3		61.35	Si
SLU 10	7	-129.89	3.62	0.4762	39					164.62		45.43	Si
SLU 16	4.6	-379.04	4.4	11.5073	113					234.54		53.25	Si
SLU 16	7	-179.82	4.4	0.9367	54					180.81		41.05	Si
SLU 11	4.6	-347.85	3.83	9.896	104					226.97		59.3	Si
SLU 11	7	-148.63	3.83	0.7101	44					170.88		44.65	Si
SLU 13	4.6	-341.56	4	10.0598	102					225.42		56.41	Si
SLU 13	7	-142.34	4	0.4688	42					168.8		42.24	Si
SLU 6	4.6	-269.66	3.48	8.5362	80					206.78		59.47	Si
SLU 6	7	-116.41	3.48	0.1911	35					159.97		46.01	Si
SLU 8	4.6	-306.63	3.74	9.7435	91					216.56		57.92	Si
SLU 8	7	-153.38	3.74	0.77	46					172.43		46.12	Si
SLU 12	4.6	-366.08	3.89	10.3795	109					231.43		59.57	Si
SLU 12	7	-166.85	3.89	1.0551	50					176.75		45.49	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 16	4.6	-266.45	25.58	50.9714	79					270.2		10.56	Si
SLV 16	7	-113.21	25.58	-17.0341	34					217.39		8.5	Si
SLV 10	4.6	-255.57	36.24	72.6145	76					266.8		7.36	Si
SLV 10	7	-102.33	36.24	6.9283	30					213.14		5.88	Si
SLV 4	4.6	-256.76	-34.23	-64.7307	76					267.17		7.8	Si
SLV 4	7	-103.51	-34.23	11.2211	31					213.61		6.24	Si
SLV 3	4.6	-256.78	-34.25	-64.6713	76					267.18		7.8	Si
SLV 3	7	-103.53	-34.25	11.3101	31					213.62		6.24	Si
SLV 14	4.6	-263	40.16	79.6522	78					269.13		6.7	Si
SLV 14	7	-109.75	40.16	-10.5369	33					216.05		5.38	Si
SLV 13	4.6	-263.03	40.15	79.7116	78					269.14		6.7	Si
SLV 13	7	-109.78	40.15	-10.4479	33					216.06		5.38	Si
SLV 9	4.6	-255.6	36.23	72.6797	76					266.81		7.36	Si
SLV 9	7	-102.35	36.23	7.0258	30					213.16		5.88	Si
SLV 15	4.6	-266.48	25.57	51.0308	79					270.21		10.57	Si
SLV 15	7	-113.23	25.57	-16.9451	34					217.4		8.5	Si
SLV 7	4.6	-264.21	-30.32	-57.6337	79					269.51		8.89	Si
SLV 7	7	-110.96	-30.32	-6.155	33					216.52		7.14	Si
SLV 8	4.6	-264.18	-30.31	-57.6988	79					269.5		8.89	Si
SLV 8	7	-110.93	-30.31	-6.2526	33					216.51		7.14	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 γM = 2

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	1042	0.19	52	-176.04	7.4562	39.7501	5.33	Si
SLV 5	1042	0.19	52	-176.07	7.4562	39.7564	5.33	Si
SLV 2	1042	0.19	53	-176.68	7.4562	39.8849	5.35	Si
SLV 1	1042	0.19	53	-176.7	7.4562	39.8906	5.35	Si
SLV 10	1042	0.19	53	-178.95	7.4562	40.3651	5.41	Si
SLV 9	1042	0.19	53	-178.98	7.4562	40.3713	5.41	Si
SLV 4	1042	0.19	54	-180.13	7.4562	40.6146	5.45	Si

BLOCCO C

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	1042	0.19	54	-180.16	7.4562	40.6203	5.45	Si
SLV 14	1042	0.19	55	-186.38	7.4562	41.9286	5.62	Si
SLV 13	1042	0.19	55	-186.4	7.4562	41.9342	5.62	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0292

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 15	-113.23	-266.48	0	6.066	32.25	0.889	99.16393	4.5937	Si
SLV 16	-113.21	-266.45	0	6.067	32.248	0.889	99.17507	4.5937	Si
SLV 13	-109.78	-263.03	0	6.156	31.942	0.889	100.61618	4.5937	Si
SLV 14	-109.75	-263	0	6.156	31.94	0.889	100.62761	4.5937	Si
SLV 3	-103.53	-256.78	0	6.325	31.389	0.89	103.33817	4.5937	Si
SLV 4	-103.51	-256.76	0	6.326	31.387	0.89	103.35014	4.5937	Si
SLV 1	-100.08	-253.33	0	6.422	31.086	0.89	104.90014	4.5937	Si
SLV 2	-100.05	-253.3	0	6.423	31.084	0.89	104.91243	4.5937	Si
SLV 11	-113.87	-267.12	0	6.05	32.308	0.889	98.90009	3.10731	Si
SLV 12	-113.84	-267.09	0	6.05	32.305	0.889	98.91224	3.10731	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.834	SLU 16	Si
V SLU	40.278	SLU 15	Si
PF SLV	10.531	SLV 13	Si
V SLV	5.379	SLV 14	Si
PFFF SLV	5.331	SLV 6	Si
R SLV	21.587	SLV 15	Si

Maschio 23

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
17.076	-27.281	17.076	-39.48	L2	F2	12.199	0.48	2.3	2.4	2.4			

Caratteristiche del materiale

Mattoni pieni con malta bastarda 2 LC2

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
30000			2500	80		0.58	3.27	1625	10000000	4000000	1.2

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 16	4.6	-542.3		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 16	5.8	-368.74		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 16	7	-195.19		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 12	4.6	-523.32		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 12	5.8	-351.76		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 12	7	-178.2		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 15	4.6	-513.62		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 15	5.8	-340.06		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 15	7	-166.5		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 11	4.6	-496.63		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 11	5.8	-323.08		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 11	7	-149.52		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 13	4.6	-485.45		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 13	5.8	-311.89		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 13	7	-138.33		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 14	4.6	-485.19		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 14	5.8	-311.63		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 14	7	-138.08		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 9	4.6	-468.46		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 9	5.8	-294.91		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 9	7	-121.35		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 10	4.6	-468.21		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 10	5.8	-294.65		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 10	7	-121.09		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 8	4.6	-438.67		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 8	5.8	-305.17		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 8	7	-171.66		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 4	4.6	-421.69		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 4	5.8	-288.18		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si
SLU 4	7	-154.68		1	0	0	0.0115	0	0.0115	0.9	1	3645.47	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 6	4.6	-374.05	39.0897	64	2116.9321	54.156	Si
SLV 6	7	-107.04	-48.1652	18	639.4229	13.276	Si
SLV 12	4.6	-365.28	-83.1415	62	2071.0586	24.91	Si
SLV 12	7	-98.27	33.3089	17	588.0385	17.654	Si
SLV 1	4.6	-363.49	-41.6597	62	2061.6858	49.489	Si
SLV 1	7	-96.48	-40.4573	16	577.5424	14.275	Si
SLV 2	4.6	-363.46	-42.4047	62	2061.4941	48.615	Si
SLV 2	7	-96.45	-41.1418	16	577.3277	14.033	Si
SLV 7	4.6	-360.36	-107.8738	62	2045.2315	18.959	Si
SLV 7	7	-93.35	19.8665	16	559.1182	28.144	Si
SLV 9	4.6	-379.06	65.4552	65	2143.0179	32.74	Si
SLV 9	7	-112.05	-33.2224	19	668.6523	20.127	Si
SLV 10	4.6	-379.02	64.6386	65	2142.8092	33.151	Si
SLV 10	7	-112.01	-33.9726	19	668.4184	19.675	Si
SLV 8	4.6	-360.32	-108.6904	62	2045.021	18.815	Si
SLV 8	7	-93.31	19.1163	16	558.8825	29.236	Si
SLV 5	4.6	-374.09	39.9063	64	2117.1412	53.053	Si
SLV 5	7	-107.08	-47.4149	18	639.6573	13.491	Si
SLV 11	4.6	-365.32	-82.3249	62	2071.2686	25.16	Si
SLV 11	7	-98.31	34.0591	17	588.2736	17.272	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 10	4.6	-468.21	-7.36	-25.6675	80					359.84		48.87	Si
SLU 10	7	-121.09	-7.36	-7.9975	21					248.46		33.75	Si
SLU 16	4.6	-542.3	-9.17	-32.8928	93					379.4		41.38	Si
SLU 16	7	-195.19	-9.17	-10.8862	33					276.03		30.1	Si
SLU 14	4.6	-485.19	-8.58	-31.7607	83					364.41		42.46	Si
SLU 14	7	-138.08	-8.58	-11.1632	24					255.04		29.72	Si
SLU 8	4.6	-438.67	-7.87	-29.0189	75					351.74		44.68	Si
SLU 8	7	-171.66	-7.87	-10.127	29					267.59		33.99	Si
SLU 7	4.6	-409.99	-7.75	-29.4113	70					343.69		44.34	Si
SLU 7	7	-142.98	-7.75	-10.8104	24					256.91		33.15	Si
SLU 11	4.6	-496.63	-7.83	-27.192	85					367.47		46.94	Si
SLU 11	7	-149.52	-7.83	-8.404	26					259.38		33.13	Si
SLU 6	4.6	-381.56	-7.28	-27.8868	65					335.52		46.06	Si
SLU 6	7	-114.55	-7.28	-10.404	20					245.88		33.75	Si
SLU 12	4.6	-525.32	-7.95	-26.7996	90					375.01		47.17	Si
SLU 12	7	-178.2	-7.95	-7.7206	30					269.96		33.96	Si
SLU 15	4.6	-513.62	-9.05	-33.2852	88					371.95		41.11	Si
SLU 15	7	-166.5	-9.05	-11.5696	28					265.7		29.36	Si
SLU 13	4.6	-485.45	-8.24	-29.8438	83					364.48		44.25	Si
SLU 13	7	-138.33	-8.24	-10.0734	24					255.14		30.97	Si

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 10	4.6	-379.02	45.01	64.6386	65					443.49		9.85	Si
SLV 10	7	-112.01	45.01	-33.9726	19					344.25		7.65	Si
SLV 9	4.6	-379.06	45.04	65.4552	65					443.5		9.85	Si
SLV 9	7	-112.05	45.04	-33.2224	19					344.27		7.64	Si
SLV 4	4.6	-359.34	-44.52	-86.7387	61					436.95		9.82	Si
SLV 4	7	-92.33	-44.52	-20.9573	16					335.78		7.54	Si
SLV 12	4.6	-365.28	-41.94	-83.1415	62					438.93		10.47	Si
SLV 12	7	-98.27	-41.94	33.3089	17					338.36		8.07	Si
SLD 8	4.6	-364.44	-31.98	-66.5716	62					438.65		13.72	Si
SLD 8	7	-97.43	-31.98	5.7454	17					338		10.57	Si
SLV 3	4.6	-359.37	-44.49	-85.9937	61					436.96		9.82	Si
SLV 3	7	-92.36	-44.49	-20.2729	16					335.8		7.55	Si
SLD 7	4.6	-364.46	-31.96	-66.097	62					438.66		13.72	Si
SLD 7	7	-97.45	-31.96	6.1815	17					338.01		10.57	Si
SLV 8	4.6	-360.32	-57.17	-108.6904	62					437.28		7.65	Si
SLV 8	7	-93.31	-57.17	19.1163	16					336.21		5.88	Si
SLV 11	4.6	-365.32	-41.91	-82.3249	62					438.95		10.47	Si
SLV 11	7	-98.31	-41.91	34.0591	17					338.38		8.07	Si
SLV 7	4.6	-360.36	-57.15	-107.8738	62					437.29		7.65	Si
SLV 7	7	-93.35	-57.15	19.8665	16					336.23		5.88	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 5.8 Wa 0.0009 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	1042	0.19	39	-225.83	4.7592	51.8386	10.89	Si
SLV 3	1042	0.19	39	-225.87	4.7592	51.8466	10.89	Si
SLV 8	1042	0.19	39	-226.81	4.7592	52.0536	10.94	Si
SLV 7	1042	0.19	39	-226.85	4.7592	52.0624	10.94	Si
SLV 2	1042	0.19	39	-229.95	4.7592	52.7406	11.08	Si
SLV 1	1042	0.19	39	-229.99	4.7592	52.7486	11.08	Si
SLV 12	1042	0.19	40	-231.78	4.7592	53.1395	11.17	Si
SLV 11	1042	0.19	40	-231.82	4.7592	53.1483	11.17	Si
SLV 6	1042	0.19	41	-240.55	4.7592	55.0529	11.57	Si
SLV 5	1042	0.19	41	-240.59	4.7592	55.0617	11.57	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 200 quota mezzzeria = 5.8 Wa = 0.0009 Ta = 0.0107

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 13	-113.03	-380.04	0.02	10.285	33.442	0.889	168.08107	2.29053	Si
SLV 14	-112.99	-380	0.02	10.286	33.438	0.889	168.10594	2.29053	Si
SLV 15	-108.91	-375.92	0.01	10.462	33.078	0.89	170.92605	2.29053	Si
SLV 16	-108.87	-375.88	0.01	10.463	33.075	0.89	170.95167	2.29053	Si
SLV 1	-96.48	-363.49	-0.01	11.035	31.998	0.891	180.03009	2.29053	Si
SLV 2	-96.45	-363.46	-0.01	11.037	31.995	0.891	180.0581	2.29053	Si
SLV 3	-92.36	-359.37	-0.01	11.24	31.647	0.891	183.23368	2.29053	Si
SLV 4	-92.33	-359.34	-0.01	11.241	31.644	0.891	183.26254	2.29053	Si
SLV 9	-112.05	-379.06	0.02	10.326	33.355	0.889	168.75132	2.01606	Si
SLV 10	-112.01	-379.02	0.02	10.328	33.351	0.889	168.77877	2.01606	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	6.722	SLU 16	Si
V SLU	29.365	SLU 15	Si
PF SLV	13.276	SLV 6	Si
V SLV	5.88	SLV 8	Si
PFFP SLV	10.892	SLV 4	Si
R SLV	73.381	SLV 13	Si

8.3 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

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

Sezione: sezione in acciaio.

Rotazione: rotazione della sezione. [deg]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [m]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [m]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [m³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [m³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [m³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [m³]

X: distanza dal nodo iniziale. [m]

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. [kN]

Vc,Rd: resistenza a taglio. [kN]

Av: area resistenza a taglio. [m²]

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.

Sfruttamento torsione: rapporto tra TEd e TRd.

TEd: sollecitazione torcente. [kN*m]

TRd: resistenza a torsione. [kN*m]

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. [kN/m²]

τ_{Rd} : tensione tangenziale resistente. [kN/m²]

Classe: classe della sezione.

Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [kN*m]

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

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.

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. [m]

Campata: campata tra i ritegni.

β_x/m : coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.

Vincolo a entrambi estremi: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.

λ_x/m : snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.

λ_{Ver} : snellezza accettabile.

β_y/n : coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.

k,LT: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).

kw,LT: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).

λ_y/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. [kN*m]

χ_x,LT : coefficiente di riduzione per instabilità flessio-torsionale.

λ_{adim} , LT: snellezza adimensionale per instabilità flessio-torsionale.

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

M,critico: momento critico. [kN*m]

η : valore di η .

hw: altezza dell'anima. [m]

tw: spessore dell'anima. [m]

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

Ascissa freccia: ascissa della massima freccia. [m]

Combinazione: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.

Freccia: massima freccia. [m]

Luce: luce di verifica. [m]

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. [kN]

Nc,Rd: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [kN]

Nt,Rd: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [kN]

Riduzione da taglio: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.

NRd: resistenza assiale ridotta per taglio. [kN]

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. [kN*m]

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

My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [kN*m]

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [kN*m]

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

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

α : esponente α per flessione deviata.

β : esponente β per flessione deviata.

NRk: resistenza caratteristica assiale. [kN]

Mx,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [kN*m]

Mx,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [kN*m]

My,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [kN*m]

My,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [kN*m]

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.
 kyx: valore di kyx.
 kyy: valore di kyy.

Superelemento in acciaio "entrata"- "falda 1" (763; -3378)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.321
 Nodo iniziale: 81 Nodo finale: 234
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	0.009111	0.0000809598	0.0000284337	0.0943	0.0559	0.000736	0.00025849	0.00082762	0.00039395

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 16	0.06	1	-122.797	2039.051		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 13	0.023	1	-46.477	2039.051		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	0.007	-2.418	361.632	0.002799	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
4.321	SLD 8	0.004	-1.463	361.632	0.002799	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
4.177	SLU 12	0.05	1	-100.812	2039.051	1	0.1778	185.2289	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
4.177	SLD 14	0.022	1	-43.49	2039.051	1	0.2012	185.2289	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 16	0.122	1	-122.797	2039.051	1	9.0994	185.2289	1.1388	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 8	0.065	1	-44.185	2039.051	1	6.3226	185.2289	0.8135	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si		0				
2	Si	4.321	1-2		1	45.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si		0						
2	Si	4.321	1-2		1	1	Si	77.4	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	χx	χy	kxx	kxy	kyx	kyy	χx,LT	Verifica
0	SLU 16	0.15	1	-122.797	2141.004	9.09939	194.49033	1.13885	92.57942	0.889	0.647	0.612	0.395	0.978	0.658	0.982	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLD 12	0.074	1	-44.783	2141.004	6.2625	194.49033	0.79806	92.57942	0.889	0.647	0.604	0.373	0.992	0.621	0.982	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	0.188	0.009	60	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	0.188	0.009	60	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "entrata"- "Falda 2" (1229; -3378)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.45

Nodo iniziale: 82 Nodo finale: 237

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	0.009111	0.0000809598	0.0000284337	0.0943	0.0559	0.000736	0.00025849	0.00082762	0.00039395

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 16	0.06	1	-123.022	2039.051		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 4	0.023	1	-46.595	2039.051		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
2.225	SLU 14	0.031	1	-62.16	2039.051	1	0.0902	185.2289	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 4	0.024	1	-46.595	2039.051	1	0.1946	185.2289	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
2.67	SLU 16	0.06	1	-120.54	2039.051	1	-0.0444	88.1709	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
0	SLD 9	0.023	1	-44.394	2039.051	1	-0.0885	88.1709	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 16	0.063	1	-123.022	2039.051	1	0.1705	185.2289	-0.1109	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 5	0.023	1	-44.967	2039.051	1	0.0813	185.2289	-0.0639	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0	1-2	1	Si	47.2	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
2	Si	4.45					

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	79.7	Si, (<200)
2	Si	4.45							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLU 16	0.097	1	-123.022	2141.004	0.17046	194.49033	0.11093	92.57942	0.883	0.632	0.612	0.398	0.977	0.663	0.978	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLD 4	0.037	1	-46.595	2141.004	0.19457	194.49033	0.01797	92.57942	0.883	0.632	0.605	0.374	0.991	0.624	0.978	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "entrata" (763; -3378)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.85

Nodo iniziale: 12 Nodo finale: 81

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	0.009111	0.0000809598	0.0000284337	0.0943	0.0559	0.000736	0.00025849	0.00082762	0.00039395

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 16	0.076	1	-155.762	2039.051		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 13	0.034	1	-69.732	2039.051		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
2.425	SLU 14	0.01	-3.717	361.632	0.002799	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
4.85	SLD 9	0.006	-2.321	361.632	0.002799	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
1.617	SLU 16	0.076	1	-154.259	2039.051	1	-0.1295	185.2289	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
1.778	SLD 16	0.035	1	-67.995	2039.051	1	-0.3846	185.2289	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
1.617	SLV 15	0.034	1	-68.763	2039.051	1	0.0418	88.1709	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
1.617	SLD 13	0.034	1	-68.576	2039.051	1	0.0419	88.1709	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
4.85	SLU 16	0.144	1	-151.253	2039.051	1	10.6092	185.2289	-1.1204	88.1709	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
4.85	SLD 13	0.083	1	-66.263	2039.051	1	-7.4399	185.2289	-0.9396	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si		0				
			1-2		1	51.4	Si, (<200)
2	Si	4.85					

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	Si	86.8	Si, (<200)
2	Si	4.85							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLU 16	0.19	1	-155.762	2141.004	10.60924	194.49033	1.12039	92.57942	0.862	0.585	0.42	0.28	0.923	0.467	0.998	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLD 13	0.102	1	-69.732	2141.004	7.43993	194.49033	0.93964	92.57942	0.862	0.585	0.406	0.258	0.964	0.429	0.999	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		0.188		
			60	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		0.188		
			60	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "entrata" (1229; -3378)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.85

Nodo iniziale: 13 Nodo finale: 82

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	0.009111	0.0000809598	0.0000284337	0.0943	0.0559	0.000736	0.00025849	0.00082762	0.00039395

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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 16	0.064	1	-130.797	2039.051		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	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 4	0.026	1	-52.639	2039.051		1	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0.323	SLU 11	0.041	1	-83.02	2039.051	1	0.0945	185.2289	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
3.718	SLD 1	0.025	1	-49.537	2039.051	1	-0.0763	185.2289	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
2.425	SLU 16	0.063	1	-128.542	2039.051	1	-0.029	88.1709	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
0	SLD 2	0.026	1	-52.196	2039.051	1	-0.0364	88.1709	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 16	0.065	1	-130.797	2039.051	1	0.1221	185.2289	0.0528	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 9	0.027	1	-50.441	2039.051	1	0.2726	185.2289	0.107	88.1709	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si		0				
2	Si	4.85	1-2		1	51.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si		0						
2	Si	4.85	1-2		1		1	86.8	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLU 16	0.111	1	-130.797	2141.004	0.22317	194.49033	0.11081	92.57942	0.862	0.585	0.41	0.279	0.932	0.465	0.999	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLD 4	0.045	1	-52.639	2141.004	0.09396	194.49033	0.07674	92.57942	0.862	0.585	0.762	0.32	0.992	0.534	0.937	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio a "entrata" (304; -2752)-(2989; -2752)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 13.794

Nodo iniziale: 183 Nodo finale: 198

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

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
3.821	SLU 16	0.001	-0.2	158.435	0.001226	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
3.821	SLD 16	0.001	-0.154	158.435	0.001226	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
3.821	SLU 16	0.002	1	0.05498	30.79164	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
3.821	SLD 16	0.001	1	0.04253	30.79164	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.074	SLE RA 1	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.074	SLE RA 2	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.074	SLE RA 3	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.074	SLE RA 4	0	13.794	10000	250	Totale	Si
0.966	SLE RA 2	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
1.074	SLE RA 3	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
1.074	SLE RA 4	0	13.794	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.397	SLE RA 1	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.397	SLE RA 2	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.397	SLE RA 3	0	13.794	10000	250	Totale	Si
1.397	SLE RA 4	0	13.794	10000	250	Totale	Si
7.909	SLE RA 2	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
7.798	SLE RA 3	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
7.76	SLE RA 4	0	13.794	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -2783)-(763; -2783)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 179 Nodo finale: 181

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.039	8.788	227.464	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.023	5.324	227.637	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLU 15	0.005	0.0121	2.55666	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
4.35	SLD 8	0.003	0.00727	2.55666	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
0	SLU 15	0.103	1	8.18501	79.28326	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
0	SLD 8	0.063	1	4.95561	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
2	Si	4.35	1-2		1	64.2	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	107.5	Si, (<200)
2	Si	4.35							

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
0	SLU 15	0.109	1	Si	8.18501	75.19296	0.948	0.528	4.35	298.34111	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
0	SLD 8	0.066	1	Si	4.95561	75.19227	0.948	0.528	4.35	298.31752	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		0.134	0.008	60
				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		0.134	0.008	60
				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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
4.205	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.61	SLE RA 2	-0.00075	4.35	5763.8	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 3	-0.00075	4.35	5764.7	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 1	-0.00067	4.35	6508.8	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 4	-0.00067	4.35	6511	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 2	-0.00009	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.61	SLE RA 3	-0.00009	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.885	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -2883)-(763; -2883)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 164 Nodo finale: 165

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.073	16.627	227.234	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.043	9.824	227.499	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
0	SLU 15	0.007	0.01855	2.55666	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	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
4.35	SLD 8	0.004	0.01112	2.55666	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
0	SLU 15	0.22	1	17.42712	79.28326	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
0	SLD 8	0.13	1	10.32496	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	64.2	Si, (<200)
2	Si	4.35					

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	107.5	Si, (<200)
2	Si	4.35							

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
0	SLU 15	0.232	1	Si	17.42712	75.21641	0.949	0.528	4.35	299.1343	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
0	SLD 8	0.137	1	Si	10.32496	75.21668	0.949	0.528	4.35	299.14354	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
4.205	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.755	SLE RA 2	-0.00103	4.35	4234.6	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 3	-0.00103	4.35	4237.7	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 1	-0.00089	4.35	4874.6	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 4	-0.00089	4.35	4883.1	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 2	-0.00013	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.755	SLE RA 3	-0.00013	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.885	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -2983)-(763; -2983)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 153 Nodo finale: 154

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.076	17.274	227.509	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.045	10.211	227.665	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
0	SLU 15	0.004	0.01084	2.55666	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	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
3.335	SLD 4	0.003	0.00648	2.55666	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	ρx	ρy	Verifica
0	SLU 15	0.255	1	20.21224	79.28326	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	ρx	ρy	Verifica
0	SLD 8	0.151	1	11.992	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	64.2	Si, (<200)
2	Si	4.35					

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	107.5	Si, (<200)
2	Si	4.35							

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
0	SLU 15	0.304	1	Si	20.21224	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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
0	SLD 8	0.18	1	Si	11.992	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.9	SLE RA 2	-0.00068	4.35	6411.7	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 3	-0.00068	4.35	6429	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 1	-0.00059	4.35	7427.5	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 4	-0.00058	4.35	7473.9	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 2	-0.00009	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.9	SLE RA 3	-0.00009	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.885	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -3083)-(763; -3083)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 130 Nodo finale: 131

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.077	17.444	227.791	0.001764	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 4	0.045	10.311	227.896	0.001764	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
4.06	SLU 14	0.001	-0.00303	2.55666	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
0	SLU 15	0.264	1	20.94471	79.28326	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
0	SLD 4	0.157	1	12.42498	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0					
2	Si	4.35	1-2	1	Si	64.2	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0							
2	Si	4.35	1-2	1	1	1	Si	107.5	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
0	SLU 15	0.315	1	Si	20.94471	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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
0	SLD 4	0.187	1	Si	12.42498	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.9	SLE RA 2	-0.00059	4.35	7351.9	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 3	-0.00059	4.35	7392.5	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 1	-0.00051	4.35	8540.3	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 4	-0.0005	4.35	8650.5	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 2	-0.00008	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.9	SLE RA 3	-0.00008	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.885	SLE RA 4	0.00001	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -3183)-(763; -3183)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 110 Nodo finale: 111

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.075	17.052	227.355	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 16	0.044	10.074	227.57	0.001764	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
4.35	SLU 14	0.006	-0.01523	2.55666	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0.145	SLD 4	0.004	-0.00915	2.55666	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	
0	SLU 15	0.243		1	19.2498	79.28326	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	
0	SLD 16	0.144		1	11.39974	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si		0				
2	Si	4.35	1-2		1	64.2	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	4.35	1-2		1		1	107.5	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
0	SLU 15	0.289	1	Si	19.2498	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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
0	SLD 16	0.171	1	Si	11.39974	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24052	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		0.134	0.008	60	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		0.134	0.008	60	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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
4.205	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.755	SLE RA 2	-0.0008	4.35	5441	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 3	-0.00079	4.35	5476.2	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 1	-0.00069	4.35	6286.5	250	Totale	Si
2.9	SLE RA 4	-0.00068	4.35	6380.8	250	Totale	Si
2.755	SLE RA 2	-0.00011	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.755	SLE RA 3	-0.0001	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.885	SLE RA 4	0.00001	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -3283)-(763; -3283)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 96 Nodo finale: 97

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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 15	0.07	15.989	227.254	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 16	0.042	9.444	227.511	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLU 14	0.007	-0.01802	2.55666	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
4.35	SLD 8	0.004	-0.01083	2.55666	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 15	0.199	1	15.77729	79.28326	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 16	0.117	1	9.31558	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0					
2	Si	4.35	1-2		1	64.2	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0							
2	Si	4.35	1-2	1	1	1	Si	107.5	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
0	SLU 15	0.21	1	Si	15.77729	75.20582	0.949	0.528	4.35	298.77551	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
0	SLD 16	0.124	1	Si	9.31558	75.20561	0.949	0.528	4.35	298.76843	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
1.16	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
0.29	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
4.205	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.16	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.61	SLE RA 2	-0.00119	4.35	3660	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 3	-0.00118	4.35	3681.4	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 1	-0.00103	4.35	4203.4	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 4	-0.00102	4.35	4260.3	250	Totale	Si
2.61	SLE RA 2	-0.00015	4.35	10000	350	Variabile	Si
2.61	SLE RA 3	-0.00015	4.35	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.885	SLE RA 4	0.00002	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (328; -3378)-(328; -2237)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 5.956

Nodo iniziale: 77 Nodo finale: 179

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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
0.956	SLU 16	0.001	0.182	227.896	0.001764	Considerata	1	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	5.956	1-2	1	Si	87.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	5.956	1-2	1	1	1	Si	147.2	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
4.739	SLE RA 1	0	5.956	10000	250	Totale	Si
4.739	SLE RA 2	0	5.956	10000	250	Totale	Si
4.739	SLE RA 3	0	5.956	10000	250	Totale	Si
4.739	SLE RA 4	0	5.956	10000	250	Totale	Si
0.071	SLE RA 2	0	5.956	10000	350	Variabile	Si
0.972	SLE RA 3	0	5.956	10000	350	Variabile	Si
5.889	SLE RA 4	0	5.956	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.194	SLE RA 1	0	5.956	10000	250	Totale	Si
3.194	SLE RA 2	0	5.956	10000	250	Totale	Si
3.177	SLE RA 3	0	5.956	10000	250	Totale	Si
3.177	SLE RA 4	0	5.956	10000	250	Totale	Si
3.041	SLE RA 2	0	5.956	10000	350	Variabile	Si
2.973	SLE RA 3	0	5.956	10000	350	Variabile	Si
2.956	SLE RA 4	0	5.956	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (352; -2783)-(352; -2701)

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 0.544

Nodo iniziale: 180 Nodo finale: 199

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

Verifiche di resistenza

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

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	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0					
2	Si	0.544	1-2	1	Si	8.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	0.544	1-2	1	Si	28.9	Si, (<200)

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.263	SLE RA 1	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.263	SLE RA 2	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.263	SLE RA 3	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.263	SLE RA 4	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.263	SLE RA 2	0	0.544	10000	350	Variabile	Si
0.263	SLE RA 3	0	0.544	10000	350	Variabile	Si
0.263	SLE RA 4	0	0.544	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.127	SLE RA 1	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.127	SLE RA 2	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.127	SLE RA 3	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.127	SLE RA 4	0	0.544	10000	250	Totale	Si
0.272	SLE RA 2	0	0.544	10000	350	Variabile	Si
0.272	SLE RA 3	0	0.544	10000	350	Variabile	Si
0.272	SLE RA 4	0	0.544	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (352; -3972)-(352; -2725)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 6.414

Nodo iniziale: 43 Nodo finale: 95

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

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
3.974	SLU 12	0.002	-0.246	158.435	0.001226	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
3.974	SLD 8	0.001	-0.189	158.435	0.001226	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
3.974	SLU 12	0.003	1	0.0831	30.79164	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
3.974	SLD 8	0.002	1	0.06418	30.79164	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.837	SLE RA 1	0	6.414	10000	250	Totale	Si
4.837	SLE RA 2	0	6.414	10000	250	Totale	Si
4.837	SLE RA 3	0	6.414	10000	250	Totale	Si
4.837	SLE RA 4	0	6.414	10000	250	Totale	Si
4.837	SLE RA 2	0	6.414	10000	350	Variabile	Si
4.837	SLE RA 3	0	6.414	10000	350	Variabile	Si
4.837	SLE RA 4	0	6.414	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
2.974	SLE RA 1	0	6.414	10000	250	Totale	Si
2.974	SLE RA 2	0	6.414	10000	250	Totale	Si
2.974	SLE RA 3	0	6.414	10000	250	Totale	Si
2.974	SLE RA 4	0	6.414	10000	250	Totale	Si
2.374	SLE RA 2	0	6.414	10000	350	Variabile	Si
2.974	SLE RA 3	0	6.414	10000	350	Variabile	Si
3.441	SLE RA 4	0	6.414	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (763; -3378)-(-83; -3378)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 4.35

Nodo iniziale: 81 Nodo finale: 78

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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
4.11	SLU 15	0.03	-6.945	227.734	0.001764	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
4.11	SLD 4	0.018	-4.209	227.798	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLU 14	0.002	-0.00455	2.55666	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
4.11	SLD 8	0.001	-0.00276	2.55666	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
4.11	SLU 15	0.067	1	5.30187	79.28326	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
4.11	SLD 8	0.04	1	3.17867	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0	1-2		1	64.2	Si, (<200)
2	Si	4.35					

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	107.5	Si, (<200)
2	Si	4.35							

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
4.11	SLU 15	0.08	1	Si	5.30187	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24054	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
4.11	SLD 8	0.048	1	Si	3.17867	66.51122	0.839	0.76	4.35	144.24054	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	0.134	0.008	60	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	0.134	0.008	60	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
4.142	SLE RA 1	0	4.35	10000	250	Totale	Si
4.142	SLE RA 2	0	4.35	10000	250	Totale	Si
4.118	SLE RA 3	0	4.35	10000	250	Totale	Si
4.134	SLE RA 4	0	4.35	10000	250	Totale	Si
4.326	SLE RA 2	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
4.222	SLE RA 3	0	4.35	10000	350	Variabile	Si
3.836	SLE RA 4	0	4.35	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1.918	SLE RA 2	-0.00044	4.35	9777.8	250	Totale	Si
1.918	SLE RA 3	-0.00044	4.35	9891.7	250	Totale	Si
1.918	SLE RA 1	-0.00039	4.35	10000	250	Totale	Si
1.918	SLE RA 4	-0.00038	4.35	10000	250	Totale	Si
1.918	SLE RA 2	-0.00005	4.35	10000	350	Variabile	Si
1.781	SLE RA 3	-0.00005	4.35	10000	350	Variabile	Si
3.014	SLE RA 4	0.00002	4.35	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (763; -3948)-(763; -1562)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 12.203

Nodo iniziale: 47 Nodo finale: 208

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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
12.203	SLU 15	0.114	-25.751	226.882	0.001764	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
12.203	SLD 8	0.069	-15.579	227.28	0.001764	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
12.093	SLU 14	0.011	0.02838	2.55666	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
12.203	SLD 9	0.007	0.01725	2.55666	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
12.203	SLU 15	0.394	1	31.21371	79.28326	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
12.203	SLD 8	0.237	1	18.77171	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
12.038	SLE RA 1	0	12.203	10000	250	Totale	Si
12.038	SLE RA 2	0	12.203	10000	250	Totale	Si
11.947	SLE RA 3	0	12.203	10000	250	Totale	Si
12.038	SLE RA 4	0	12.203	10000	250	Totale	Si
12.002	SLE RA 2	0	12.203	10000	350	Variabile	Si
9.121	SLE RA 3	0	12.203	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
11.288	SLE RA 4	0	12.203	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
8.854	SLE RA 3	-0.00611	12.203	1998.4	250	Totale	Si
8.854	SLE RA 2	-0.00609	12.203	2005.1	250	Totale	Si
8.854	SLE RA 4	-0.0054	12.203	2259.9	250	Totale	Si
8.854	SLE RA 1	-0.00536	12.203	2276.9	250	Totale	Si
8.854	SLE RA 2	-0.00073	12.203	10000	350	Variabile	Si
8.821	SLE RA 3	-0.00075	12.203	10000	350	Variabile	Si
5.699	SLE RA 4	-0.00009	12.203	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (1229; -3948)-(1229; -2158)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 12.204

Nodo iniziale: 50 Nodo finale: 210

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB160	0	0.00543	0.0000249373	0.0000088929	0.0678	0.0405	0.00031172	0.00011116	0.00035424	0.00017001

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
12.204	SLU 16	0.008	-1.862	227.896	0.001764	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
12.204	SLD 8	0.006	-1.411	227.896	0.001764	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
12.204	SLU 16	0.027	1	2.13454	79.28326	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
12.204	SLD 8	0.02	1	1.56854	79.28326	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.699	SLE RA 1	0	12.204	10000	250	Totale	Si
5.699	SLE RA 2	0	12.204	10000	250	Totale	Si
5.699	SLE RA 3	0	12.204	10000	250	Totale	Si
5.699	SLE RA 4	0	12.204	10000	250	Totale	Si
5.699	SLE RA 2	0	12.204	10000	350	Variabile	Si
5.699	SLE RA 3	0	12.204	10000	350	Variabile	Si
5.699	SLE RA 4	0	12.204	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
8.951	SLE RA 1	-0.00043	12.204	10000	250	Totale	Si
8.951	SLE RA 2	-0.00043	12.204	10000	250	Totale	Si
8.735	SLE RA 3	-0.00046	12.204	10000	250	Totale	Si
8.735	SLE RA 4	-0.00048	12.204	10000	250	Totale	Si
5.508	SLE RA 2	0	12.204	10000	350	Variabile	Si
5.699	SLE RA 3	-0.00005	12.204	10000	350	Variabile	Si
5.699	SLE RA 4	-0.00009	12.204	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (1684; -2704)-(1684; -4534)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 12.2

Nodo iniziale: 202 Nodo finale: 41

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

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
6.1	SLU 9	0.005	-0.748	158.435	0.001226	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
6.1	SLD 10	0.004	-0.575	158.435	0.001226	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
6.1	SLU 12	0.025	1	0.7603	30.79164	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
6.1	SLD 15	0.019	1	0.58491	30.79164	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
0.203	SLE RA 1	0	12.2	10000	250	Totale	Si
0.203	SLE RA 2	0	12.2	10000	250	Totale	Si
0.203	SLE RA 3	0	12.2	10000	250	Totale	Si
0.203	SLE RA 4	0	12.2	10000	250	Totale	Si
11.59	SLE RA 2	0	12.2	10000	350	Variabile	Si
11.59	SLE RA 3	0	12.2	10000	350	Variabile	Si
0.61	SLE RA 4	0	12.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
3.05	SLE RA 1	-0.00036	12.2	10000	250	Totale	Si
3.05	SLE RA 2	-0.00036	12.2	10000	250	Totale	Si
3.05	SLE RA 3	-0.00036	12.2	10000	250	Totale	Si
3.05	SLE RA 4	-0.00036	12.2	10000	250	Totale	Si
6.71	SLE RA 2	0	12.2	10000	350	Variabile	Si
9.15	SLE RA 3	0	12.2	10000	350	Variabile	Si
6.71	SLE RA 4	0	12.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "entrata" (1732; -3924)-(-989; -3924)**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S235, fyk = 235000

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 13.794

Nodo iniziale: 52 Nodo finale: 67

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
UPN160	0	0.002402	0.00000925	0.00000085	0.0621	0.0188	0.00011562	0.00001824	0.00013758	0.00003515

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
13.025	SLU 16	0.002	-0.323	158.435	0.001226	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
13.025	SLD 4	0.002	-0.248	158.435	0.001226	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
13.025	SLU 16	0.005	1	0.14202	30.79164	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
13.025	SLD 4	0.004	1	0.10928	30.79164	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Verifica non richiesta. Non viene eseguita neppure la verifica a svergolamento.

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
13.55	SLE RA 1	0	13.794	10000	250	Totale	Si
13.166	SLE RA 2	0	13.794	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
13.55	SLE RA 3	0	13.794	10000	250	Totale	Si
13.55	SLE RA 4	0	13.794	10000	250	Totale	Si
12.412	SLE RA 2	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
13.063	SLE RA 3	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
13.486	SLE RA 4	0	13.794	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
11.711	SLE RA 1	-0.00002	13.794	10000	250	Totale	Si
11.711	SLE RA 2	-0.00002	13.794	10000	250	Totale	Si
11.711	SLE RA 3	-0.00002	13.794	10000	250	Totale	Si
11.711	SLE RA 4	-0.00002	13.794	10000	250	Totale	Si
5.788	SLE RA 2	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
5.788	SLE RA 3	0	13.794	10000	350	Variabile	Si
5.788	SLE RA 4	0	13.794	10000	350	Variabile	Si

<p>Ebner S.r.l. (Capogruppo-Mandataria)</p> <p>Arch. Paolo Marchesi (Mandante)</p> <p>Dott. Maurizio Visconti (Mandante)</p> <p>Ing. Gramegna Daniele (Mandante)</p>	<p><u>RELAZIONE SPECIALISTICA</u></p> <p><u>CALCOLI STRUTTURALI</u></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>"Riqualificazione sociale e architettonica dell'area urbana dell'ex monastero di San Dalmazio in Pavia (Pop297)"</i></p>	<p>N° PROGETTO 1221EBS</p>
---	--	--

ALLEGATO 4

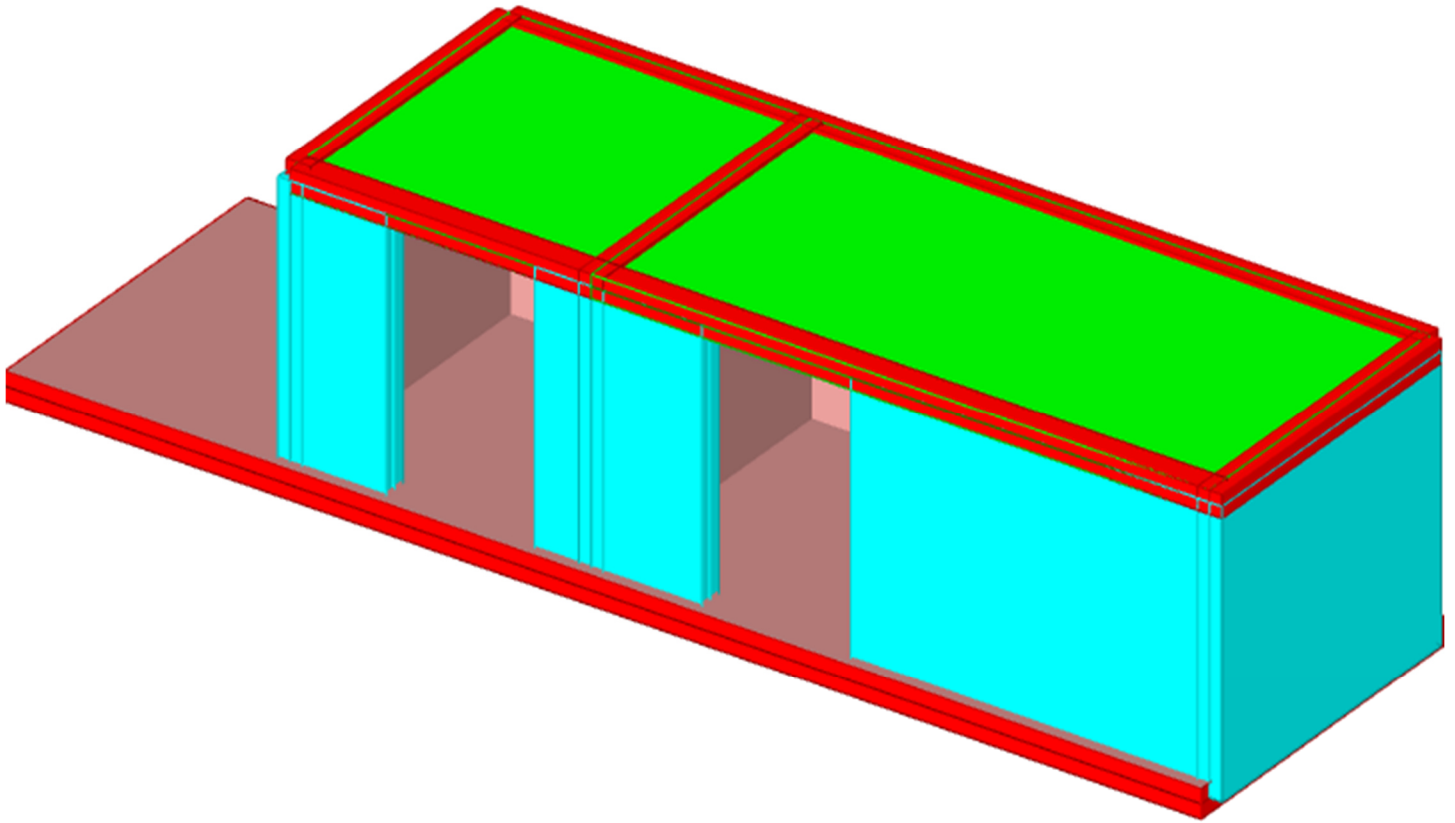
CALCOLI STRUTTURALI LOCALE TECNICO

Sommario

1 Rappresentazione generale dell'edificio	3
2 Normative	4
3 Descrizione del software.....	5
4 Dati generali DB	8
4.1 Materiali	8
4.1.1 Materiali c.a.	8
4.1.2 Materiali muratura.....	8
4.1.2.1 Proprietà muratura base	8
4.1.2.2 Proprietà muratura DM87	8
4.1.2.3 Proprietà muratura Circ.81.....	8
4.1.2.4 Proprietà muratura NTC2008 1.....	8
4.1.2.5 Proprietà muratura NTC2008 2.....	8
4.1.2.6 Proprietà muratura NTC2018 1.....	9
4.1.2.7 Proprietà muratura NTC2018 2.....	9
4.1.2.8 Proprietà muratura Ord.3431	9
4.2 Sezioni	10
4.2.1 Sezioni C.A.	10
4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.....	10
4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.....	10
4.3 Solai.....	10
4.3.1 Solai predalle	10
5 Dati di definizione	11
5.1 Preferenze commessa	11
5.1.1 Preferenze di normativa.....	11
5.1.2 Eccentricità accidentali	12
5.1.3 Spettri	12
5.1.4 Preferenze FEM.....	16
5.1.5 Moltiplicatori inerziali	17
5.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali	17
5.1.7 Preferenze progetto muratura	17
5.2 Azioni e carichi.....	17
5.2.1 Condizioni elementari di carico.....	17
5.2.2 Combinazioni di carico.....	18
5.2.3 Definizioni di carichi superficiali.....	19
5.3 Quote.....	19
5.3.1 Livelli.....	19
5.3.2 Tronchi.....	19
5.4 Elementi di input.....	20
5.4.1 Travi C.A.	20
5.4.1.1 Travi C.A. di piano.....	20
5.4.2 Piastre C.A.	20
5.4.2.1 Piastre C.A. di piano	20
5.4.3 Pareti in muratura	20
5.4.4 Carichi superficiali	21
5.4.4.1 Carichi superficiali di piano.....	21
6 Dati di modellazione.....	22
6.1 Nodi.....	22
6.1.1 Nodi di piano rigido	22
6.1.2 Nodi di definizione.....	22
6.2 Carichi concentrati	22
6.3 Carichi concentrati sismici.....	23
6.4 Aste	23
6.4.1 Carichi su aste	23
6.4.1.1 Carichi trapezoidali locali.....	23
6.4.2 Caratteristiche meccaniche aste	24
6.4.3 Definizioni aste	24
6.5 Cerniere	24
6.5.1 Caratteristiche meccaniche cerniere	24
6.5.2 Definizioni cerniere.....	25

6.6 Masse	25
6.7 Masse di piano.....	25
6.8 Elementi muratura	25
6.8.1 Maschi in muratura	25
6.9 Accelerazioni spettrali.....	26
7 Risultati numerici	30
7.1 Spostamenti nodali estremi.....	30
7.2 Reazioni nodali estreme	30
7.3 Verifica effetti secondo ordine.....	31
7.4 Rigidezze di interpiano	32
7.5 Tagli ai livelli.....	32
7.6 Risposta modale	33
7.7 Equilibrio globale forze	33
7.8 Risposta di spettro	34
8 Verifiche.....	36
8.1 Verifiche maschi in muratura	36

1. Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

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 12.20

Produttore del software: Concrete

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

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.20

Identificatore licenza: SW-7136120

Intestatario della licenza: GIORGI ING. GIULIANO - VIA LEVATA, 14 - STRADELLA (PV)

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse.

I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi.

Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente.

Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste

e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura.

Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità:

- travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della 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 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 murature

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

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

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

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

I carichi verticali sono pensati centrati.

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

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

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

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

4. Dati generali DB

4.1 Materiali

4.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
c25/30	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001
c25/30	30000	31447161	Default (14294164)	0.1	25	0.00001

4.1.2 Materiali muratura

4.1.2.1 Proprietà muratura base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

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

Descrizione	E	G	v	γ	α
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	6200000	Default (2480000)	0.25	8	0.000006

4.1.2.2 Proprietà muratura DM87

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento. [kN/m²]

fbk_o: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [kN/m²]

Malta: classe della malta.

fk: resistenza caratteristica della muratura a compressione. [kN/m²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura. [kN/m²]

Descrizione	Tipo di blocchi	fbk	fbk _o	Malta	fk	fvk0
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Laterizio	10000	2000	M3	6200	200

4.1.2.3 Proprietà muratura Circ.81

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

sigma k: resistenza a compressione σk per edifici esistenti in muratura. Circ. LL.PP. 30-7-81 n.21745 tabella 1. [kN/m²]

tau k: resistenza tangenziale per edifici esistenti in muratura. Circ. LL.PP 30-7-81 n.21745 tabella 1. [kN/m²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione della muratura per edifici nuovi. [kN/m²]

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

E plastico: modulo di elasticità longitudinale della muratura per verifiche agli stati limite di plasticizzazione. [kN/m²]

G plastico: modulo di elasticità tangenziale della muratura per verifiche agli stati limite di plasticizzazione. [kN/m²]

Descrizione	sigma k	tau k	fkt	Mu	E plastico	G plastico
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	6000	240	0	2	1584000	264000

4.1.2.4 Proprietà muratura NTC2008 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento dichiarata dal produttore (D.M. 14-01-08 11.10.1.1). [kN/m²]

fbk_o: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 14-01-08 11.10.1.1). [kN/m²]

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

Res.compr.malta: resistenza media a compressione della malta (D.M. 14-01-08 11.10.2.1). [kN/m²]

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

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk _o	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Laterizio	II	10000	2000	Composizione prescritta	5000	3

4.1.2.5 Proprietà muratura NTC2008 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 11.10.3.1). [kN/m²]
fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di tensioni normali (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 11.10.3.2). [kN/m²]
fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete) D.M. 14-01-08. [kN/m²]
fkt: resistenza caratteristica a trazione (D.M. 14-01-08). [kN/m²]
f medio: resistenza media a compressione della muratura, per materiale esistente. [kN/m²]
tau medio: resistenza media a taglio della muratura, per materiale esistente. [kN/m²]
E medio: valore medio del modulo di elasticità normale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]
G medio: valore medio del modulo di elasticità tangenziale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]

Descrizione	Livello di conoscenza	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio	E medio	G medio
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Nuovo	2	4700	200	750	0	Default (5000)	Default (350)	Default (4500000)	Default (1350000)

4.1.2.6 Proprietà muratura NTC2018 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo blocchi: tipo di blocchi (D.M. 17-01-18 11.10.1, 11.10.VI, VII).
Cat.blocchi: categoria blocchi (D.M. 17-01-18 4.5.6.1).
fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento dichiarata dal produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [kN/m²]
fbk₋: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [kN/m²]
Tipo malta: tipo di malta (D.M. 17-01-18 11.10.2).
Res.compr.malta: resistenza media a compressione della malta (D.M. 17-01-18 11.10.2.1). [kN/m²]
GammaM: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza a compressione della muratura (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 4.5.II). Il valore è adimensionale.
Cl.esec.: classe di esecuzione (D.M. 17-01-18 4.5.6.1).
fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.1). [kN/m²]
fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di tensioni normali (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.2). [kN/m²]
fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete) D.M. 17-01-18. [kN/m²]
fkt: resistenza caratteristica a trazione (D.M. 17-01-18). [kN/m²]
Giunti verticali a secco: giunti verticali a secco.
Tipo di malta per fvk0: tipologia di malta (D.M. 17-01-18 11.10.3.2.2, 11.10.VIII).

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk ₋	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	Giunti verticali a secco	Tipo di malta per fvk0
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Laterizio forato		10000	2000		5000	3		Default (4700)	Default (200)	750	0	No	Ordinaria

4.1.2.7 Proprietà muratura NTC2018 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
f medio: resistenza media a compressione della muratura, per materiale esistente. [kN/m²]
r0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [kN/m²]
fv0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [kN/m²]
fh medio: resistenza media della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete). [kN/m²]
μ: coefficiente di attrito. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.
φ: coefficiente di ammassamento. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.
E medio: valore medio del modulo di elasticità normale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]
G medio: valore medio del modulo di elasticità tangenziale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [kN/m²]
Tessitura: tipo di tessitura muraria (regolare o irregolare), modifica la verifica a fessurazione diagonale
Tipologia: tipologia di muratura
Miglioramento: tipologia di miglioramento

Descrizione	f medio	r0 medio	fv0 medio	fh medio	μ	φ	E medio	G medio	Tessitura	Tipologia	Miglioramento
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Default (6500)	Default (125)	Default (280)	Default (3250)	Default (0.577)	Default (0.767)	Default (4550000)	Default (1137500)	Regolare	Muratura in mattoni semipieni e malta cementizia	Nessuno

4.1.2.8 Proprietà muratura Ord.3431

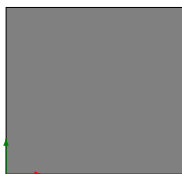
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo blocchi: tipo di blocchi
fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento. [kN/m²]
fbk₋: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [kN/m²]
Tipo malta: classe della malta.
fk: resistenza caratteristica della muratura a compressione. [kN/m²]
fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura. [kN/m²]
fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete). [kN/m²]
fkt: resistenza caratteristica a trazione. [kN/m²]
f medio: resistenza media a compressione della muratura, per edificio esistente. [kN/m²]
tau medio: resistenza media a taglio della muratura, per edificio esistente. [kN/m²]

Descrizione	Tipo blocchi	fbk	fbk ₋	Tipo malta	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio
Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda	Laterizio	10000	2000	M3	6200	200	750	0	6000	240

4.2 Sezioni

4.2.1 Sezioni C.A.

4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

H: altezza della sezione. [m]

B: larghezza della sezione. [m]

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

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

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

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 30x28	0.07	0.07	0.0005488	0.00063	9.044E-04	0.28	0.3	0.035	0.035	0.035

4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m⁴]

α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 30x28	0.15	0.14	0.084	5.5E-4	6.3E-4	0	5.5E-4	6.3E-4	0	0.07	0.07	5.49E-04	0.00063	9.04E-04

4.3 Solai

4.3.1 Solai predalle

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Int.: interasse tra le nervature. [m]

B anima: larghezza anima. [m]

H: altezza totale. [m]

H cappa: altezza cappa. [m]

H lastra: altezza lastra. [m]

c.s.: copriferro superiore. [m]

c.i.: copriferro inferiore. [m]

c.i.a.: copriferro inferiore ferri aggiuntivi agli appoggi. [m]

N. tondi: numero tondi di confezionamento.

Φ tondi: diametro tondi di confezionamento. [mm]

Passo rete: passo rete cappa. [m]

Φ rete: diametro rete cappa. [mm]

Passo r.l.: passo rete lastra. [m]

Diam. r.l.: diametro rete lastra. [mm]

N. file blocchi: numero file blocchi di alleggerimento.

Peso proprio: peso proprio per unità di superficie. [kN/m²]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m⁴]

Descrizione	Int.	B anima	H	H cappa	H lastra	c.s.	c.i.	c.i.a.	N. tondi	Φ tondi	Passo rete	Φ rete	Passo r.l.	Diam. r.l.	N. file blocchi	Peso proprio	Yg	Area	Jx
Pre 30x(5+19+4)/120	1.2	0.3	0.28	0.04	0.05	0.01	0.01	0.04	6	6	0.2	6	0.2	6	2	3.5	0.135	0.165	1.7E-3

5 Dati di definizione

5.1 Preferenze commessa

5.1.1 Preferenze di normativa

Analisi		
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Pavia; Latitudine ED50 45,1854° (45° 11' 7''); Longitudine ED50 9,1625° (9° 9' 45''); Altitudine s.l.m. 78,45 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.123	[s]
Tc orizzontale SLD	0.368	[s]
Td orizzontale SLD	1.714	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.149	[s]
Tc orizzontale SLV	0.447	[s]
Td orizzontale SLV	1.877	[s]
St	1	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0286	
Fo SLD	2.52	
Tc* SLD	0.209	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0692	
Fo SLV	2.517	
Tc* SLV	0.28	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio muratura	Si	
Tipologia muratura	Costruzioni di muratura ordinaria $q_0 = 1.75 \cdot \alpha / \alpha_1$	
α / α_1 muratura	$\alpha / \alpha_1 = 1.7$	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	3.26	[m]
T1,x	0.03147	[s]
T1,y	0.04021	[s]
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.002	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	2.98	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	2.98	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Eseguì verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	
Verifiche C.A.		
Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ / f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ / f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ / f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]

Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si
Copriferro secondo EC2	No
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85
acc elementi esistenti	0.85

Verifiche legno

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

Verifiche acciaio

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

Verifiche alluminio

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

Verifiche pannelli gessofibra

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

5.1.2 Eccentricità accidentali

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [m]

Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [m]

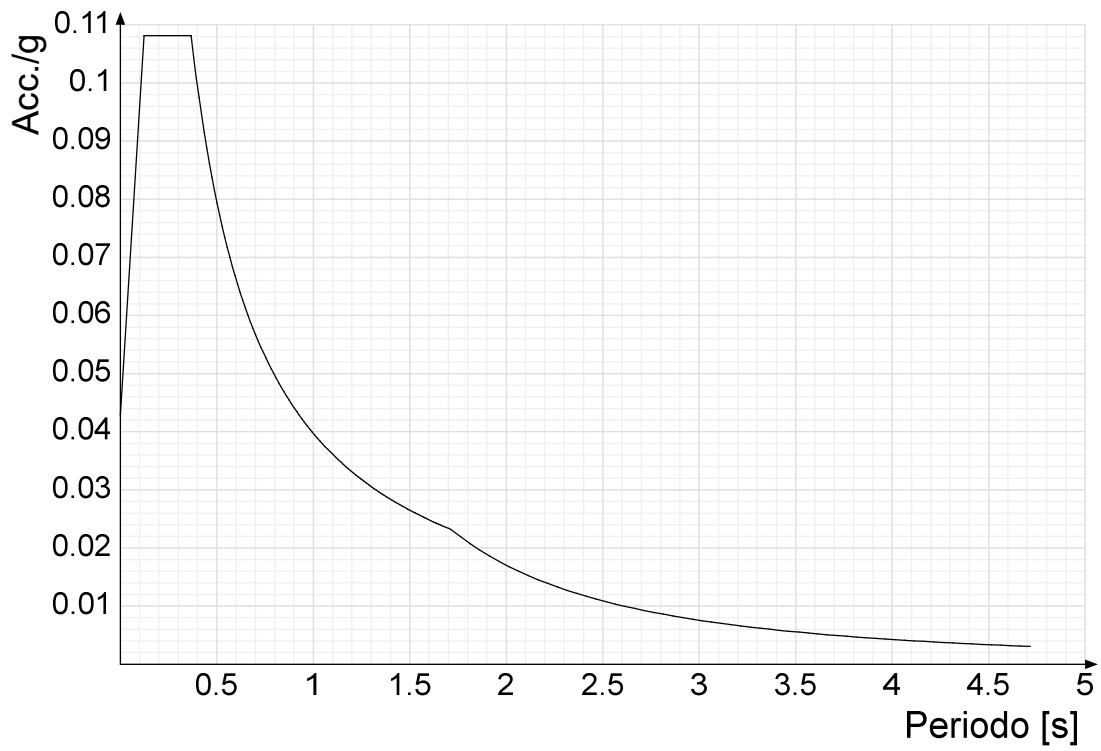
Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	0	0
PRIMO SOLAIO	0.565	0.1925

5.1.3 Spettri

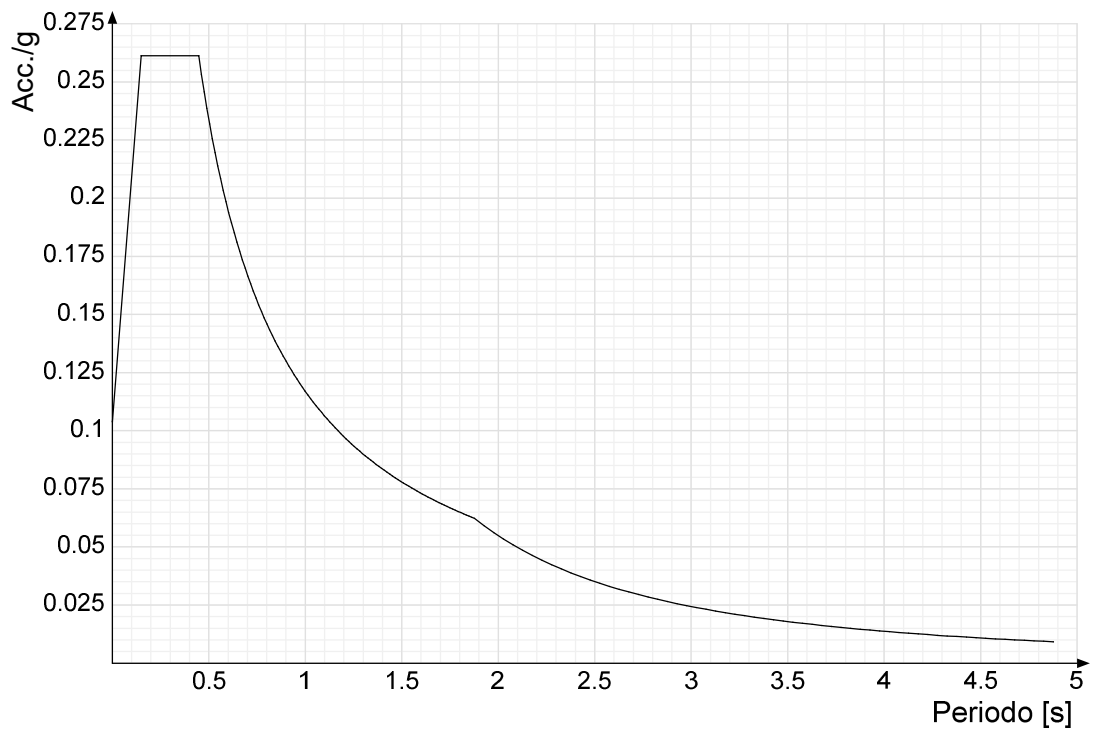
Acc.ig: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

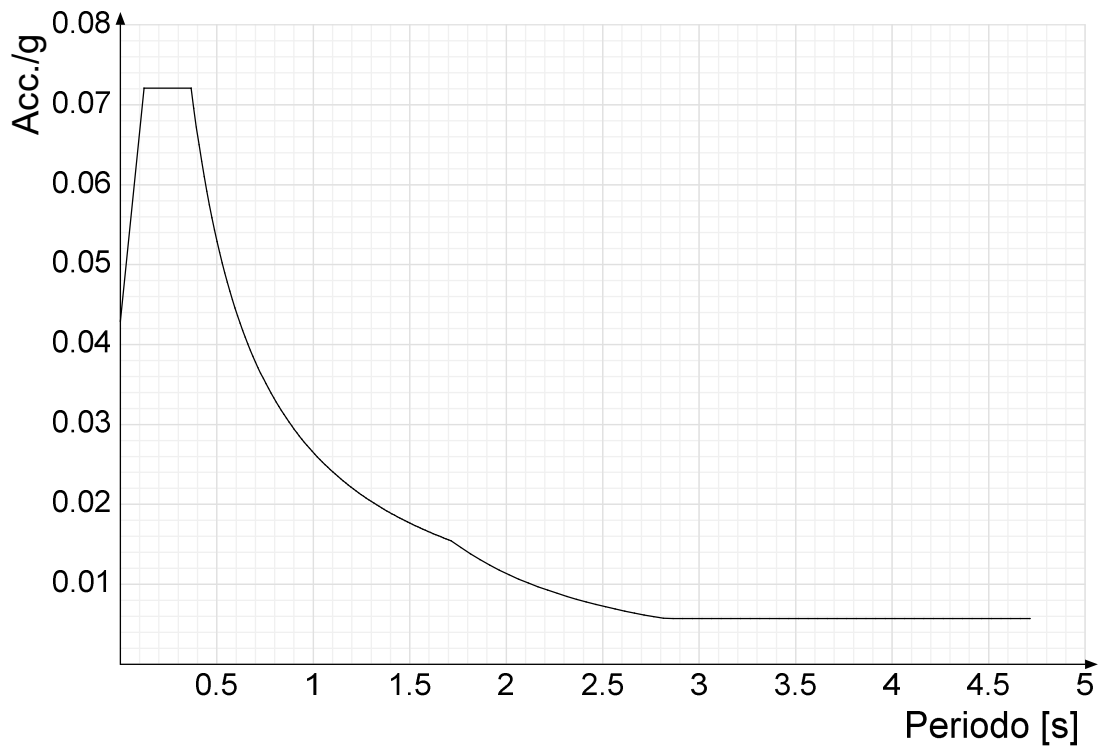
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



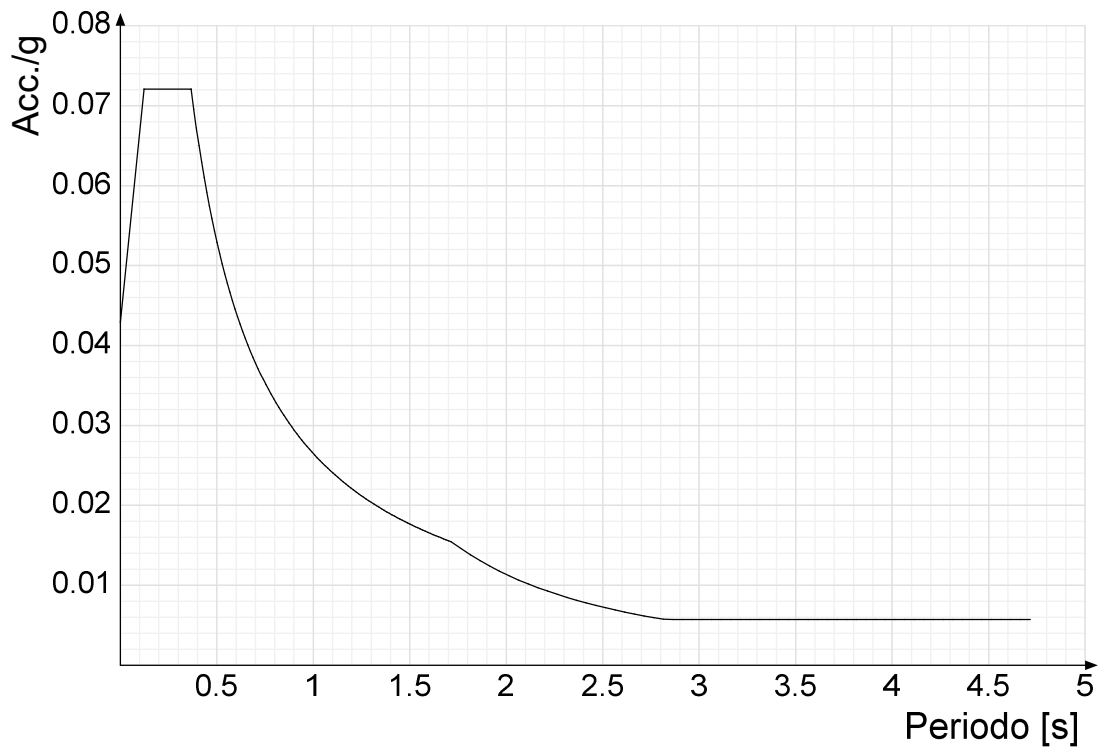
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



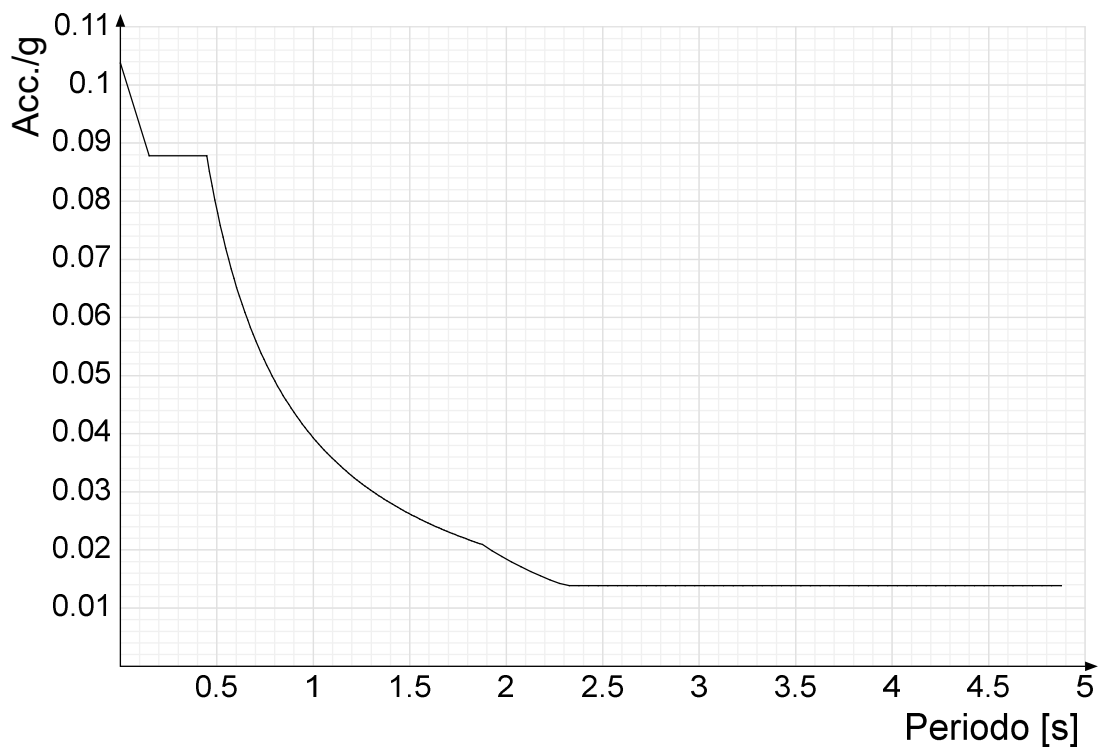
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



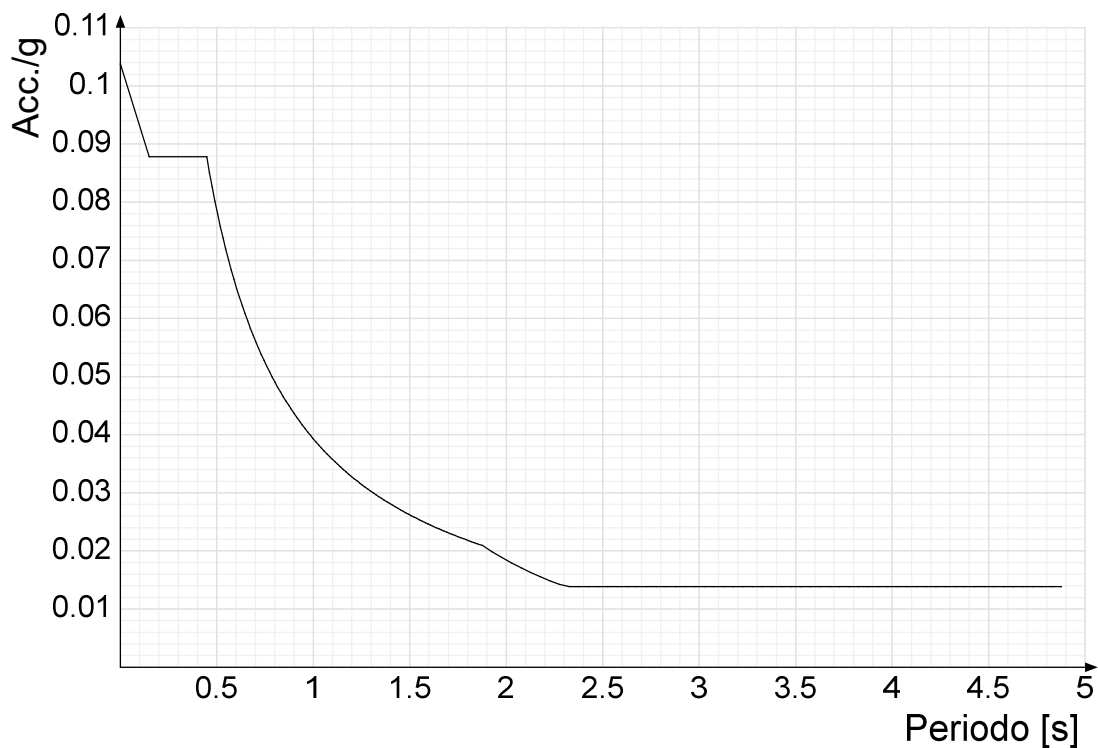
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



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

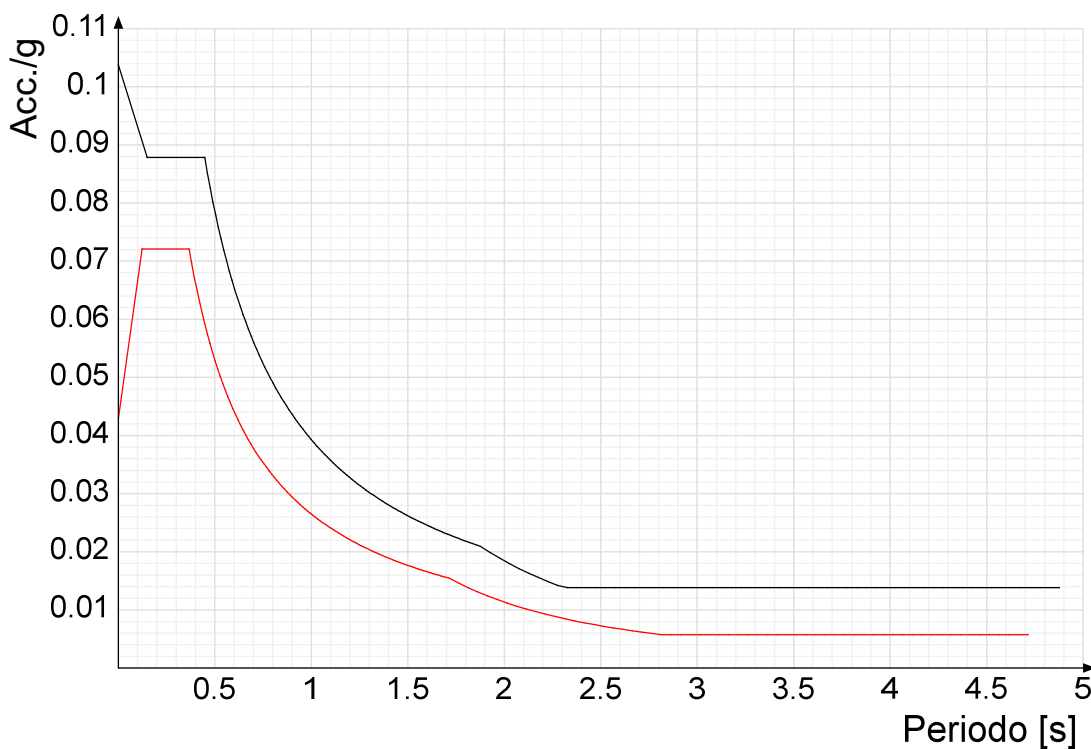


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

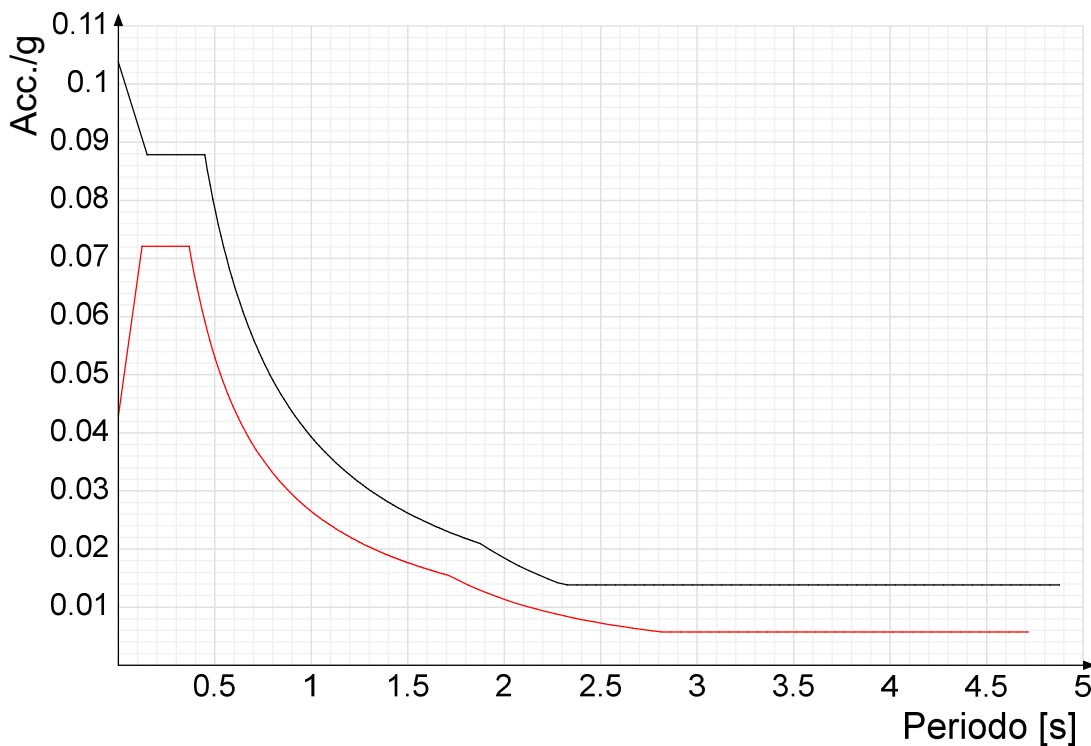


Confronti spettri SLV-SLD

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



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



5.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.8	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.8	[m]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]

Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No
Modello elastico pareti in muratura	Aste
Concentra masse pareti nei vertici	Si
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO
Scrivi commenti nel file di input	No
Scrivi file di output in formato testo	No
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali
Moltiplicatore 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	3
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

5.1.5 Moltiplicatori inerziali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1.6 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 [kN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001 [kN/m]

5.1.7 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	15	[kN/m]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	300	[kN]
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	
Schema eccentricità di carico solaio	Triangolare	

5.2 Azioni e carichi

5.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ0: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.

ψ1: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.

ψ2: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

5.2.2 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

Neve: Neve

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

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.	Neve	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0
2	SLU 2	1	0.8	1.5	0
3	SLU 3	1	1.5	0	0
4	SLU 4	1	1.5	1.5	0
5	SLU 5	1.3	0.8	0	0
6	SLU 6	1.3	0.8	1.5	0
7	SLU 7	1.3	1.5	0	0
8	SLU 8	1.3	1.5	1.5	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0
2	SLE RA 2	1	1	1	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0.2	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT	X SLD	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	1	1	0	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	1	1	0	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	1	1	0	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	1	1	0	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLD 6	1	1	0	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	1	1	0	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	1	1	0	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	1	1	0	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	1	1	0	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT	X SLD	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
11	SLD 11	1	1	0	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	1	1	0	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	1	1	0	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	1	1	0	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	1	1	0	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	1	1	0	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
------	------------	------	-------	------	------------	-------	-------	-------	----------	----------	----------	----------	----------

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

5.2.3 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

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

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [kN/m²]

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

Tipo: tipo di carico.

Nome	Valori			Tipo
	Condizione	Valore	Cp vento	
primo solaio	Descrizione			
	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	4.5		Verticale
	Neve	1.3		Verticale

5.3 Quote

5.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [m]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0.35
L2	PRIMO SOLAIO	3.4	0.28

5.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - PRIMO SOLAIO	Fondazione	PRIMO SOLAIO

5.4 Elementi di input

5.4.1 Travi C.A.

5.4.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 30x28	CA	L2	42.436	18.187	42.436	21.887	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.1
R 30x28	CA	L2	42.436	21.887	53.736	21.887	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.1
R 30x28	CA	L2	53.736	21.887	53.736	18.037	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.1
R 30x28	CA	L2	53.736	18.187	42.436	18.187	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.1
R 30x28	CA	L2	46.136	18.037	46.136	21.887	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	2.1

5.4.2 Piastre C.A.

5.4.2.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [kN/m²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Livello	Sp.	I.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
			X	Y										
L1	0.35	1	39.036	18.999	0	C25/30				0	No	8.75		
		2	39.036	17.887										
		3	53.736	17.887										
		4	53.736	22.137										
		5	39.036	22.137										

5.4.3 Pareti in muratura

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

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

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

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale muratura.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [kN/m²]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	0.3	Centro	53.736	21.887	42.436	21.887	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	42.436	21.887	42.436	18.037	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	42.436	18.187	43.616	18.187	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	45.446	18.187	47.496	18.187	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	49.326	18.187	53.736	18.187	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	53.736	18.037	53.736	21.887	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	
T1	0.3	Centro	46.136	21.887	46.136	18.037	Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda			0	No	2.4	

5.4.4 Carichi superficiali

5.4.4.1 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

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	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Y				
primo solaio	C.A.; Pre 30x(5+19+4)/120; C25/30; X0; 500	L2	1	46.136	18.037	0	90	
			2	46.136	21.887			
			3	42.436	21.887			
			4	42.435	18.037			
primo solaio	C.A.; Pre 30x(5+19+4)/120; C25/30; X0; 500	L2	1	53.732	18.037	0	90	
			2	53.735	21.887			
			3	46.136	21.887			
			4	46.136	18.036			

6 Dati di modellazione

6.1 Nodi

6.1.1 Nodi di piano rigido

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	48.048	20.043	3.26												

6.1.2 Nodi di definizione

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

Posizione: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Z: coordinata Z. [m]

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
3	39.036	17.887	-0.175	4	39.886	17.887	-0.175	5	40.736	17.887	-0.175	6	41.586	17.887	-0.175
7	42.436	17.887	-0.175	8	43.026	17.887	-0.175	9	43.616	17.887	-0.175	10	44.531	17.887	-0.175
11	45.446	17.887	-0.175	12	46.136	17.887	-0.175	13	46.471	17.887	-0.175	14	46.983	17.887	-0.175
15	47.496	17.887	-0.175	16	48.411	17.887	-0.175	17	49.326	17.887	-0.175	18	50.061	17.887	-0.175
19	50.796	17.887	-0.175	20	51.531	17.887	-0.175	21	52.266	17.887	-0.175	22	53.001	17.887	-0.175
23	53.736	17.887	-0.175	24	42.436	18.187	-0.175	25	43.026	18.187	-0.175	26	43.026	18.187	-0.175
27	43.616	18.187	-0.175	28	45.446	18.187	-0.175	29	46.136	18.187	-0.175	30	46.471	18.187	-0.175
31	46.983	18.187	-0.175	32	47.496	18.187	-0.175	33	49.326	18.187	-0.175	34	50.061	18.187	-0.175
35	50.796	18.187	-0.175	36	51.531	18.187	-0.175	37	52.266	18.187	-0.175	38	53.001	18.187	-0.175
39	53.736	18.187	-0.175	40	48.361	18.266	-0.175	41	44.544	18.331	-0.175	42	47.476	18.534	-0.175
43	47.081	18.543	-0.175	44	41.68	18.549	-0.175	45	48.617	18.576	-0.175	46	47.989	18.612	-0.175
47	49.172	18.722	-0.175	48	49.994	18.749	-0.175	49	50.763	18.774	-0.175	50	51.517	18.789	-0.175
51	48.331	18.792	-0.175	52	52.263	18.798	-0.175	53	53.005	18.801	-0.175	54	53.736	18.804	-0.175
55	39.912	18.878	-0.175	56	47.797	18.878	-0.175	57	40.868	18.888	-0.175	58	47.377	18.897	-0.175
59	48.713	18.929	-0.175	60	46.788	18.946	-0.175	61	39.036	18.999	-0.175	62	43.788	19.028	-0.175
63	43.096	19.049	-0.175	64	45.386	19.058	-0.175	65	44.583	19.06	-0.175	66	42.436	19.112	-0.175
67	46.136	19.112	-0.175	68	48.05	19.177	-0.175	69	41.829	19.234	-0.175	70	47.45	19.237	-0.175
71	47.1	19.262	-0.175	72	48.643	19.289	-0.175	73	49.235	19.304	-0.175	74	49.972	19.328	-0.175
75	41.338	19.342	-0.175	76	50.738	19.375	-0.175	77	51.505	19.4	-0.175	78	52.262	19.413	-0.175
79	53.01	19.418	-0.175	80	53.736	19.421	-0.175	81	47.119	19.6	-0.175	82	47.474	19.678	-0.175
83	48.029	19.693	-0.175	84	39.857	19.745	-0.175	85	48.582	19.758	-0.175	86	40.668	19.771	-0.175
87	39.036	19.784	-0.175	88	43.856	19.814	-0.175	89	44.613	19.822	-0.175	90	46.85	19.866	-0.175
91	43.136	19.869	-0.175	92	45.38	19.874	-0.175	93	41.286	19.893	-0.175	94	49.159	19.894	-0.175
95	41.852	19.935	-0.175	96	49.913	19.975	-0.175	97	50.7	20.009	-0.175	98	51.493	20.029	-0.175
99	42.436	20.037	-0.175	100	46.136	20.037	-0.175	101	53.736	20.037	-0.175	102	52.26	20.042	-0.175
103	53.016	20.045	-0.175	104	47.443	20.104	-0.175	105	48.499	20.155	-0.175	106	48.016	20.17	-0.175
107	41.281	20.51	-0.175	108	43.887	20.538	-0.175	109	44.633	20.54	-0.175	110	48.904	20.544	-0.175
111	40.662	20.557	-0.175	112	39.846	20.564	-0.175	113	41.851	20.566	-0.175	114	39.036	20.568	-0.175
115	43.157	20.575	-0.175	116	45.385	20.577	-0.175	117	49.796	20.602	-0.175	118	46.801	20.624	-0.175
119	50.62	20.634	-0.175	120	51.423	20.652	-0.175	121	42.436	20.654	-0.175	122	46.136	20.654	-0.175
123	53.736	20.654	-0.175	124	52.207	20.66	-0.175	125	52.979	20.661	-0.175	126	48.124	20.677	-0.175
127	47.434	20.703	-0.175	128	41.323	21.023	-0.175	129	41.827	21.159	-0.175	130	43.904	21.222	-0.175
131	44.646	21.222	-0.175	132	43.168	21.239	-0.175	133	45.391	21.239	-0.175	134	48.922	21.249	-0.175
135	49.745	21.254	-0.175	136	50.561	21.267	-0.175	137	42.436	21.271	-0.175	138	46.136	21.271	-0.175
139	53.736	21.271	-0.175	140	51.366	21.273	-0.175	141	52.952	21.274	-0.175	142	46.785	21.274	-0.175
143	52.163	21.276	-0.175	144	48.142	21.284	-0.175	145	47.435	21.314	-0.175	146	39.036	21.353	-0.175
147	39.904	21.356	-0.175	148	40.849	21.371	-0.175	149	41.672	21.644	-0.175	150	42.436	21.887	-0.175
151	43.176	21.887	-0.175	152	43.916	21.887	-0.175	153	44.656	21.887	-0.175	154	45.396	21.887	-0.175
155	46.136	21.887	-0.175	156	46.786	21.887	-0.175	157	47.436	21.887	-0.175	158	48.086	21.887	-0.175
159	48.893	21.887	-0.175	160	49.7	21.887	-0.175	161	50.507	21.887	-0.175	162	51.314	21.887	-0.175
163	52.122	21.887	-0.175	164	52.929	21.887	-0.175	165	53.736	21.887	-0.175	166	39.036	22.137	-0.175
167	39.886	22.137	-0.175	168	40.736	22.137	-0.175	169	41.586	22.137	-0.175	170	42.436	22.137	-0.175
171	43.176	22.137	-0.175	172	43.916	22.137	-0.175	173	44.656	22.137	-0.175	174	45.396	22.137	-0.175
175	46.136	22.137	-0.175	176	46.786	22.137	-0.175	177	47.436	22.137	-0.175	178	48.086	22.137	-0.175
179	48.893	22.137	-0.175	180	49.7	22.137	-0.175	181	50.507	22.137	-0.175	182	51.314	22.137	-0.175
183	52.122	22.137	-0.175	184	52.929	22.137	-0.175	185	53.736	22.137	-0.175	186	42.436	18.187	3.26
187	43.026	18.187	3.26	188	43.026	18.187	3.26	189	43.616	18.187	3.26	190	45.446	18.187	3.26
191	46.136	18.187	3.26	192	46.471	18.187	3.26	193	47.496	18.187	3.26	194	49.326	18.187	3.26
195	51.531	18.187	3.26	196	53.736	18.187	3.26	197	42.436	20.037	3.26	198	46.136	20.037	3.26
199	53.736	20.037	3.26	200	42.436	21.887	3.26	201	46.136	21.887	3.26	202	48.086	21.887	3.26
203	53.736	21.887	3.26												

6.2 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. [kN]

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	187	Pesi strutturali	0	0	-4.13	0	0	0	2	187	Permanenti portati	0	0	-5.31	0	0	0
3	187	Neve	0	0	-1.5E0	0	0	0	4	186	Pesi strutturali	0	0	-2.1E0	0	0	0
5	186	Permanenti portati	0	0	-2.7E0	0	0	0	6	186	Neve	0	0	-7.7E-1	0	0	0
7	189	Pesi strutturali	0	0	-2.1E0	0	0	0	8	189	Permanenti portati	0	0	-2.7E0	0	0	0
9	189	Neve	0	0	-7.7E-1	0	0	0	10	191	Pesi strutturali	0	0	-3.6E0	0	0	0
11	191	Permanenti portati	0	0	-4.6E0	0	0	0	12	191	Neve	0	0	-1.3E0	0	0	0
13	190	Pesi strutturali	0	0	-2.4E0	0	0	0	14	190	Permanenti portati	0	0	-3.1E0	0	0	0
15	190	Neve	0	0	-9.0E-1	0	0	0	16	192	Pesi strutturali	0	0	-4.7E0	0	0	0
17	192	Permanenti portati	0	0	-6.12	0	0	0	18	192	Neve	0	0	-1.8E0	0	0	0
19	193	Pesi strutturali	0	0	-3.6E0	0	0	0	20	193	Permanenti portati	0	0	-4.6E0	0	0	0
21	193	Neve	0	0	-1.3E0	0	0	0	22	202	Pesi strutturali	0	0	-2.5E1	0	0	0
23	202	Permanenti portati	0	0	-3.2E1	0	0	0	24	202	Neve	0	0	-9.1E0	0	0	0
25	203	Pesi strutturali	0	0	-1.8E1	0	0	0	26	203	Permanenti portati	0	0	-2.4E1	0	0	0
27	203	Neve	0	0	-6.8E0	0	0	0	28	201	Pesi strutturali	0	0	-1.8E1	0	0	0
29	201	Permanenti portati	0	0	-2.4E1	0	0	0	30	201	Neve	0	0	-6.8E0	0	0	0
31	200	Pesi strutturali	0	0	-1.2E1	0	0	0	32	200	Permanenti portati	0	0	-1.5E1	0	0	0
33	200	Neve	0	0	-4.4E0	0	0	0	34	195	Pesi strutturali	0	0	-1.5E1	0	0	0
35	195	Permanenti portati	0	0	-2.0E1	0	0	0	36	195	Neve	0	0	-5.7E0	0	0	0
37	194	Pesi strutturali	0	0	-7.7E0	0	0	0	38	194	Permanenti portati	0	0	-9.9E0	0	0	0
39	194	Neve	0	0	-2.9E0	0	0	0	40	196	Pesi strutturali	0	0	-7.7E0	0	0	0
41	196	Permanenti portati	0	0	-9.9E0	0	0	0	42	196	Neve	0	0	-2.9E0	0	0	0
43	2	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	44	2	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0
45	2	Rig Rz	0	0	0	0	0	1.0E-4									

6.3 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. [kN]

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [kN*m]

Peso: peso sismico. [kN]

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
46	2	Sisma X SLV	54.49	0	0	0	5.4E2	1	47	2	Sisma Y SLV	0	5.4E1	0	0	5.4E2	1
48	2	Eccentricità Y per sisma X SLV	0	0	0	-1.0E1	5.4E2	1	49	2	Eccentricità X per sisma Y SLV	0	0	0	3.0E1	5.4E2	1
50	2	Sisma X SLD	27.35	0	0	0	5.4E2	1	51	2	Sisma Y SLD	0	2.8E1	0	0	5.4E2	1
52	2	Eccentricità Y per sisma X SLD	0	0	0	-5.3E0	5.4E2	1	53	2	Eccentricità X per sisma Y SLD	0	0	0	1.6E1	5.4E2	1

6.4 Aste

6.4.1 Carichi su aste

6.4.1.1 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. [m]

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

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

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

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

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

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

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

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
10	Pesi strutturali	0	0	-7	0	1.83	0	-7	0
10	Permanenti portati	0	0	-9	0	1.83	0	-9	0
10	Neve	0	0	-2.6	0	1.83	0	-2.6	0
14	Pesi strutturali	0	0	-7	0	1.83	0	-7	0
14	Permanenti portati	0	0	-9	0	1.83	0	-9	0
14	Neve	0	0	-2.6	0	1.83	0	-2.6	0

6.4.2 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. [m²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [m²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [m²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [m⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [m⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [m⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [kN/m²]

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

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [kN/m]

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. Desc.	Mat.corr. Desc.
1	0.084	0.07	0.07	0.00063	5.49E-04	9.04E-06	31447161	14294164	0.00001	2.1		R 30x28	C25/30
2	1.11	0.925	0.925	8.33E-06	1.266325	1.27E-03	6200000	2480000	0.000006	8.88			
3	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
4	0.354	0.295	0.295	2.66E-06	4.11E-02	4.37E-05	6200000	2480000	0.000006	2.832			
5	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
6	1.11	0.925	0.925	8.33E-06	1.266325	1.27E-03	6200000	2480000	0.000006	8.88			
7	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
8	0.615	0.5125	0.5125	4.61E-06	2.15E-01	2.20E-04	6200000	2480000	0.000006	4.92			
9	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
10	3.39	2.825	2.825	2.54E-05	3.61E01	3.61E-02	6200000	2480000	0.000006	27.12			
11	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
12	1.323	1.1025	1.1025	9.92E-06	2.14E00	2.15E-03	6200000	2480000	0.000006	10.584			
13	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			
14	1.11	0.925	0.925	8.33E-06	1.266325	1.27E-03	6200000	2480000	0.000006	8.88			
15	103.05	85.875	85.875	0.772875	1.01E02	1.02E02	6200000	2480000	0.000006	0			

6.4.3 Definizioni aste

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

Nodo I: nodo iniziale.

Nodo J: nodo finale.

Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.

Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

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

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice
1	186	197	206	1	2	197	200	206	1	3	200	201	206	1	4	201	202	206	1	
5	202	203	206	1	6	203	199	206	1	7	199	196	206	1	8	196	195	206	1	
9	195	194	206	1	10	194	193	206	1	11	193	192	206	1	12	192	191	206	1	
13	191	190	206	1	14	190	189	206	1	15	189	187	206	1	16	187	186	206	1	
17	191	198	206	1	18	198	201	206	1	19	99	197	212	2	20	186	197	206	3	
21	197	200	206	3	22	25	188	208	4	23	189	187	206	5	24	187	186	206	5	
25	100	198	213	6	26	191	198	206	7	27	198	201	206	7	28	30	192	209	8	
29	193	192	206	9	30	192	191	206	9	31	191	190	206	9	32	158	202	211	10	
33	200	201	206	11	34	201	202	206	11	35	202	203	206	11	36	36	195	210	12	
37	196	195	206	13	38	195	194	206	13	39	101	199	207	14	40	203	199	206	15	
41	199	196	206	15																

6.5 Cerniere

6.5.1 Caratteristiche meccaniche cerniere

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

F1 (N): rigidità alla traslazione lungo l'asse 1.

F2: rigidezza alla traslazione lungo l'asse 2.
F3: rigidezza alla traslazione lungo l'asse 3.
M1 (Mt): rigidezza alla rotazione attorno l'asse 1.
M2: rigidezza alla rotazione attorno l'asse 2.
M3: rigidezza alla rotazione attorno l'asse 3.

Indice	F1 (N)	F2	F3	M1 (Mt)	M2	M3
1	3194759825	12390718	12390718	0	0	0

6.5.2 Definizioni cerniere

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: primo nodo di accoppiamento della cerniera, definente l'origine del sistema locale.
Nodo J: secondo nodo di accoppiamento della cerniera.
Nodo L: nodo che definisce l'asse locale 1.
Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.
Prop.car.: caratteristiche meccaniche delle cerniere agenti per ciascun GDL.
Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Prop.car. Indice
1	26	25	214	208	1
2	188	187	214	208	1

6.6 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [kN/(m/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [kN/(m/s²)]
Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [kN/(m/s²)]
Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[kN/(m/s²)]*m²]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
2	55.314	55.314	0	873.2745					

6.7 Masse di piano

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

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
PRIMO SOLAIO	55.314	55.314			

6.8 Elementi muratura

6.8.1 Maschi in muratura

Ind.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.
Tronco: tronco dell'elemento o degli elementi generanti; nel caso non sia identificabile univocamente un tronco vale "Quote generiche"
Punto iniziale: punto iniziale, in pianta, del piano medio.
X: coordinata X. [m]
Y: coordinata Y. [m]
Punto finale: punto finale, in pianta, del piano medio.
X: coordinata X. [m]
Y: coordinata Y. [m]
H: altezza media del piano medio. [m]
L: distanza tra il punto iniziale e il punto finale. [m]
Sp.: spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [m]
Irrigidimenti: irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio.
Interasse: interasse irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio. [m]
Denominatore: denominatore che compare nella formula per il calcolo del momento ortogonale. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.
Aggancio: forza di aggancio al piano per unità di lunghezza del maschio. [kN/m]
Valutazione proporzioni: criterio di valutazione delle proporzioni geometriche; è possibile indicare di attenersi ai limiti dimensionali prescritti dalla norma di analisi.
Secondario: maschio da considerarsi come elemento strutturale secondario rispetto alle azioni sismiche, cioè non contribuente alla resistenza della struttura alle azioni sismiche.
Penetrazione solai: profondità di penetrazione degli eventuali solai superiori.
Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.
Escludi verifica sezione sommità: esclude dalla verifica del maschio la verifica di sommità
Escludi verifica: escludi l'elemento dalla verifica

Ind.	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		H	L	Sp.	Irrigidimen- ti	Denominato- re	Agganci- o	Valutazione proporzioni	Secondari- o	Penetrazio- ne solai	Miglioramenti	Escludi verifica sezione sommità	Esclu- di verific- a
			X	Y	X	Y												
1	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	42.436	18.187	42.436	21.887	3.4E0	3.7	0.3	Interasse	Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
2	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	43.616	18.187	42.436	18.187	3.4E0	1.18	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	Si (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
3	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	46.136	18.187	46.136	21.887	3.4E0	3.7	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
4	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	47.496	18.187	45.446	18.187	3.4E0	2.05	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
5	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	42.436	21.887	53.736	21.887	3.4E0	11.3	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
6	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	53.736	18.187	49.326	18.187	3.4E0	4.41	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No
7	Forati doppiouni rapp. vuoto/pie no 40% malta bastarda	Fondazione - PRIMO SOLAIO	53.736	21.887	53.736	18.187	3.4E0	3.7	0.3		Default (8)	Default (15)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No	No

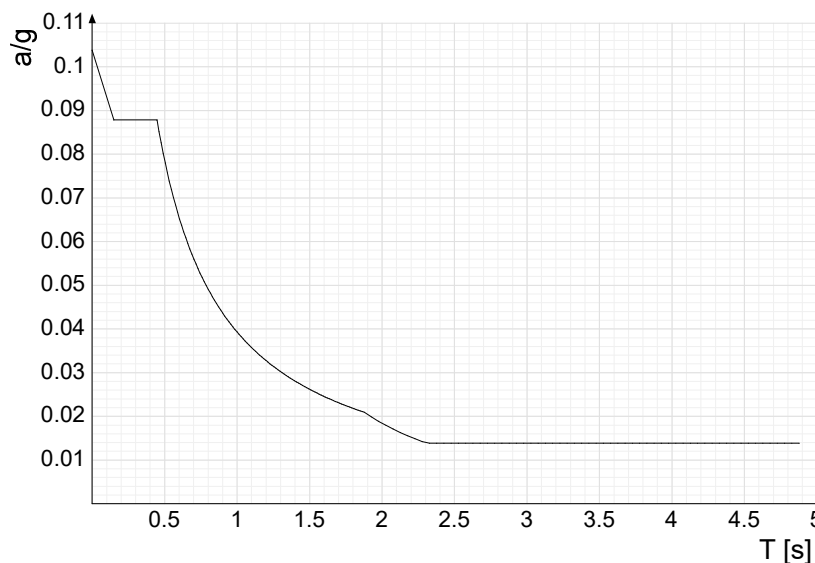
6.9 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

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

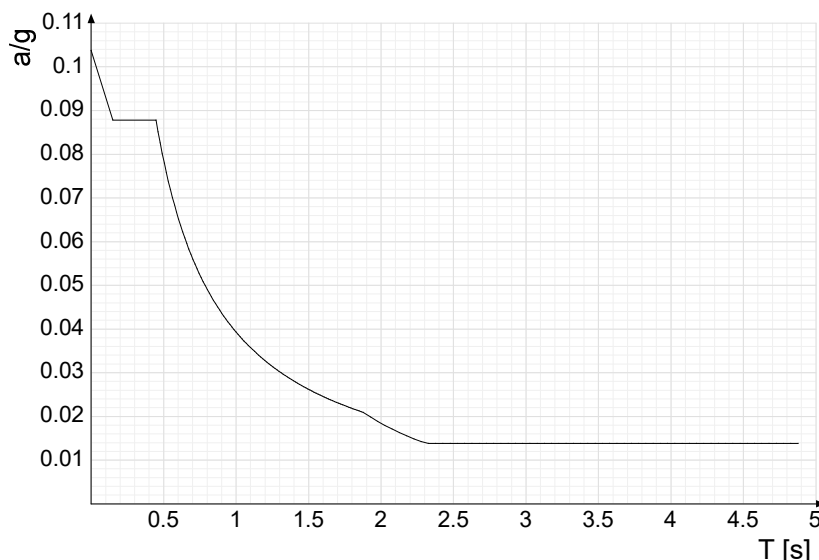
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.088	3	0.447	0.088	4	0.462	0.085
5	0.476	0.083	6	0.49	0.08	7	0.504	0.078	8	0.518	0.076
9	0.532	0.074	10	0.547	0.072	11	0.561	0.07	12	0.575	0.068
13	0.589	0.067	14	0.603	0.065	15	0.617	0.064	16	0.631	0.062
17	0.646	0.061	18	0.66	0.06	19	0.674	0.058	20	0.688	0.057

Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
21	0.702	0.056	22	0.716	0.055	23	0.731	0.054	24	0.745	0.053
25	0.759	0.052	26	0.773	0.051	27	0.787	0.05	28	0.801	0.049
29	0.815	0.048	30	0.83	0.047	31	0.844	0.047	32	0.858	0.046
33	0.872	0.045	34	0.886	0.044	35	0.9	0.044	36	0.914	0.043
37	0.929	0.042	38	0.943	0.042	39	0.957	0.041	40	0.971	0.04
41	0.985	0.04	42	0.999	0.039	43	1.014	0.039	44	1.028	0.038
45	1.042	0.038	46	1.056	0.037	47	1.07	0.037	48	1.084	0.036
49	1.098	0.036	50	1.113	0.035	51	1.127	0.035	52	1.141	0.034
53	1.155	0.034	54	1.169	0.034	55	1.183	0.033	56	1.198	0.033
57	1.212	0.032	58	1.226	0.032	59	1.24	0.032	60	1.254	0.031
61	1.268	0.031	62	1.282	0.031	63	1.297	0.03	64	1.311	0.03
65	1.325	0.03	66	1.339	0.029	67	1.353	0.029	68	1.367	0.029
69	1.381	0.028	70	1.396	0.028	71	1.41	0.028	72	1.424	0.028
73	1.438	0.027	74	1.452	0.027	75	1.466	0.027	76	1.481	0.027
77	1.495	0.026	78	1.509	0.026	79	1.523	0.026	80	1.537	0.026
81	1.551	0.025	82	1.565	0.025	83	1.58	0.025	84	1.594	0.025
85	1.608	0.024	86	1.622	0.024	87	1.636	0.024	88	1.65	0.024
89	1.664	0.024	90	1.679	0.023	91	1.693	0.023	92	1.707	0.023
93	1.721	0.023	94	1.735	0.023	95	1.749	0.022	96	1.764	0.022
97	1.778	0.022	98	1.792	0.022	99	1.806	0.022	100	1.82	0.022
101	1.834	0.021	102	1.848	0.021	103	1.863	0.021	104	1.877	0.021
105	1.927	0.02	106	1.977	0.019	107	2.027	0.018	108	2.077	0.017
109	2.127	0.016	110	2.177	0.016	111	2.227	0.015	112	2.277	0.014
113	2.327	0.014	114	2.377	0.014	115	2.427	0.014	116	2.477	0.014
117	2.527	0.014	118	2.577	0.014	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014

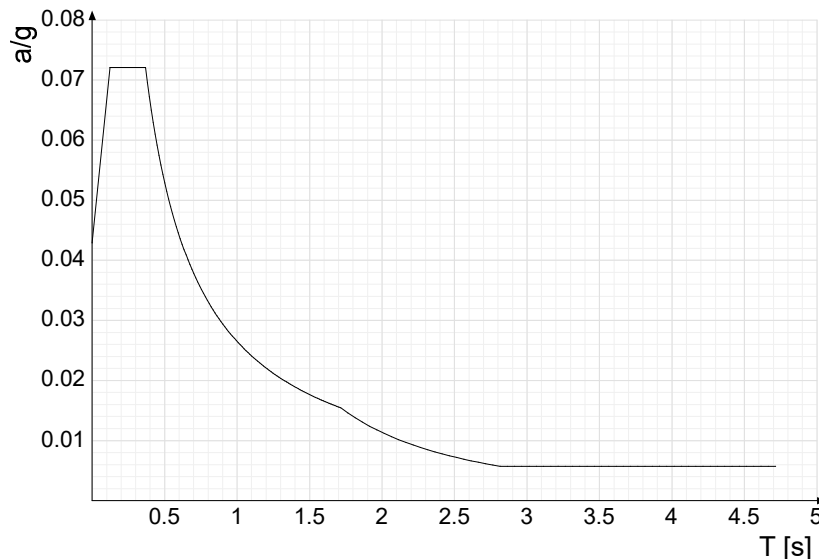
Sisma Y SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.104	2	0.149	0.088	3	0.447	0.088	4	0.462	0.085
5	0.476	0.083	6	0.49	0.08	7	0.504	0.078	8	0.518	0.076
9	0.532	0.074	10	0.547	0.072	11	0.561	0.07	12	0.575	0.068
13	0.589	0.067	14	0.603	0.065	15	0.617	0.064	16	0.631	0.062
17	0.646	0.061	18	0.66	0.06	19	0.674	0.058	20	0.688	0.057
21	0.702	0.056	22	0.716	0.055	23	0.731	0.054	24	0.745	0.053
25	0.759	0.052	26	0.773	0.051	27	0.787	0.05	28	0.801	0.049
29	0.815	0.048	30	0.83	0.047	31	0.844	0.047	32	0.858	0.046
33	0.872	0.045	34	0.886	0.044	35	0.9	0.044	36	0.914	0.043
37	0.929	0.042	38	0.943	0.042	39	0.957	0.041	40	0.971	0.04
41	0.985	0.04	42	0.999	0.039	43	1.014	0.039	44	1.028	0.038
45	1.042	0.038	46	1.056	0.037	47	1.07	0.037	48	1.084	0.036
49	1.098	0.036	50	1.113	0.035	51	1.127	0.035	52	1.141	0.034
53	1.155	0.034	54	1.169	0.034	55	1.183	0.033	56	1.198	0.033
57	1.212	0.032	58	1.226	0.032	59	1.24	0.032	60	1.254	0.031
61	1.268	0.031	62	1.282	0.031	63	1.297	0.03	64	1.311	0.03
65	1.325	0.03	66	1.339	0.029	67	1.353	0.029	68	1.367	0.029
69	1.381	0.028	70	1.396	0.028	71	1.41	0.028	72	1.424	0.028
73	1.438	0.027	74	1.452	0.027	75	1.466	0.027	76	1.481	0.027
77	1.495	0.026	78	1.509	0.026	79	1.523	0.026	80	1.537	0.026
81	1.551	0.025	82	1.565	0.025	83	1.58	0.025	84	1.594	0.025
85	1.608	0.024	86	1.622	0.024	87	1.636	0.024	88	1.65	0.024
89	1.664	0.024	90	1.679	0.023	91	1.693	0.023	92	1.707	0.023
93	1.721	0.023	94	1.735	0.023	95	1.749	0.022	96	1.764	0.022
97	1.778	0.022	98	1.792	0.022	99	1.806	0.022	100	1.82	0.022
101	1.834	0.021	102	1.848	0.021	103	1.863	0.021	104	1.877	0.021
105	1.927	0.02	106	1.977	0.019	107	2.027	0.018	108	2.077	0.017
109	2.127	0.016	110	2.177	0.016	111	2.227	0.015	112	2.277	0.014
113	2.327	0.014	114	2.377	0.014	115	2.427	0.014	116	2.477	0.014

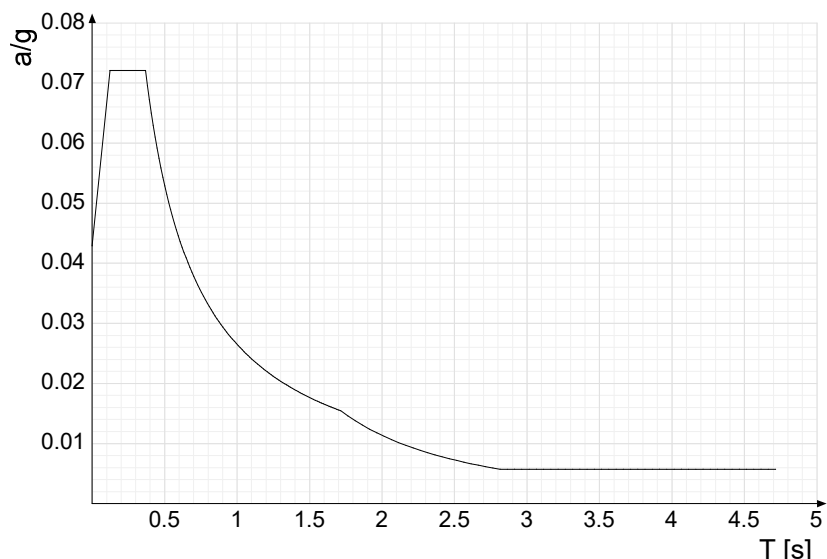
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
117	2.527	0.014	118	2.577	0.014	119	2.627	0.014	120	2.677	0.014
121	2.727	0.014	122	2.777	0.014	123	2.827	0.014	124	2.877	0.014
125	2.927	0.014	126	2.977	0.014	127	3.027	0.014	128	3.077	0.014
129	3.127	0.014	130	3.177	0.014	131	3.227	0.014	132	3.277	0.014
133	3.327	0.014	134	3.377	0.014	135	3.427	0.014	136	3.477	0.014
137	3.527	0.014	138	3.577	0.014	139	3.627	0.014	140	3.677	0.014
141	3.727	0.014	142	3.777	0.014	143	3.827	0.014	144	3.877	0.014
145	3.927	0.014	146	3.977	0.014	147	4.027	0.014	148	4.077	0.014
149	4.127	0.014	150	4.177	0.014	151	4.227	0.014	152	4.277	0.014
153	4.327	0.014	154	4.377	0.014	155	4.427	0.014	156	4.477	0.014
157	4.527	0.014	158	4.577	0.014	159	4.627	0.014	160	4.677	0.014
161	4.727	0.014	162	4.777	0.014	163	4.827	0.014	164	4.877	0.014

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	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006

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	0.043	2	0.123	0.072	3	0.368	0.072	4	0.381	0.07
5	0.394	0.067	6	0.408	0.065	7	0.421	0.063	8	0.434	0.061
9	0.448	0.059	10	0.461	0.057	11	0.474	0.056	12	0.488	0.054
13	0.501	0.053	14	0.514	0.052	15	0.528	0.05	16	0.541	0.049
17	0.554	0.048	18	0.568	0.047	19	0.581	0.046	20	0.594	0.045
21	0.608	0.044	22	0.621	0.043	23	0.634	0.042	24	0.648	0.041
25	0.661	0.04	26	0.674	0.039	27	0.688	0.039	28	0.701	0.038
29	0.714	0.037	30	0.728	0.036	31	0.741	0.036	32	0.754	0.035
33	0.768	0.035	34	0.781	0.034	35	0.794	0.033	36	0.808	0.033
37	0.821	0.032	38	0.834	0.032	39	0.848	0.031	40	0.861	0.031
41	0.874	0.03	42	0.888	0.03	43	0.901	0.029	44	0.914	0.029
45	0.928	0.029	46	0.941	0.028	47	0.954	0.028	48	0.968	0.027
49	0.981	0.027	50	0.994	0.027	51	1.008	0.026	52	1.021	0.026
53	1.034	0.026	54	1.048	0.025	55	1.061	0.025	56	1.074	0.025
57	1.088	0.024	58	1.101	0.024	59	1.114	0.024	60	1.128	0.023
61	1.141	0.023	62	1.154	0.023	63	1.168	0.023	64	1.181	0.022
65	1.194	0.022	66	1.208	0.022	67	1.221	0.022	68	1.234	0.021
69	1.248	0.021	70	1.261	0.021	71	1.274	0.021	72	1.288	0.021
73	1.301	0.02	74	1.314	0.02	75	1.328	0.02	76	1.341	0.02
77	1.354	0.02	78	1.368	0.019	79	1.381	0.019	80	1.394	0.019
81	1.408	0.019	82	1.421	0.019	83	1.434	0.018	84	1.448	0.018
85	1.461	0.018	86	1.474	0.018	87	1.488	0.018	88	1.501	0.018
89	1.514	0.017	90	1.528	0.017	91	1.541	0.017	92	1.554	0.017
93	1.568	0.017	94	1.581	0.017	95	1.594	0.017	96	1.608	0.016
97	1.621	0.016	98	1.634	0.016	99	1.648	0.016	100	1.661	0.016
101	1.674	0.016	102	1.688	0.016	103	1.701	0.016	104	1.714	0.015
105	1.764	0.015	106	1.814	0.014	107	1.864	0.013	108	1.914	0.012
109	1.964	0.012	110	2.014	0.011	111	2.064	0.011	112	2.114	0.01
113	2.164	0.01	114	2.214	0.009	115	2.264	0.009	116	2.314	0.008
117	2.364	0.008	118	2.414	0.008	119	2.464	0.007	120	2.514	0.007
121	2.564	0.007	122	2.614	0.007	123	2.664	0.006	124	2.714	0.006
125	2.764	0.006	126	2.814	0.006	127	2.864	0.006	128	2.914	0.006
129	2.964	0.006	130	3.014	0.006	131	3.064	0.006	132	3.114	0.006
133	3.164	0.006	134	3.214	0.006	135	3.264	0.006	136	3.314	0.006
137	3.364	0.006	138	3.414	0.006	139	3.464	0.006	140	3.514	0.006
141	3.564	0.006	142	3.614	0.006	143	3.664	0.006	144	3.714	0.006
145	3.764	0.006	146	3.814	0.006	147	3.864	0.006	148	3.914	0.006
149	3.964	0.006	150	4.014	0.006	151	4.064	0.006	152	4.114	0.006
153	4.164	0.006	154	4.214	0.006	155	4.264	0.006	156	4.314	0.006
157	4.364	0.006	158	4.414	0.006	159	4.464	0.006	160	4.514	0.006
161	4.564	0.006	162	4.614	0.006	163	4.664	0.006	164	4.714	0.006

7 Risultati numerici

7.1 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. [m]

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
200	Modo 1	-0.0000243	0.001024	-0.0001342	-0.0048	-0.0002	0.0031
201	Modo 1	-0.0000243	0.0012227	-0.0001227	-0.0047	-0.0001	0.0031
202	Modo 1	-0.0000243	0.0013274	-0.0001181	-0.0047	0.0001	0.0031
203	Modo 1	-0.0000243	0.0016309	-0.0001495	-0.0046	0.0003	0.0031
189	SLV 2	-0.0000241	0.0000052	-0.0000417	0.0001	0	-0.0002

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
192	Modo 2	0.0014057	-0.0005499	-0.0000712	0.0022	0.0018	0.0128
189	Modo 2	0.0014057	-0.001186	-0.0000698	0.0034	0.0014	0.0128
194	Modo 2	0.0014057	0.0000862	0.0001225	-0.0002	0.0031	0.0128
195	Modo 2	0.0014057	0.0005774	0.0000036	-0.0002	0.0031	0.0128
191	Modo 2	0.0014057	-0.0006246	-0.0000606	0.0022	0.0018	0.0128

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
200	Modo 2	0.0005814	-0.0014489	0.0001747	0.0032	0.0014	0.0128
186	Modo 2	0.0014057	-0.0014489	-0.0000406	0.0034	0.0014	0.0128
197	Modo 2	0.0009935	-0.0014489	0.0000678	0.0034	0.0014	0.0128
187	Modo 2	0.0014057	-0.0013174	-0.0000551	0.0034	0.0014	0.0128
188	Modo 2	0.0014057	-0.0013174	-0.0000551	0.0207	0.0234	0.0064

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
196	Modo 1	0.0001744	0.0016309	0.0001452	-0.0046	-0.0001	0.0031
199	Modo 1	0.0000751	0.0016309	-0.0000021	-0.0047	0.0001	0.0031
203	Modo 1	-0.0000243	0.0016309	-0.0001495	-0.0046	0.0003	0.0031
195	Modo 1	0.0001744	0.0015125	0.0001353	-0.0046	-0.0002	0.0031
186	Modo 3	0.0004422	0.0015056	0.0001614	-0.0017	0.0009	-0.0143

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
87	SLU 5	0	0	-0.0017013	0	-0.038	0
61	SLU 5	0	0	-0.0017	-0.0002	-0.038	0
114	SLU 5	0	0	-0.0016992	0.0003	-0.038	0
146	SLU 5	0	0	-0.0016938	0.0005	-0.038	0
3	SLU 5	0	0	-0.0016886	-0.0009	-0.038	0

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
190	Modo 1	0.0001744	0.0011856	0.0001782	-0.0047	0	0.0031
191	Modo 1	0.0001744	0.0012227	0.0001779	-0.0047	0	0.0031
192	Modo 1	0.0001744	0.0012407	0.0001775	-0.0047	0	0.0031
193	Modo 1	0.0001744	0.0012957	0.0001777	-0.0047	0	0.0031
189	Modo 1	0.0001744	0.0010873	0.0001764	-0.0048	-0.0001	0.0031

7.2 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. [kN]

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

x: componente X della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

y: componente Y della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

z: componente Z della reazione a rotazione del nodo. [kN*m]

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
158	SLV 14	-29.77	0	231.97	-6.1796	-73.3025	-0.0597
36	SLV 15	-15.58	0	125.82	6.1852	-24.0336	-0.0066
30	SLV 15	-4.08	0	51.99	0.4922	-7.263	-0.0007
101	SLV 15	0	-16.47	93.9	25.1264	3.9234	-0.0039
100	SLV 15	0	-0.85	105.47	-5.8722	-0.2634	-0.0039

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
158	SLV 3	31.73	0	239.16	-6.1782	86.2811	0.0631
36	SLV 2	13.25	0	130.13	6.1837	32.0091	0.0068
30	SLV 2	4.45	0	53	0.4921	7.7955	0.0007
99	SLV 2	0	-7.36	118.87	5.9437	35.0679	0.004
100	SLV 2	0	0.15	108.06	-8.4917	-0.2625	0.004

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
101	SLV 11	0	-27.22	90.71	47.3803	3.9236	-0.0031
99	SLV 8	0	-19.04	115.34	32.3028	35.0675	0.0002
100	SLV 8	0	-18.71	105.37	30.3717	-0.2629	0.0002
158	SLV 11	-1.93	0	257.59	-6.1759	-4.1324	-0.0879
36	SLV 11	-10.16	0	118.4	6.1859	-12.6594	-0.0052

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
101	SLV 6	0	28.09	89.3	-58.8874	3.924	0.0032
99	SLV 9	0	18.86	116.05	-45.6248	35.0674	-0.0001
100	SLV 9	0	18.01	108.16	-44.7357	-0.263	-0.0001
158	SLV 6	3.89	0	213.53	-6.1819	17.1111	0.0913
36	SLV 6	7.84	0	137.54	6.183	20.6349	0.0054

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
36	SLV Y	-3.91	0	-9.46	0.0013	-6.7376	-0.0025
30	SLV Y	-1.11	0	-5.81	0.0005	-1.9302	-0.0003
26	SLV Y	0	0	-3.3	0	0	0
99	SLV X	0	10.23	-2.83	-19.2731	-0.0004	-0.0031
100	SLV Y	0	-16.58	-1.6	34.0501	-0.0001	-0.0015

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
158	SLU 8	1.61	0	344.23	-8.0326	9.9369	0.0029
36	SLU 8	-1.91	0	189.98	8.0398	6.5133	0.0002
99	SLU 8	0	-0.15	165.61	-10.221	45.5877	0.0001
100	SLU 8	0	-0.57	154.53	-11.096	-0.3418	0.0001
101	SLU 8	0	0.71	132	-9.2957	5.101	0.0001

7.3 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [kN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [m]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [kN]

Altezza del piano: altezza del piano. [m]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 1	414.74	0.00022	46.16	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 2	414.74	0.00023	46.16	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 3	414.29	0.00024	49.35	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 4	414.29	0.00025	49.35	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 5	418.26	0.00042	53.2	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 6	418.26	0.00042	53.2	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 7	416.78	0.00042	55.99	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 8	416.78	0.00042	55.99	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 9	420.84	0.00043	55.99	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 10	420.84	0.00043	55.99	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 11	419.36	0.00041	53.2	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 12	419.36	0.00041	53.2	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 13	423.33	0.00026	49.35	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 14	423.33	0.00024	49.35	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 15	422.88	0.00023	46.16	3.44	0.001
Fondazione	PRIMO SOLAIO	SLV 16	422.88	0.00021	46.16	3.44	0.001

7.4 Rigidezze di interpiano

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

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

KUx: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [kN/m]

KUy: rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [kN/m]

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	PRIMO SOLAIO	2581482	1367328

7.5 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. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [kN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-470.69	0	0	0	0	0	-470.69
Fondazione	Port.	0	0	-195.77	0	0	0	0	0	-195.77
Fondazione	Neve	0	0	-56.56	0	0	0	0	0	-56.56
Fondazione	SLV X	44.7	-5.74	-4.3	0	0	0	44.7	-5.74	-4.3
Fondazione	SLV Y	1.12	52.9	0.74	0	0	0	1.12	52.9	0.74
Fondazione	EySx SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	22.11	-2.86	-2.18	0	0	0	22.11	-2.86	-2.18
Fondazione	Y SLD	0.66	27.89	0.37	0	0	0	0.66	27.89	0.37
Fondazione	EySx SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	ExSy SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-627.31	0	0	0	0	0	-627.31
Fondazione	SLU 2	0	0	-712.14	0	0	0	0	0	-712.14
Fondazione	SLU 3	0	0	-764.35	0	0	0	0	0	-764.35
Fondazione	SLU 4	0	0	-849.18	0	0	0	0	0	-849.18
Fondazione	SLU 5	0	0	-768.51	0	0	0	0	0	-768.51
Fondazione	SLU 6	0	0	-853.35	0	0	0	0	0	-853.35
Fondazione	SLU 7	0	0	-905.55	0	0	0	0	0	-905.55
Fondazione	SLU 8	0	0	-990.39	0	0	0	0	0	-990.39
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-666.46	0	0	0	0	0	-666.46
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-723.02	0	0	0	0	0	-723.02
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-666.46	0	0	0	0	0	-666.46
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-677.77	0	0	0	0	0	-677.77
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-666.46	0	0	0	0	0	-666.46
Fondazione	SLD 1	-22.31	-5.51	-664.39	0	0	0	-22.31	-5.51	-664.39
Fondazione	SLD 2	-22.31	-5.51	-664.39	0	0	0	-22.31	-5.51	-664.39
Fondazione	SLD 3	-21.91	11.23	-664.17	0	0	0	-21.91	11.23	-664.17
Fondazione	SLD 4	-21.91	11.23	-664.17	0	0	0	-21.91	11.23	-664.17

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 5	-7.29	-27.03	-666.18	0	0	0	-7.29	-27.03	-666.18
Fondazione	SLD 6	-7.29	-27.03	-666.18	0	0	0	-7.29	-27.03	-666.18
Fondazione	SLD 7	-5.97	28.75	-665.43	0	0	0	-5.97	28.75	-665.43
Fondazione	SLD 8	-5.97	28.75	-665.43	0	0	0	-5.97	28.75	-665.43
Fondazione	SLD 9	5.97	-28.75	-667.49	0	0	0	5.97	-28.75	-667.49
Fondazione	SLD 10	5.97	-28.75	-667.49	0	0	0	5.97	-28.75	-667.49
Fondazione	SLD 11	7.29	27.03	-666.74	0	0	0	7.29	27.03	-666.74
Fondazione	SLD 12	7.29	27.03	-666.74	0	0	0	7.29	27.03	-666.74
Fondazione	SLD 13	21.91	-11.23	-668.75	0	0	0	21.91	-11.23	-668.75
Fondazione	SLD 14	21.91	-11.23	-668.75	0	0	0	21.91	-11.23	-668.75
Fondazione	SLD 15	22.31	5.51	-668.53	0	0	0	22.31	5.51	-668.53
Fondazione	SLD 16	22.31	5.51	-668.53	0	0	0	22.31	5.51	-668.53
Fondazione	SLV 1	-45.04	-10.13	-662.39	0	0	0	-45.04	-10.13	-662.39
Fondazione	SLV 2	-45.04	-10.13	-662.39	0	0	0	-45.04	-10.13	-662.39
Fondazione	SLV 3	-44.37	21.61	-661.94	0	0	0	-44.37	21.61	-661.94
Fondazione	SLV 4	-44.37	21.61	-661.94	0	0	0	-44.37	21.61	-661.94
Fondazione	SLV 5	-14.53	-51.18	-665.91	0	0	0	-14.53	-51.18	-665.91
Fondazione	SLV 6	-14.53	-51.18	-665.91	0	0	0	-14.53	-51.18	-665.91
Fondazione	SLV 7	-12.29	54.62	-664.43	0	0	0	-12.29	54.62	-664.43
Fondazione	SLV 8	-12.29	54.62	-664.43	0	0	0	-12.29	54.62	-664.43
Fondazione	SLV 9	12.29	-54.62	-668.49	0	0	0	12.29	-54.62	-668.49
Fondazione	SLV 10	12.29	-54.62	-668.49	0	0	0	12.29	-54.62	-668.49
Fondazione	SLV 11	14.53	51.18	-667.01	0	0	0	14.53	51.18	-667.01
Fondazione	SLV 12	14.53	51.18	-667.01	0	0	0	14.53	51.18	-667.01
Fondazione	SLV 13	44.37	-21.61	-670.98	0	0	0	44.37	-21.61	-670.98
Fondazione	SLV 14	44.37	-21.61	-670.98	0	0	0	44.37	-21.61	-670.98
Fondazione	SLV 15	45.04	10.13	-670.53	0	0	0	45.04	10.13	-670.53
Fondazione	SLV 16	45.04	10.13	-670.53	0	0	0	45.04	10.13	-670.53
Fondazione	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0	0	0	0.01	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	0	0	0	-0.01	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.6 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 1

Traslazione Y: 1

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 1

Rotazione Y: 1

Rotazione Z: 1

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.040210634	0.003094081	0.971711429	0	0.971711429	0.003094081	0.806159406	0.003094081	0.971711429
2	0.031474875	0.544739347	0.021803558	0	0.021803558	0.544739347	0.136235656	0.544739347	0.021803558
3	0.025812067	0.452166573	0.006485013	0	0.006485013	0.452166573	0.057604937	0.452166573	0.006485013

7.7 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1017.34351	-20416.081	47964.6559	0
Reazioni	0	0	1017.34351	20416.081	-47964.6559	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	-195.7725	-3908.6579	9413.896	0
Reazioni	0	0	195.7725	3908.6579	-9413.896	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0

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

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-56.5565	-1129.1678	2719.57	0
Reazioni	0	0	56.5565	1129.1678	-2719.57	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	54.48963	0	0	0	177.6362	-1092.1133
Reazioni	-54.48963	0	0	0	-177.6362	1092.1133
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	53.98243	0	-175.9827	0	2593.7515
Reazioni	0	-53.98243	0	175.9827	0	-2593.7515
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-10.4917
Reazioni	0	0	0	0	0	10.4917
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	30.4997
Reazioni	0	0	0	0	0	-30.4997
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	27.3499	0	0	0	89.1607	-548.1627
Reazioni	-27.3499	0	0	0	-89.1607	548.1627
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	28.47884	0	-92.841	0	1368.3531
Reazioni	0	-28.47884	0	92.841	0	-1368.3531
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-5.2661
Reazioni	0	0	0	0	0	5.2661
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	16.0903
Reazioni	0	0	0	0	0	-16.0903
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	0.01	0	0	0	0.0326	-0.2004
Reazioni	-0.01	0	0	0	-0.0326	0.2004
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	0.01	0	-0.0326	0	0.4805
Reazioni	0	-0.01	0	0.0326	0	-0.4805
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0.0001
Reazioni	0	0	0	0	0	-0.0001
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

7.8 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [kN*m]

My: componente della coppia attorno all'asse Y. [kN*m]

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [kN*m]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [kN]

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. [kN]

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. [kN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
N.b.												
SLV X	42.3469	6.4498	0	21.026482	1.381E02	9.701E02	42.4116	176	52.699	88	0	0
SLV Y	6.4498	52.6555	0	1.717E02	21.026482	2.519E03	42.4116	176	52.699	88	0	0
X SLD	20.9629	3.2507	0	10.597328	68.339088	4.822E02	20.9989	176	27.7966	88	0	0
Y SLD	3.2507	27.773	0	90.53989	10.597328	1.328E03	20.9989	176	27.7966	88	0	0

8 Verifiche

8.1 Verifiche maschi in muratura

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

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [m]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [m]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio. [m]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio. [m]

Quota i.: livello o falda inferiore.

Quota s.: livello o falda superiore.

l: lunghezza del maschio. [m]

Sp.: spessore. [m]

h netta: altezza netta (a filo solai). [m]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale. [m]

h fin.: altezza nel modello al punto finale. [m]

a: distanza tra irrigidimenti laterali. [m]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [m]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra. [m]

fb: resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [kN/m²]

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [kN/m²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [kN/m²]

fmedio: resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [kN/m²]

r0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [kN/m²]

fv0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [kN/m²]

μ: coefficiente di attrito [C8.7.1.17].

φ: coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.

fv,lim: valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [kN/m²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [kN/m²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [kN/m²]

FC: fattore di confidenza della muratura.

Tipo di muratura: tipo di muratura per valutazione spessore secondo §4.5.4.

spessore: spessore muratura. [m]

spessore limite: spessore limite secondo §4.5.4. [m]

λ: snellezza elemento.

λ,lim: snellezza limite.

Verifica: stato di verifica.

Comb.: combinazione.

Quota: quota della sezione di verifica. [m]

N: sforzo normale alla quota. [kN]

M: momento flettente nel piano. [kN*m]

p: fattore laterale di vincolo (4.5.6).

es1: eccentricità dovuta alla posizione eccentrica dei maschi sovrastanti la sezione di verifica. [m]

es2: eccentricità dovuta alla risultante eccentrica delle reazioni di appoggio dei solai sovrastanti. [m]

ea: eccentricità dovuta a tolleranze di esecuzione. [m]

ev: eccentricità dovuta ad azioni ortogonali (vento, sisma). [m]

e ver: eccentricità di verifica nel piano normale al piano medio del maschio. [m]

Φt: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano normale al mediano.

Φl: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano mediano.

Nu: sforzo normale ultimo. [kN]

N: sforzo normale. [kN]

σ0: tensione media di compressione. [kN/m²]

Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

V par: taglio nel piano. [kN]

σN: tensione media di compressione sulla parte reagente. [kN/m²]

l': lunghezza della parte compressa della parete. [m]

fvd: resistenza a taglio di calcolo. [kN/m²]

Vt scorr.: taglio ultimo per verifica a scorrimento. [kN]

Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale regolare [C8.7.1.17]. [kN]

Vt,lim: taglio limite [C8.7.1.18]. [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

fd: resistenza a compressione di calcolo. [kN/m²]

Sa: accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a g, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma.

M: momento flettente fuori piano. [kN*m]

Mc: momento di collasso per azioni perpendicolari al piano. [kN*m]

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

N top: sforzo normale in sommità. [kN]

N base: sforzo normale al piede. [kN]

V orto: taglio fuori piano. [kN]

α0: moltiplicatore secondo [C8.7.1.1].

M*: massa partecipante al cinematismo. [kN/(m/s²)]

e*: frazione di massa partecipante della muratura [C8.7.1.5].

a0*: accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo [C8.7.1.8]. [m/s²]

aLim: accelerazione limite [C7.2.11]. [m/s²]

Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.

Maschio 1

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
42.436	18.187	42.436	21.887	L1	L2	3.7	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipi di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24	10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-123.07		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	1.543	-103.25		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	3.26	-83.42		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	-0.175	-112.67		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	1.543	-92.84		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-73.01		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	-0.175	-106.26		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	1.543	-86.44		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	3.26	-66.61		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	-0.175	-105.38		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	1.543	-90.13		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	3.26	-74.88		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	-0.175	-95.86		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	1.543	-76.03		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	3.26	-56.21		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	-0.175	-94.98		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	1.543	-79.73		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	3.26	-64.48		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	-0.175	-88.58		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	1.543	-73.32		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-58.07		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	-0.175	-78.17		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	1.543	-62.92		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-47.67		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2.4

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 5	-0.18	-85.02	-32.6181	77	150.0579	4.6	Si
SLV 5	3.26	-54.52	11.0938	49	97.8896	8.824	Si
SLV 13	-0.18	-80.51	-35.501	73	142.4602	4.013	Si
SLV 13	3.26	-50.01	17.7369	45	90.0164	5.075	Si
SLV 3	-0.18	-85.45	20.7233	77	150.7764	7.276	Si
SLV 3	3.26	-54.95	-24.9088	50	98.6342	3.96	Si
SLV 9	-0.18	-83.33	-44.182	75	147.2075	3.332	Si
SLV 9	3.26	-52.83	20.634	48	94.9356	4.601	Si
SLV 4	-0.18	-85.43	25.0646	77	150.742	6.014	Si
SLV 4	3.26	-54.93	-28.7654	49	98.5986	3.428	Si
SLV 8	-0.18	-82.62	33.7456	74	146.0066	4.327	Si
SLV 8	3.26	-52.11	-31.6625	47	93.6912	2.959	Si
SLV 10	-0.18	-83.29	-36.7452	75	147.1484	4.005	Si
SLV 10	3.26	-52.79	14.0275	48	94.8744	6.763	Si
SLV 14	-0.18	-80.49	-31.1598	73	142.4256	4.571	Si
SLV 14	3.26	-49.99	13.8803	45	89.9806	6.483	Si
SLV 12	-0.18	-80.92	22.1817	73	143.148	6.453	Si
SLV 12	3.26	-50.42	-22.1223	45	90.729	4.101	Si
SLV 7	-0.18	-82.65	26.3088	74	146.0657	5.552	Si
SLV 7	3.26	-52.15	-25.056	47	93.7525	3.742	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-78.17	0.08	-4.725		70	3.7	76	84.42			1000	Si
SLU 1	3.26	-47.67	0.08	-4.9845		43	3.7	72	80.36			1000	Si
SLU 2	-0.18	-88.58	0.1	-5.7936		80	3.7	77	85.81			870.38	Si
SLU 2	3.26	-58.07	0.1	-6.1322		52	3.7	74	81.74			829.13	Si
SLU 3	-0.18	-94.98	0.11	-6.4512		86	3.7	78	86.66			768.54	Si
SLU 3	3.26	-64.48	0.11	-6.8385		58	3.7	74	82.6			732.47	Si
SLU 4	-0.18	-105.38	0.14	-7.5197		95	3.7	79	88.05			648.38	Si
SLU 4	3.26	-74.88	0.14	-7.9862		67	3.7	76	83.98			618.44	Si
SLU 5	-0.18	-95.86	0.09	-5.5507		86	3.7	78	86.78			1000	Si
SLU 5	3.26	-56.21	0.09	-5.8443		51	3.7	73	81.49			953.59	Si
SLU 6	-0.18	-106.26	0.11	-6.6193		96	3.7	79	88.17			812.64	Si
SLU 6	3.26	-66.61	0.11	-6.992		60	3.7	75	82.88			763.91	Si
SLU 7	-0.18	-112.67	0.12	-7.2769		102	3.7	80	89.02			725.69	Si
SLU 7	3.26	-73.01	0.12	-7.6982		66	3.7	75	83.74			682.59	Si
SLU 8	-0.18	-123.07	0.15	-8.3454		111	3.7	81	90.41			620.48	Si
SLU 8	3.26	-83.42	0.15	-8.8459		75	3.7	77	85.12			584.2	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 7	-0.18	-82.65	14.95	26.3088		74	3.7	96	106.28			7.11	Si
SLV 7	3.26	-52.15	14.95	-25.056		47	3.7	91	101.19			6.77	Si
SLV 12	-0.18	-80.92	12.9	-22.1817		73	3.7	95	105.99			8.22	Si
SLV 12	3.26	-50.42	12.9	-22.1223		45	3.7	91	100.9			7.82	Si
SLV 4	-0.18	-85.43	15.66	25.0646		77	3.7	96	106.74			6.81	Si
SLV 4	3.26	-54.93	15.66	-28.7654		49	3.7	92	101.65			6.49	Si
SLV 3	-0.18	-85.45	13.28	20.7233		77	3.7	96	106.74			8.04	Si
SLV 3	3.26	-54.95	13.28	-24.9088		50	3.7	92	101.66			7.66	Si
SLV 9	-0.18	-83.33	-18.86	-44.182		75	3.7	96	106.39			5.64	Si
SLV 9	3.26	-52.83	-18.86	20.634		48	3.7	91	101.3			5.37	Si
SLV 5	-0.18	-85.02	-12.72	-32.6181		77	3.7	96	106.67			8.38	Si
SLV 5	3.26	-54.52	-12.72	11.0938		49	3.7	92	101.59			7.98	Si
SLV 13	-0.18	-80.51	-15.49	-35.501		73	3.7	95	105.92			6.84	Si
SLV 13	3.26	-50.01	-15.49	17.7369		45	3.7	91	100.84			6.51	Si
SLV 10	-0.18	-83.29	-14.78	-36.7452		75	3.7	96	106.38			7.2	Si
SLV 10	3.26	-52.79	-14.78	14.0275		48	3.7	91	101.3			6.86	Si
SLV 8	-0.18	-82.62	19.04	33.7456		74	3.7	96	106.27			5.58	Si
SLV 8	3.26	-52.11	19.04	-31.6625		47	3.7	91	101.19			5.32	Si
SLV 14	-0.18	-80.49	-13.11	-31.1598		73	3.7	95	105.92			8.08	Si
SLV 14	3.26	-49.99	-13.11	13.8803		45	3.7	91	100.83			7.69	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2.4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	1958	0.18	58	-64.53	0.6391	9.3415	14.62	Si
SLV 15	1958	0.18	58	-64.55	0.6391	9.3443	14.62	Si
SLV 14	1958	0.18	59	-65.24	0.6391	9.4408	14.77	Si
SLV 13	1958	0.18	59	-65.26	0.6391	9.4436	14.78	Si
SLV 12	1958	0.18	59	-65.67	0.6391	9.5004	14.87	Si
SLV 11	1958	0.18	59	-65.71	0.6391	9.5053	14.87	Si
SLV 8	1958	0.18	61	-67.37	0.6391	9.7364	15.23	Si
SLV 7	1958	0.18	61	-67.4	0.6391	9.7412	15.24	Si
SLV 10	1958	0.18	61	-68.04	0.6391	9.8306	15.38	Si
SLV 9	1958	0.18	61	-68.08	0.6391	9.8355	15.39	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzeria = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 1	-55.66	-86.16	0	0.856	7.87	0.926	18.13561	7.49931	Si
SLV 2	-55.64	-86.14	0	0.856	7.868	0.926	18.14095	7.49931	Si
SLV 3	-54.95	-85.45	0	0.864	7.799	0.926	18.32323	7.49931	Si
SLV 4	-54.93	-85.43	0	0.865	7.797	0.926	18.32868	7.49931	Si
SLV 5	-54.52	-85.02	0	0.87	7.756	0.925	18.43794	7.49931	Si
SLV 6	-54.49	-84.99	0	0.87	7.752	0.925	18.44741	7.49931	Si
SLV 9	-52.83	-83.33	0	0.89	7.585	0.924	18.90735	7.49931	Si
SLV 10	-52.79	-83.29	0	0.891	7.581	0.924	18.91734	7.49931	Si
SLV 7	-52.15	-82.65	0	0.899	7.517	0.923	19.10207	7.49931	Si
SLV 8	-52.11	-82.62	0	0.9	7.513	0.923	19.11225	7.49931	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	9.783	SLU 8	Si
V SLU	584.198	SLU 8	Si
PF SLV	2.959	SLV 8	Si
V SLV	5.315	SLV 8	Si
PFFP SLV	14.616	SLV 16	Si
R SLV	2.418	SLV 1	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
43.616	18.187	42.436	18.187	L1	L2	1.18	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_l	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-44.2		1	0	0	0	-31.27	-0.0301	1.56	0	0.05	Si
SLU 8	1.543	-37.87		1	0	0	0	-31.27	-0.0351	1.56	0	0.03	Si
SLU 8	3.26	-31.55		1	0	0	0	-31.27	-0.0421	1.56	0	0.06	Si
SLU 7	-0.175	-40.23		1	0	0	0	-26.668	-0.0282	1.56	0	0.04	Si
SLU 7	1.543	-33.91		1	0	0	0	-26.668	-0.0334	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-27.58		1	0	0	0	-26.668	-0.0411	1.56	0	0.06	Si
SLU 4	-0.175	-38.08		1	0	0	0	-28.792	-0.0321	1.56	0	0.05	Si
SLU 4	1.543	-33.22		1	0	0	0	-28.792	-0.0368	1.56	0	0.03	Si
SLU 4	3.26	-28.35		1	0	0	0	-28.792	-0.0432	1.56	0	0.06	Si
SLU 6	-0.175	-37.79		1	0	0	0	-23.836	-0.0268	1.56	0	0.04	Si
SLU 6	1.543	-31.47		1	0	0	0	-23.836	-0.0322	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	3.26	-25.14		1	0	0	0	-23.836	-0.0403	1.56	0	0.06	Si
SLU 3	-0.175	-34.11		1	0	0	0	-24.19	-0.0301	1.56	0	0.05	Si
SLU 3	1.543	-29.25		1	0	0	0	-24.19	-0.0351	1.56	0	0.03	Si
SLU 3	3.26	-24.39		1	0	0	0	-24.19	-0.0422	1.56	0	0.06	Si
SLU 5	-0.175	-33.82		1	0	0	0	-19.234	-0.0242	1.56	0	0.04	Si
SLU 5	1.543	-27.5		1	0	0	0	-19.234	-0.0297	1.56	0	0.02	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 5	3.26	-21.18			1	0	0	-19.234	-0.0386	1.56	0	0.05	Si
SLU 2	-0.175	-31.67			1	0	0	-21.358	-0.0287	1.56	0	0.04	Si
SLU 2	1.543	-26.81			1	0	0	-21.358	-0.0339	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-21.95			1	0	0	-21.358	-0.0414	1.56	0	0.06	Si
SLU 1	-0.175	-27.71			1	0	0	-16.756	-0.0257	1.56	0	0.04	Si
SLU 1	1.543	-22.84			1	0	0	-16.756	-0.0312	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-17.98			1	0	0	-16.756	-0.0396	1.56	0	0.06	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-27.71	0	0	0	78	1.18	77	27.29			1000	Si
SLU 1	3.26	-17.98	0	0	0	51	1.18	73	26			1000	Si
SLU 2	-0.18	-31.67	0	0	0	89	1.18	79	27.82			1000	Si
SLU 2	3.26	-21.95	0	0	0	62	1.18	75	26.53			1000	Si
SLU 3	-0.18	-34.11	0	0	0	96	1.18	80	28.15			1000	Si
SLU 3	3.26	-24.39	0	0	0	69	1.18	76	26.85			1000	Si
SLU 4	-0.18	-38.08	0	0	0	108	1.18	81	28.68			1000	Si
SLU 4	3.26	-28.35	0	0	0	80	1.18	77	27.38			1000	Si
SLU 5	-0.18	-33.82	0	0	0	96	1.18	79	28.11			1000	Si
SLU 5	3.26	-21.18	0	0	0	60	1.18	75	26.42			1000	Si
SLU 6	-0.18	-37.79	0	0	0	107	1.18	81	28.64			1000	Si
SLU 6	3.26	-25.14	0	0	0	71	1.18	76	26.95			1000	Si
SLU 7	-0.18	-40.23	0	0	0	114	1.18	82	28.96			1000	Si
SLU 7	3.26	-27.58	0	0	0	78	1.18	77	27.28			1000	Si
SLU 8	-0.18	-44.2	0	0	0	125	1.18	83	29.49			1000	Si
SLU 8	3.26	-31.55	0	0	0	89	1.18	79	27.81			1000	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2,4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 12	1958	0.18	59	-20.99	0.2038	3.0363	14.9	Si
SLV 11	1958	0.18	60	-21.23	0.2038	3.0699	15.06	Si
SLV 8	1958	0.18	61	-21.51	0.2038	3.1089	15.25	Si
SLV 7	1958	0.18	61	-21.75	0.2038	3.1425	15.42	Si
SLV 16	1958	0.18	64	-22.74	0.2038	3.2798	16.09	Si
SLV 15	1958	0.18	65	-22.88	0.2038	3.2993	16.19	Si
SLV 4	1958	0.18	69	-24.48	0.2038	3.5198	17.27	Si
SLV 3	1958	0.18	70	-24.62	0.2038	3.5391	17.36	Si
SLV 14	1958	0.18	70	-24.72	0.2038	3.5531	17.43	Si
SLV 13	1958	0.18	70	-24.87	0.2038	3.5725	17.53	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzeria = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 5	-23.49	-33.22	0	0.69	3.09	0.938	14.43565	6.5247	Si
SLV 6	-23.25	-32.98	0	0.695	3.065	0.937	14.5593	6.5247	Si
SLV 9	-22.97	-32.7	0	0.702	3.037	0.937	14.70561	6.5247	Si
SLV 10	-22.73	-32.46	0	0.708	3.013	0.936	14.83422	6.5247	Si
SLV 1	-21.74	-31.47	0	0.733	2.913	0.934	15.38721	6.5247	Si
SLV 2	-21.6	-31.33	0	0.737	2.898	0.934	15.46949	6.5247	Si
SLV 13	-20	-29.73	0	0.782	2.737	0.931	16.47124	6.5247	Si
SLV 14	-19.86	-29.59	0	0.786	2.723	0.931	16.56617	6.5247	Si
SLV 3	-19.76	-29.49	0	0.789	2.712	0.931	16.63517	6.5247	Si
SLV 4	-19.62	-29.35	0	0.793	2.698	0.93	16.73209	6.5247	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.864	SLU 8	Si
V SLU	1000	SLU 1	Si
PFFP SLV	14.897	SLV 12	Si
R SLV	2.212	SLV 5	Si

Maschio 3

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
46.136	18.187	46.136	21.887	L1	L2	3.7	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24	10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-124.69			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	1.543	-104.87			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	3.26	-85.04			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	-0.175	-113.92			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	1.543	-94.1			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-74.27			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	-0.175	-107.3			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	1.543	-87.47			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	ΦI	Nu	Verifica
SLU 6	3.26	-67.65			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	-0.175	-107			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	1.543	-91.75			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	3.26	-76.5			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	-0.175	-96.53			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	1.543	-76.71			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	3.26	-56.88			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	-0.175	-96.24			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	1.543	-80.98			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	3.26	-65.73			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	-0.175	-89.61			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	1.543	-74.36			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-59.11			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	-0.175	-78.84			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	1.543	-63.59			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-48.34			1	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2.4

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 8	-0.18	-83.07	13.9656	75	146.7658	10.509	Si
SLD 8	3.26	-52.56	-20.3598	47	94.478	4.64	Si
SLV 4	-0.18	-84.15	13.3557	76	148.5824	11.125	Si
SLV 4	3.26	-53.64	-20.3077	48	96.3605	4.745	Si
SLV 12	-0.18	-81.91	26.7992	74	144.8223	5.404	Si
SLV 12	3.26	-51.41	-28.8714	46	92.464	3.203	Si
SLV 8	-0.18	-82.42	31.7891	74	145.6725	4.582	Si
SLV 8	3.26	-51.92	-32.4708	47	93.345	2.875	Si
SLV 11	-0.18	-82	24.782	74	144.9636	5.85	Si
SLV 11	3.26	-51.49	-27.242	46	92.6104	3.4	Si
SLV 5	-0.18	-85.71	-38.3284	77	151.2085	3.945	Si
SLV 5	3.26	-55.21	14.9394	50	99.0821	6.632	Si
SLV 9	-0.18	-85.21	-43.3183	77	150.3616	3.471	Si
SLV 9	3.26	-54.7	18.5388	49	98.2044	5.297	Si
SLV 7	-0.18	-82.5	29.7719	74	145.8136	4.898	Si
SLV 7	3.26	-52	-30.8414	47	93.4913	3.031	Si
SLV 6	-0.18	-85.63	-36.3111	77	151.0679	4.16	Si
SLV 6	3.26	-55.12	13.31	50	98.9363	7.433	Si
SLV 10	-0.18	-85.12	-41.301	77	150.221	3.637	Si
SLV 10	3.26	-54.62	16.9095	49	98.0586	5.799	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM = 3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-78.84	0.31	-5.209		71	3.7	76	84.51			268.39	Si
SLU 1	3.26	-48.34	0.31	-6.2906		44	3.7	72	80.45			255.47	Si
SLU 2	-0.18	-89.61	0.39	-6.4128		81	3.7	77	85.95			220.13	Si
SLU 2	3.26	-59.11	0.39	-7.7539		53	3.7	74	81.88			209.72	Si
SLU 3	-0.18	-96.24	0.44	-7.1536		87	3.7	78	86.83			198.73	Si
SLU 3	3.26	-65.73	0.44	-8.6544		59	3.7	75	82.76			189.42	Si
SLU 4	-0.18	-107	0.51	-8.3574		96	3.7	80	88.27			172.24	Si
SLU 4	3.26	-76.5	0.51	-10.1178		69	3.7	76	84.2			164.3	Si
SLU 5	-0.18	-96.53	0.37	-6.1049		87	3.7	78	86.87			236.38	Si
SLU 5	3.26	-56.88	0.37	-7.3673		51	3.7	73	81.58			221.99	Si
SLU 6	-0.18	-107.3	0.44	-7.3088		97	3.7	80	88.31			199.31	Si
SLU 6	3.26	-67.65	0.44	-8.8307		61	3.7	75	83.02			187.38	Si
SLU 7	-0.18	-113.92	0.49	-8.0496		103	3.7	80	89.19			182.19	Si
SLU 7	3.26	-74.27	0.49	-9.7312		67	3.7	76	83.9			171.39	Si
SLU 8	-0.18	-124.69	0.57	-9.2534		112	3.7	82	90.63			160.37	Si
SLU 8	3.26	-85.04	0.57	-11.1945		77	3.7	77	85.34			151.02	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, γM = 2.4

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 9	-0.18	-85.21	-18.01	-43.3183		77	3.7	96	106.7			5.93	Si
SLV 9	3.26	-54.7	-18.01	18.5388		49	3.7	92	101.62			5.64	Si
SLV 12	-0.18	-81.91	16.21	26.7992		74	3.7	96	106.15			6.55	Si
SLV 12	3.26	-51.41	16.21	-28.8714		46	3.7	91	101.07			6.24	Si
SLV 6	-0.18	-85.63	-14.45	-36.3111		77	3.7	96	106.77			7.39	Si
SLV 6	3.26	-55.12	-14.45	13.31		50	3.7	92	101.69			7.04	Si
SLV 4	-0.18	-84.15	9.8	13.3557		76	3.7	96	106.52			10.87	Si
SLV 4	3.26	-53.64	9.8	-20.3077		48	3.7	91	101.44			10.35	Si
SLD 8	-0.18	-83.07	9.99	13.9656		75	3.7	96	106.34			10.64	Si
SLD 8	3.26	-52.56	9.99	-20.3598		47	3.7	91	101.26			10.13	Si
SLV 11	-0.18	-82	15.15	24.782		74	3.7	96	106.17			7.01	Si
SLV 11	3.26	-51.49	15.15	-27.242		46	3.7	91	101.08			6.67	Si
SLV 5	-0.18	-85.71	-15.51	-38.3284		77	3.7	96	106.79			6.89	Si
SLV 5	3.26	-55.21	-15.51	14.9394		50	3.7	92	101.7			6.56	Si
SLV 7	-0.18	-82.5	17.64	29.7719		74	3.7	96	106.25			6.02	Si
SLV 7	3.26	-52	17.64	-30.8414		47	3.7	91	101.17			5.73	Si
SLV 10	-0.18	-85.12	-16.95	-41.301		77	3.7	96	106.69			6.3	Si
SLV 10	3.26	-54.62	-16.95	16.9095		49	3.7	92	101.6			6	Si
SLV 8	-0.18	-82.42	18.71	31.7891		74	3.7	96	106.24			5.68	Si
SLV 8	3.26	-51.92	18.71	-32.4708		47	3.6736	91	100.49			5.37	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 γM = 2,4

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 12	1958	0.18	60	-66.66	0.6391	9.6386	15.08	Si
SLV 11	1958	0.18	60	-66.75	0.6391	9.6503	15.1	Si
SLV 8	1958	0.18	61	-67.17	0.6391	9.7088	15.19	Si
SLV 16	1958	0.18	61	-67.21	0.6391	9.7154	15.2	Si
SLV 7	1958	0.18	61	-67.25	0.6391	9.7204	15.21	Si
SLV 15	1958	0.18	61	-67.26	0.6391	9.7222	15.21	Si
SLV 14	1958	0.18	61	-68.18	0.6391	9.8492	15.41	Si
SLV 13	1958	0.18	61	-68.23	0.6391	9.856	15.42	Si
SLV 4	1958	0.18	62	-68.9	0.6391	9.949	15.57	Si
SLV 3	1958	0.18	62	-68.94	0.6391	9.9558	15.58	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzera = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 5	-55.21	-85.71	0	0.861	7.825	0.926	18.25497	7.49931	Si
SLV 6	-55.12	-85.63	0	0.862	7.816	0.926	18.27713	7.49931	Si
SLV 9	-54.7	-85.21	0	0.867	7.774	0.925	18.38932	7.49931	Si
SLV 1	-54.66	-85.16	0	0.868	7.769	0.925	18.40198	7.49931	Si
SLV 10	-54.62	-85.12	0	0.868	7.765	0.925	18.41183	7.49931	Si
SLV 2	-54.61	-85.11	0	0.868	7.764	0.925	18.41513	7.49931	Si
SLV 3	-53.69	-84.2	0	0.88	7.672	0.925	18.66441	7.49931	Si
SLV 4	-53.64	-84.15	0	0.88	7.667	0.925	18.67795	7.49931	Si
SLV 13	-52.97	-83.48	0	0.889	7.6	0.924	18.86553	7.49931	Si
SLV 14	-52.93	-83.43	0	0.889	7.595	0.924	18.87937	7.49931	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	9.656	SLU 8	Si
V SLU	151.015	SLU 8	Si
PF SLV	2.875	SLV 8	Si
V SLV	5.372	SLV 8	Si
PPFP SLV	15.081	SLV 12	Si
R SLV	2.434	SLV 5	Si

Maschio 4

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
47.496	18.187	45.446	18.187	L1	L2	2.05	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24	10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-79.1		1	0	0	0	-54.325	-0.0292	1.56	0	0.04	Si
SLU 8	1.543	-68.12		1	0	0	0	-54.325	-0.0339	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	3.26	-57.13		1	0	0	0	-54.325	-0.0404	1.56	0	0.06	Si
SLU 4	-0.175	-68.34		1	0	0	0	-50.02	-0.0311	1.56	0	0.05	Si
SLU 4	1.543	-59.89		1	0	0	0	-50.02	-0.0355	1.56	0	0.03	Si
SLU 4	3.26	-51.44		1	0	0	0	-50.02	-0.0413	1.56	0	0.06	Si
SLU 7	-0.175	-71.82		1	0	0	0	-46.33	-0.0274	1.56	0	0.04	Si
SLU 7	1.543	-60.84		1	0	0	0	-46.33	-0.0324	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-49.85		1	0	0	0	-46.33	-0.0395	1.56	0	0.06	Si
SLU 6	-0.175	-67.34		1	0	0	0	-41.41	-0.0261	1.56	0	0.04	Si
SLU 6	1.543	-56.35		1	0	0	0	-41.41	-0.0312	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	3.26	-45.37		1	0	0	0	-41.41	-0.0388	1.56	0	0.05	Si
SLU 3	-0.175	-61.06		1	0	0	0	-42.025	-0.0292	1.56	0	0.04	Si
SLU 3	1.543	-52.61		1	0	0	0	-42.025	-0.0339	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	3.26	-44.16		1	0	0	0	-42.025	-0.0404	1.56	0	0.06	Si
SLU 5	-0.175	-60.06		1	0	0	0	-33.415	-0.0236	1.56	0	0.04	Si
SLU 5	1.543	-49.07		1	0	0	0	-33.415	-0.0289	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	3.26	-38.09		1	0	0	0	-33.415	-0.0373	1.56	0	0.05	Si
SLU 2	-0.175	-56.58		1	0	0	0	-37.105	-0.0279	1.56	0	0.04	Si
SLU 2	1.543	-48.13		1	0	0	0	-37.105	-0.0328	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-39.68		1	0	0	0	-37.105	-0.0397	1.56	0	0.06	Si
SLU 1	-0.175	-49.3		1	0	0	0	-29.11	-0.0251	1.56	0	0.04	Si
SLU 1	1.543	-40.85		1	0	0	0	-29.11	-0.0303	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-32.4		1	0	0	0	-29.11	-0.0382	1.56	0	0.05	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2.4

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 11	-0.18	-47.32	-4.2975	77	46.2612	10.765	Si
SLV 11	3.26	-30.42	4.0797	49	30.254	7.416	Si
SLV 1	-0.18	-53.31	7.0074	87	51.7951	7.391	Si
SLV 1	3.26	-36.41	-6.6659	59	35.9905	5.399	Si
SLV 6	-0.18	-58	4.8869	94	56.0841	11.476	Si
SLV 6	3.26	-41.1	-4.7428	67	40.4384	8.526	Si
SLV 14	-0.18	-55.5	-5.2598	90	53.8055	10.229	Si
SLV 14	3.26	-38.6	4.8691	63	38.0752	7.82	Si
SLV 4	-0.18	-49.68	6.6658	81	48.4505	7.269	Si
SLV 4	3.26	-32.78	-6.3187	53	32.5231	5.147	Si
SLV 16	-0.18	-52.02	-6.418	85	50.6065	7.885	Si
SLV 16	3.26	-35.11	6.0027	57	34.7582	5.79	Si
SLV 15	-0.18	-52.16	-7.2345	85	50.7362	7.013	Si
SLV 15	3.26	-35.26	6.7892	57	34.8926	5.139	Si
SLV 3	-0.18	-49.82	5.8493	81	48.5808	8.305	Si
SLV 3	3.26	-32.92	-5.5322	54	32.6582	5.903	Si
SLV 13	-0.18	-55.64	-6.0764	90	53.9342	8.876	Si
SLV 13	3.26	-38.74	5.6556	63	38.2086	6.756	Si
SLV 2	-0.18	-53.17	7.8239	86	51.6658	6.604	Si
SLV 2	3.26	-36.27	-7.4523	59	35.8565	4.811	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM =

3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-49.3	0.16	0.2622		80	2.05	77	47.57			296.74	Si
SLU 1	3.26	-32.4	0.16	-0.2885		53	2.05	74	45.32			282.68	Si
SLU 2	-0.18	-56.58	0.21	0.3327		92	2.05	79	48.54			233.41	Si
SLU 2	3.26	-39.68	0.21	-0.3817		65	2.05	75	46.29			222.57	Si
SLU 3	-0.18	-61.06	0.24	0.376		99	2.05	80	49.14			207.08	Si
SLU 3	3.26	-44.16	0.24	-0.4391		72	2.05	76	46.89			197.58	Si
SLU 4	-0.18	-68.34	0.28	0.4465		111	2.05	81	50.11			175.86	Si
SLU 4	3.26	-51.44	0.28	-0.5323		84	2.05	78	47.86			167.95	Si
SLU 5	-0.18	-60.06	0.18	0.3018		98	2.05	80	49.01			269.24	Si
SLU 5	3.26	-38.09	0.18	-0.3235		62	2.05	75	46.08			253.14	Si
SLU 6	-0.18	-67.34	0.23	0.3723		109	2.05	81	49.98			217.6	Si
SLU 6	3.26	-45.37	0.23	-0.4167		74	2.05	77	47.05			204.85	Si
SLU 7	-0.18	-71.82	0.26	0.4157		117	2.05	82	50.58			195.27	Si
SLU 7	3.26	-49.85	0.26	-0.474		81	2.05	77	47.65			183.96	Si
SLU 8	-0.18	-79.1	0.31	0.4861		129	2.05	84	51.55			168.09	Si
SLU 8	3.26	-57.13	0.31	-0.5673		93	2.05	79	48.62			158.54	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 6	-0.18	-58	2.8	4.8869		94	2.05	99	60.92			21.73	Si
SLV 6	3.26	-41.1	2.8	-4.7428		67	2.05	94	58.1			20.73	Si
SLV 13	-0.18	-55.64	-3.42	-6.0764		90	2.05	98	60.52			17.72	Si
SLV 13	3.26	-38.74	-3.42	5.6556		63	2.05	94	57.71			16.9	Si
SLV 15	-0.18	-52.16	-4.08	-7.2345		85	2.05	97	59.94			14.68	Si
SLV 15	3.26	-35.26	-4.08	6.7892		57	2.05	93	57.13			13.99	Si
SLV 2	-0.18	-53.17	4.45	7.8239		86	2.05	98	60.11			13.52	Si
SLV 2	3.26	-36.27	4.45	-7.4523		59	2.05	93	57.29			12.88	Si
SLV 3	-0.18	-49.82	3.31	5.8493		81	2.05	97	59.55			17.97	Si
SLV 3	3.26	-32.92	3.31	-5.5322		54	2.05	92	56.74			17.12	Si
SLV 14	-0.18	-55.5	-2.95	-5.2598		90	2.05	98	60.5			20.52	Si
SLV 14	3.26	-38.6	-2.95	4.8691		63	2.05	94	57.68			19.56	Si
SLV 4	-0.18	-49.68	3.78	6.6658		81	2.05	97	59.53			15.75	Si
SLV 4	3.26	-32.78	3.78	-6.3187		53	2.05	92	56.71			15	Si
SLV 16	-0.18	-52.02	-3.62	-6.418		85	2.05	97	59.92			16.57	Si
SLV 16	3.26	-35.11	-3.62	6.0027		57	2.05	93	57.1			15.79	Si
SLV 11	-0.18	-47.32	-2.44	-4.2975		77	2.05	96	59.14			24.25	Si
SLV 11	3.26	-30.42	-2.44	4.0797		49	2.05	92	56.32			23.09	Si
SLV 1	-0.18	-53.31	3.98	7.0074		87	2.05	98	60.13			15.11	Si
SLV 1	3.26	-36.41	3.98	-6.6659		59	2.05	93	57.32			14.4	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2,4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	1958	0.18	62	-37.93	0.3541	5.4785	15.47	Si
SLV 7	1958	0.18	62	-38.17	0.3541	5.512	15.57	Si
SLV 12	1958	0.18	63	-38.63	0.3541	5.5757	15.75	Si
SLV 11	1958	0.18	63	-38.87	0.3541	5.6091	15.84	Si
SLV 4	1958	0.18	67	-41.23	0.3541	5.9354	16.76	Si
SLV 3	1958	0.18	67	-41.37	0.3541	5.9548	16.82	Si
SLV 16	1958	0.18	71	-43.57	0.3541	6.2567	17.67	Si
SLV 15	1958	0.18	71	-43.71	0.3541	6.276	17.72	Si
SLV 2	1958	0.18	73	-44.72	0.3541	6.4145	18.12	Si
SLV 1	1958	0.18	73	-44.86	0.3541	6.4338	18.17	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzera = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	aLim	Verifica
SLV 9	-42.04	-58.94	0	0.674	5.492	0.939	14.08625	6.5247	Si
SLV 10	-41.8	-58.7	0	0.677	5.468	0.939	14.15347	6.5247	Si
SLV 5	-41.34	-58.24	0	0.683	5.421	0.938	14.28342	6.5247	Si
SLV 6	-41.1	-58	0	0.686	5.397	0.938	14.35266	6.5247	Si
SLV 13	-38.74	-55.64	0	0.718	5.158	0.935	15.0693	6.5247	Si
SLV 14	-38.6	-55.5	0	0.721	5.144	0.935	15.11446	6.5247	Si
SLV 1	-36.41	-53.31	0	0.754	4.922	0.933	15.85709	6.5247	Si
SLV 2	-36.27	-53.17	0	0.756	4.908	0.933	15.90735	6.5247	Si
SLV 15	-35.26	-52.16	0	0.773	4.806	0.932	16.27831	6.5247	Si
SLV 16	-35.11	-52.02	0	0.775	4.792	0.931	16.33141	6.5247	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.761	SLU 8	Si
V SLU	158.535	SLU 8	Si
PF SLV	4.811	SLV 2	Si
V SLV	12.883	SLV 2	Si
PFFP SLV	15.472	SLV 8	Si
R SLV	2.159	SLV 9	Si

Maschio 5

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
42.436	21.887	53.736	21.887	L1	L2	11.3	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ, lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24	10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_l	Nu	Verifica
SLU 1	3.26	-116.96		1	0	0	0	-148.4255	-0.0634	1.56	0	0.08	Si
SLU 2	3.26	-142.96		1	0	0	0	-189.1902	-0.0662	1.56	0	0.08	Si
SLU 3	3.26	-158.96		1	0	0	0	-214.2762	-0.0674	1.56	0	0.08	Si
SLU 4	3.26	-184.97		1	0	0	0	-255.041	-0.0689	1.56	0	0.08	Si
SLU 5	3.26	-137.65		1	0	0	0	-170.3757	-0.0619	1.56	0	0.08	Si
SLU 6	3.26	-163.65		1	0	0	0	-211.1405	-0.0645	1.56	0	0.08	Si
SLU 7	3.26	-179.65		1	0	0	0	-236.2265	-0.0657	1.56	0	0.08	Si
SLU 8	3.26	-205.65		1	0	0	0	-276.9912	-0.0673	1.56	0	0.08	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 3	-0.18	-224.08	-46.1681	66	1215.7991	26.334	Si
SLD 3	3.26	-130.93	11.4376	39	722.5741	63.176	Si
SLV 13	-0.18	-218.47	71.0522	64	1186.5655	16.7	Si
SLV 13	3.26	-125.31	-28.5838	37	692.2932	24.22	Si
SLD 4	-0.18	-224.12	-45.1436	66	1215.9602	26.935	Si
SLD 4	3.26	-130.96	8.8475	39	722.7411	81.689	Si
SLV 15	-0.18	-231.22	64.8271	68	1252.8799	19.326	Si
SLV 15	3.26	-138.07	-25.4773	41	760.9868	29.869	Si
SLV 16	-0.18	-231.28	66.8209	68	1253.1928	18.755	Si
SLV 16	3.26	-138.13	-30.5177	41	761.3108	24.947	Si
SLV 2	-0.18	-213.02	-78.3187	63	1158.1292	14.787	Si
SLV 2	3.26	-119.86	18.7333	35	662.8402	35.383	Si
SLV 4	-0.18	-225.77	-84.5438	67	1224.5828	14.485	Si
SLV 4	3.26	-132.62	21.8398	39	731.6729	33.502	Si
SLV 3	-0.18	-225.71	-86.5376	67	1224.2693	14.147	Si
SLV 3	3.26	-132.56	26.8802	39	731.3482	27.208	Si
SLV 14	-0.18	-218.53	73.046	64	1186.8799	16.248	Si
SLV 14	3.26	-125.37	-33.6242	37	692.6188	20.599	Si
SLV 1	-0.18	-212.96	-80.3125	63	1157.8141	14.416	Si
SLV 1	3.26	-119.8	23.7736	35	662.514	27.868	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-210.12	-0.88	-6.2719		62	11.3	75	254.02			289.31	Si
SLU 1	3.26	-116.96	-0.88	-3.2559		35	11.3	71	241.6			275.16	Si
SLU 2	-0.18	-236.12	-1.1	-7.2987		70	11.3	76	257.48			233.29	Si
SLU 2	3.26	-142.96	-1.1	-3.5075		42	11.3	72	245.06			222.04	Si
SLU 3	-0.18	-252.12	-1.24	-7.9306		74	11.3	77	259.62			208.93	Si
SLU 3	3.26	-158.96	-1.24	-3.6623		47	11.3	73	247.2			198.94	Si
SLU 4	-0.18	-278.12	-1.47	-8.9574		82	11.3	78	263.08			179.18	Si
SLU 4	3.26	-184.97	-1.47	-3.9139		55	11.3	74	250.66			170.72	Si
SLU 5	-0.18	-258.76	-1.02	-7.5847		76	11.3	77	260.5			256.29	Si
SLU 5	3.26	-137.65	-1.02	-4.0933		41	11.3	72	244.35			240.41	Si
SLU 6	-0.18	-284.76	-1.24	-8.6115		84	11.3	78	263.97			212.52	Si
SLU 6	3.26	-163.65	-1.24	-4.3449		48	11.3	73	247.82			199.52	Si
SLU 7	-0.18	-300.76	-1.38	-9.2434		89	11.3	78	266.1			192.69	Si
SLU 7	3.26	-179.65	-1.38	-4.4997		53	11.3	74	249.95			181	Si
SLU 8	-0.18	-326.76	-1.61	-10.2703		96	11.3	80	269.57			167.78	Si
SLU 8	3.26	-205.65	-1.61	-4.7513		61	11.3	75	253.42			157.73	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 14	-0.18	-218.53	29.77	73.046		64	11.3	94	318.92			10.71	Si
SLV 14	3.26	-125.37	29.77	-33.6242		37	11.3	89	303.4			10.19	Si
SLV 1	-0.18	-212.96	-29.39	-80.3125		63	11.3	94	317.99			10.82	Si
SLV 1	3.26	-119.8	-29.39	23.7736		35	11.3	89	302.47			10.29	Si
SLV 3	-0.18	-225.71	-31.73	-86.5376		67	11.3	94	320.12			10.09	Si
SLV 3	3.26	-132.56	-31.73	26.8802		39	11.3	90	304.59			9.6	Si
SLV 15	-0.18	-231.22	25.37	64.8271		68	11.3	95	321.04			12.65	Si
SLV 15	3.26	-138.07	25.37	-25.4773		41	11.3	90	305.51			12.04	Si
SLV 2	-0.18	-213.02	-27.34	-78.3187		63	11.3	94	318			11.63	Si
SLV 2	3.26	-119.86	-27.34	18.7333		35	11.3	89	302.48			11.06	Si
SLD 4	-0.18	-224.12	-15.06	-45.1436		66	11.3	94	319.85			21.23	Si
SLD 4	3.26	-130.96	-15.06	8.8475		39	11.3	90	304.33			20.2	Si
SLV 16	-0.18	-231.28	27.42	66.8209		68	11.3	95	321.05			11.71	Si
SLV 16	3.26	-138.13	27.42	-30.5177		41	11.3	90	305.52			11.14	Si
SLV 4	-0.18	-225.77	-29.68	-84.5438		67	11.3	94	320.13			10.79	Si
SLV 4	3.26	-132.62	-29.68	21.8398		39	11.3	90	304.6			10.26	Si
SLV 13	-0.18	-218.47	27.72	71.0522		64	11.3	94	318.91			11.51	Si
SLV 13	3.26	-125.31	27.72	-28.5838		37	11.3	89	303.39			10.95	Si
SLD 3	-0.18	-224.08	-16.11	-46.1681		66	11.3	94	319.85			19.85	Si
SLD 3	3.26	-130.93	-16.11	11.4376		39	11.3	90	304.32			18.88	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2.4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	1958	0.18	45	-153.41	1.9519	22.3858	11.47	Si
SLV 6	1958	0.18	45	-153.51	1.9519	22.4004	11.48	Si
SLV 9	1958	0.18	46	-155.06	1.9519	22.6202	11.59	Si
SLV 10	1958	0.18	46	-155.17	1.9519	22.6348	11.6	Si
SLV 1	1958	0.18	49	-166.38	1.9519	24.2213	12.41	Si
SLV 2	1958	0.18	49	-166.44	1.9519	24.2298	12.41	Si
SLV 13	1958	0.18	51	-171.89	1.9519	24.9983	12.81	Si
SLV 14	1958	0.18	51	-171.95	1.9519	25.0068	12.81	Si
SLV 3	1958	0.18	53	-179.13	1.9519	26.0172	13.33	Si
SLV 4	1958	0.18	53	-179.19	1.9519	26.0257	13.33	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzera = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 12	-151.1	-244.26	0	0.935	22.136	0.921	19.91186	6.5247	Si
SLV 11	-150.99	-244.15	0	0.935	22.126	0.921	19.92255	6.5247	Si
SLV 8	-149.45	-242.6	0	0.943	21.97	0.921	20.08447	6.5247	Si
SLV 7	-149.34	-242.5	0	0.943	21.96	0.921	20.09535	6.5247	Si
SLV 16	-138.13	-231.28	0	0.999	20.836	0.918	21.35415	6.5247	Si
SLV 15	-138.07	-231.22	0	0.999	20.829	0.918	21.36135	6.5247	Si
SLV 4	-132.62	-225.77	0	1.029	20.284	0.916	22.03348	6.5247	Si
SLV 3	-132.56	-225.71	0	1.029	20.278	0.916	22.04115	6.5247	Si
SLV 14	-125.37	-218.53	0	1.071	19.56	0.914	22.99632	6.5247	Si
SLV 13	-125.31	-218.47	0	1.071	19.554	0.914	23.0047	6.5247	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLU	157.73	SLU 8	Si
PF SLV	14.147	SLV 3	Si
V SLV	9.6	SLV 3	Si
FFFF SLV	11.469	SLV 5	Si
R SLV	3.052	SLV 12	Si

Maschio 6

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
53.736	18.187	49.326	18.187	L1	L2	4.41	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica	
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24		10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Φt	Φl	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-172.15		1	0	0	0	-116.865	-0.0289	1.56	0	0.04	Si
SLU 8	1.543	-148.52		1	0	0	0	-116.865	-0.0334	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	3.26	-124.89		1	0	0	0	-116.865	-0.0398	1.56	0	0.06	Si
SLU 4	-0.175	-149.06		1	0	0	0	-107.604	-0.0307	1.56	0	0.05	Si
SLU 4	1.543	-130.88		1	0	0	0	-107.604	-0.0349	1.56	0	0.03	Si
SLU 4	3.26	-112.71		1	0	0	0	-107.604	-0.0406	1.56	0	0.06	Si
SLU 7	-0.175	-155.99		1	0	0	0	-99.666	-0.0272	1.56	0	0.04	Si
SLU 7	1.543	-132.36		1	0	0	0	-99.666	-0.032	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-108.73		1	0	0	0	-99.666	-0.039	1.56	0	0.05	Si
SLU 6	-0.175	-146.05		1	0	0	0	-89.082	-0.0259	1.56	0	0.04	Si
SLU 6	1.543	-122.42		1	0	0	0	-89.082	-0.0309	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	3.26	-98.79		1	0	0	0	-89.082	-0.0383	1.56	0	0.05	Si
SLU 3	-0.175	-132.9		1	0	0	0	-90.405	-0.0289	1.56	0	0.04	Si
SLU 3	1.543	-114.73		1	0	0	0	-90.405	-0.0335	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	3.26	-96.55		1	0	0	0	-90.405	-0.0398	1.56	0	0.06	Si
SLU 5	-0.175	-129.89		1	0	0	0	-71.883	-0.0235	1.56	0	0.04	Si
SLU 5	1.543	-106.26		1	0	0	0	-71.883	-0.0288	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	3.26	-82.63		1	0	0	0	-71.883	-0.037	1.56	0	0.05	Si
SLU 2	-0.175	-122.96		1	0	0	0	-79.821	-0.0276	1.56	0	0.04	Si
SLU 2	1.543	-104.78		1	0	0	0	-79.821	-0.0324	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-86.6		1	0	0	0	-79.821	-0.0392	1.56	0	0.05	Si
SLU 1	-0.175	-106.8		1	0	0	0	-62.622	-0.0249	1.56	0	0.04	Si
SLU 1	1.543	-88.62		1	0	0	0	-62.622	-0.03	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-70.44		1	0	0	0	-62.622	-0.0378	1.56	0	0.05	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2.4

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 4	-0.18	-110.74	27.908	84	231.902	8.31	Si
SLV 4	3.26	-74.38	-9.5262	56	158.4757	16.636	Si
SLD 15	-0.18	-113.1	-10.1586	85	236.5741	23.288	Si
SLD 15	3.26	-76.74	18.7715	58	163.3195	8.7	Si
SLV 1	-0.18	-115.97	28.9648	88	242.2441	8.363	Si
SLV 1	3.26	-79.61	-11.142	60	169.1985	15.186	Si
SLV 14	-0.18	-118.22	-17.0637	89	246.6896	14.457	Si
SLV 14	3.26	-81.87	22.9397	62	173.8082	7.577	Si
SLV 13	-0.18	-117.78	-20.0495	89	245.8086	12.26	Si
SLV 13	3.26	-81.42	25.3849	62	172.8947	6.811	Si
SLV 2	-0.18	-116.42	31.9506	88	243.1268	7.609	Si
SLV 2	3.26	-80.06	-13.5872	61	170.1137	12.52	Si
SLV 15	-0.18	-112.1	-24.0921	85	234.5993	9.738	Si
SLV 15	3.26	-75.74	29.4459	57	161.2721	5.477	Si
SLV 11	-0.18	-104.69	-12.7179	79	219.8595	17.287	Si
SLV 11	3.26	-68.33	22.2712	52	145.9925	6.555	Si
SLV 12	-0.18	-105.45	-7.6031	80	221.3886	29.118	Si
SLV 12	3.26	-69.1	18.0823	52	147.5773	8.161	Si
SLV 16	-0.18	-112.55	-21.1063	85	235.4854	11.157	Si
SLV 16	3.26	-76.19	27.0007	58	162.1908	6.007	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM =

3

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-106.8	-1.04	3.5095		81	4.41	77	102.44			98.66	Si
SLU 1	3.26	-70.44	-1.04	7.0762		53	4.41	74	97.59			93.99	Si
SLU 2	-0.18	-122.96	-1.31	4.419		93	4.41	79	104.59			79.74	Si
SLU 2	3.26	-86.6	-1.31	8.9246		65	4.41	75	99.75			76.04	Si
SLU 3	-0.18	-132.9	-1.48	4.9786		100	4.41	80	105.92			71.57	Si
SLU 3	3.26	-96.55	-1.48	10.0621		73	4.41	76	101.07			68.3	Si
SLU 4	-0.18	-149.06	-1.75	5.8881		113	4.41	82	108.07			61.64	Si
SLU 4	3.26	-112.71	-1.75	11.9105		85	4.41	78	103.23			58.88	Si
SLU 5	-0.18	-129.89	-1.2	4.0587		98	4.41	80	105.52			88.04	Si
SLU 5	3.26	-82.63	-1.2	8.1754		62	4.41	75	99.22			82.79	Si
SLU 6	-0.18	-146.05	-1.47	4.9681		110	4.41	81	107.67			73.16	Si
SLU 6	3.26	-98.79	-1.47	10.0238		75	4.41	77	101.37			68.88	Si
SLU 7	-0.18	-155.99	-1.64	5.5278		118	4.41	82	109			66.46	Si
SLU 7	3.26	-108.73	-1.64	11.1613		82	4.41	78	102.7			62.62	Si
SLU 8	-0.18	-172.15	-1.91	6.4372		130	4.41	84	111.15			58.09	Si
SLU 8	3.26	-124.89	-1.91	13.0097		94	4.41	79	104.85			54.8	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 3	-0.18	-110.29	9.32	24.9222		83	4.41	97	128.63			13.8	Si
SLV 3	3.26	-73.94	9.32	-7.081		56	4.41	93	122.57			13.15	Si
SLV 2	-0.18	-116.42	13.25	31.9506		88	4.41	98	129.65			9.79	Si
SLV 2	3.26	-80.06	13.25	-13.5872		61	4.41	93	123.59			9.33	Si
SLD 15	-0.18	-113.1	-8.42	-10.1586		85	4.41	98	129.1			15.34	Si
SLD 15	3.26	-76.74	-8.42	18.7715		58	4.41	93	123.04			14.62	Si
SLV 15	-0.18	-112.1	-15.58	-24.0921		85	4.41	97	128.93			8.28	Si
SLV 15	3.26	-75.74	-15.58	29.4459		57	4.41	93	122.87			7.89	Si
SLV 4	-0.18	-110.74	10.9	27.908		84	4.41	97	128.71			11.81	Si
SLV 4	3.26	-74.38	10.9	-9.5262		56	4.41	93	122.65			11.25	Si
SLV 14	-0.18	-118.22	-11.65	-17.0637		89	4.41	98	129.95			11.15	Si
SLV 14	3.26	-81.87	-11.65	22.9397		62	4.41	94	123.89			10.63	Si
SLV 16	-0.18	-112.55	-14	-21.1063		85	4.41	98	129.01			9.22	Si
SLV 16	3.26	-76.19	-14	27.0007		58	4.41	93	122.95			8.78	Si
SLV 1	-0.18	-115.97	11.67	28.9648		88	4.41	98	129.58			11.11	Si
SLV 1	3.26	-79.61	11.67	-11.142		60	4.41	93	123.52			10.59	Si
SLV 11	-0.18	-104.69	-10.16	-12.7179		79	4.41	97	127.7			12.56	Si
SLV 11	3.26	-68.33	-10.16	22.2712		52	4.41	92	121.64			11.97	Si
SLV 13	-0.18	-117.78	-13.23	-20.0495		89	4.41	98	129.88			9.82	Si
SLV 13	3.26	-81.42	-13.23	25.3849		62	4.41	94	123.82			9.36	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2.4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	1958	0.18	65	-85.97	0.7617	12.3914	16.27	Si
SLV 11	1958	0.18	65	-86.51	0.7617	12.4665	16.37	Si
SLV 8	1958	0.18	66	-86.73	0.7617	12.4974	16.41	Si
SLV 12	1958	0.18	66	-87.27	0.7617	12.5724	16.5	Si
SLV 3	1958	0.18	70	-92.11	0.7617	13.2392	17.38	Si
SLV 4	1958	0.18	70	-92.56	0.7617	13.3007	17.46	Si
SLV 15	1958	0.18	71	-93.92	0.7617	13.4875	17.71	Si
SLV 16	1958	0.18	71	-94.37	0.7617	13.5489	17.79	Si
SLV 1	1958	0.18	74	-97.79	0.7617	14.0172	18.4	Si
SLV 2	1958	0.18	74	-98.24	0.7617	14.0783	18.48	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzera = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	aLim	Verifica
SLV 10	-88.02	-124.37	0	0.689	11.569	0.938	14.40695	6.5247	Si
SLV 6	-87.47	-123.83	0	0.692	11.514	0.937	14.48067	6.5247	Si
SLV 9	-87.25	-123.61	0	0.693	11.491	0.937	14.5114	6.5247	Si
SLV 5	-86.71	-123.06	0	0.697	11.436	0.937	14.58625	6.5247	Si
SLV 14	-81.87	-118.22	0	0.729	10.947	0.935	15.29221	6.5247	Si
SLV 13	-81.42	-117.78	0	0.732	10.902	0.935	15.36114	6.5247	Si
SLV 2	-80.06	-116.42	0	0.741	10.764	0.934	15.57473	6.5247	Si
SLV 1	-79.61	-115.97	0	0.745	10.719	0.934	15.64637	6.5247	Si
SLV 16	-76.19	-112.55	0	0.77	10.374	0.932	16.21747	6.5247	Si
SLV 15	-75.74	-112.1	0	0.774	10.328	0.932	16.29542	6.5247	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.72	SLU 8	Si
V SLU	54.8	SLU 8	Si
PF SLV	5.477	SLV 15	Si
V SLV	7.888	SLV 15	Si
PFFP SLV	16.267	SLV 7	Si
R SLV	2.208	SLV 10	Si

Maschio 7

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
53.736	21.887	53.736	18.187	L1	L2	3.7	0.3	3.12	3.435	3.435			

Caratteristiche del materiale

Forati doppiouni rapp. vuoto/pieno 40% malta bastarda

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
10000	4700	200				0.58	0.77	650	6200000	2480000	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ, lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali forati	0.3	0.24	10	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	ϕ_t	ϕ_l	Nu	Verifica
SLU 8	-0.175	-120.41		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	1.543	-100.59		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 8	3.26	-80.76		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	-0.175	-110.16		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	1.543	-90.33		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 7	3.26	-70.5		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	-0.175	-103.85		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	1.543	-84.02		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 6	3.26	-64.19		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	-0.175	-103.19		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	1.543	-87.94		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 4	3.26	-72.68		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	-0.175	-93.59		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	1.543	-73.76		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 5	3.26	-53.94		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	-0.175	-92.93		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	1.543	-77.68		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 3	3.26	-62.43		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	-0.175	-86.62		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	1.543	-71.37		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 2	3.26	-56.12		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	-0.175	-76.36		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	1.543	-61.11		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si
SLU 1	3.26	-45.86		1	0	0	0	0	0	1.56	0	0.02	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 5	-0.18	-80.66	49.776	73	142.7039	2.867	Si
SLV 5	3.26	-50.16	-29.0464	45	90.269	3.108	Si
SLV 8	-0.18	-79.13	-29.2549	71	140.1205	4.79	Si
SLV 8	3.26	-48.63	28.7171	44	87.5922	3.05	Si
SLV 12	-0.18	-81.53	-38.2523	73	144.1799	3.769	Si
SLV 12	3.26	-51.03	37.5753	46	91.7983	2.443	Si
SLV 11	-0.18	-81.8	-47.372	74	144.6324	3.053	Si
SLV 11	3.26	-51.3	46.1449	46	92.2673	2	Si
SLV 15	-0.18	-84.99	-25.1181	77	149.9996	5.972	Si
SLV 15	3.26	-54.49	31.4793	49	97.8292	3.108	Si
SLV 7	-0.18	-79.4	-38.3746	72	140.5743	3.663	Si
SLV 7	3.26	-48.9	37.2867	44	88.0624	2.362	Si
SLV 6	-0.18	-80.39	58.8957	72	142.2508	2.415	Si
SLV 6	3.26	-49.89	-37.6161	45	89.7994	2.387	Si
SLV 10	-0.18	-82.79	49.8984	75	146.3041	2.932	Si
SLV 10	3.26	-52.29	-28.7579	47	93.9995	3.269	Si
SLV 9	-0.18	-83.06	40.7787	75	146.756	3.599	Si
SLV 9	3.26	-52.56	-20.1882	47	94.4678	4.679	Si
SLD 11	-0.18	-81.45	-22.1322	73	144.0361	6.508	Si
SLD 11	3.26	-50.94	26.2185	46	91.6493	3.496	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 1	-0.18	-76.36	0.39	5.1884		69	3.7	76	84.18			215.61	Si
SLU 1	3.26	-45.86	0.39	3.8472		41	3.7	72	80.11			205.19	Si
SLU 2	-0.18	-86.62	0.49	6.4309		78	3.7	77	85.55			174.94	Si
SLU 2	3.26	-56.12	0.49	4.7511		51	3.7	73	81.48			166.62	Si
SLU 3	-0.18	-92.93	0.55	7.1956		84	3.7	78	86.39			157.16	Si
SLU 3	3.26	-62.43	0.55	5.3074		56	3.7	74	82.32			149.76	Si
SLU 4	-0.18	-103.19	0.65	8.4381		93	3.7	79	87.76			135.37	Si
SLU 4	3.26	-72.68	0.65	6.2113		65	3.7	75	83.69			129.1	Si
SLU 5	-0.18	-93.59	0.45	6.0567		84	3.7	78	86.48			190.91	Si
SLU 5	3.26	-53.94	0.45	4.5008		49	3.7	73	81.19			179.24	Si
SLU 6	-0.18	-103.85	0.55	7.2993		94	3.7	79	87.85			159.27	Si
SLU 6	3.26	-64.19	0.55	5.4047		58	3.7	74	82.56			149.68	Si
SLU 7	-0.18	-110.16	0.61	8.0639		99	3.7	80	88.69			144.86	Si
SLU 7	3.26	-70.5	0.61	5.9609		64	3.7	75	83.4			136.23	Si
SLU 8	-0.18	-120.41	0.71	9.3065		108	3.7	81	90.06			126.69	Si
SLU 8	3.26	-80.76	0.71	6.8649		73	3.7	76	84.77			119.26	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.4$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 11	-0.18	-81.8	-27.22	-47.372		74	3.7	96	106.13			3.9	Si
SLV 11	3.26	-51.3	-27.22	46.1449		60	2.8514	93	79.83			2.93	Si
SLV 8	-0.18	-79.13	-16.88	-29.2549		71	3.7	95	105.69			6.26	Si
SLV 8	3.26	-48.63	-16.88	28.7171		44	3.7	91	100.6			5.96	Si
SLV 9	-0.18	-83.06	17.75	40.7787		75	3.7	96	106.34			5.99	Si
SLV 9	3.26	-52.56	17.75	-20.1882		47	3.7	91	101.26			5.71	Si
SLV 15	-0.18	-84.99	-16.47	-25.1181		77	3.7	96	106.67			6.47	Si
SLV 15	3.26	-54.49	-16.47	31.4793		49	3.7	92	101.58			6.17	Si
SLV 10	-0.18	-82.79	22.9	49.8984		75	3.7	96	106.3			4.64	Si
SLV 10	3.26	-52.29	22.9	-28.7579		47	3.7	91	101.22			4.42	Si
SLV 6	-0.18	-80.39	28.09	58.8957		80	3.3521	97	97.2			3.46	Si
SLV 6	3.26	-49.89	28.09	-37.6161		51	3.2879	92	90.51			3.22	Si
SLV 5	-0.18	-80.66	22.94	49.776		73	3.6986	95	105.91			4.62	Si
SLV 5	3.26	-50.16	22.94	-29.0464		45	3.7	91	100.86			4.4	Si
SLV 7	-0.18	-79.4	-22.03	-38.3746		72	3.7	95	105.73			4.8	Si
SLV 7	3.26	-48.9	-22.03	37.2867		50	3.2622	92	89.71			4.07	Si
SLV 2	-0.18	-77.2	17.35	36.6419		70	3.7	95	105.37			6.07	Si
SLV 2	3.26	-46.7	17.35	-22.9505		42	3.7	90	100.28			5.78	Si
SLV 12	-0.18	-81.53	-22.07	-38.2523		73	3.7	96	106.09			4.81	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 12	3.26	-51.03	-22.07	37.5753		51	3.341	92	92.03			4.17	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 1.543 Wa 0.0002 denominatore 8 $\gamma_M = 2,4$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	1958	0.18	55	-61.57	0.6391	8.928	13.97	Si
SLV 3	1958	0.18	56	-61.73	0.6391	8.9499	14	Si
SLV 2	1958	0.18	56	-61.95	0.6391	8.9809	14.05	Si
SLV 1	1958	0.18	56	-62.11	0.6391	9.0028	14.09	Si
SLV 8	1958	0.18	58	-63.88	0.6391	9.2505	14.47	Si
SLV 7	1958	0.18	58	-64.15	0.6391	9.2879	14.53	Si
SLV 6	1958	0.18	59	-65.14	0.6391	9.4263	14.75	Si
SLV 5	1958	0.18	59	-65.41	0.6391	9.4637	14.81	Si
SLV 12	1958	0.18	60	-66.28	0.6391	9.5856	15	Si
SLV 11	1958	0.18	60	-66.55	0.6391	9.6229	15.06	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

forza di aggancio al piano = 15 quota mezzeria = 1.543 Wa = 0.0002 Ta = 0.026

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	aLim	Verifica
SLV 13	-54.87	-85.37	0	0.865	7.79	0.926	18.34576	7.49931	Si
SLV 14	-54.71	-85.21	0	0.867	7.774	0.925	18.38768	7.49931	Si
SLV 15	-54.49	-84.99	0	0.87	7.752	0.925	18.44728	7.49931	Si
SLV 16	-54.33	-84.83	0	0.872	7.736	0.925	18.48968	7.49931	Si
SLV 9	-52.56	-83.06	0	0.894	7.558	0.924	18.98387	7.49931	Si
SLV 10	-52.29	-82.79	0	0.897	7.531	0.924	19.06108	7.49931	Si
SLV 11	-51.3	-81.8	0	0.91	7.431	0.923	19.35217	7.49931	Si
SLV 12	-51.03	-81.53	0	0.914	7.404	0.923	19.43251	7.49931	Si
SLV 5	-50.16	-80.66	0	0.926	7.317	0.922	19.69916	7.49931	Si
SLV 6	-49.89	-80.39	0	0.929	7.29	0.922	19.78248	7.49931	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	9.999	SLU 8	Si
V SLU	119.256	SLU 8	Si
PF SLV	2	SLV 11	Si
V SLV	2.933	SLV 11	Si
PFFP SLV	13.969	SLV 4	Si
R SLV	2.446	SLV 13	Si