



Comune di Vigone

Città Metropolitana di Torino

AREA TECNICA - LAVORI PUBBLICI

NEXT GENERATION PNRR-M2, C4, I2.2

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLE STRUTTURE E
RIORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI DEI LABORATORI E
UFFICI DESTINATI A PRESIDENZA DELL'EDIFICIO SEDE DELLA

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
(CON ESCLUSIONE DEL BLOCCO AULE E PALESTRA)**
SITA IN VIA DON MILANI N. 2

CUP H13H19000090001

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

OGGETTO:

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DI CALCOLO
DELLE STRUTTURE *(Tomo allegato C)***

EL. C3

Data:

Scala:

Rev:

Il Responsabile del Procedimento:

Geom. Mario DRUETTA

Il Progettista (capogruppo e mandatario R.T.P.):

ing. Giuseppe RINALDIS

I professionisti mandanti del R.T.P.:

ing. Carmelo RINALDIS

geol. Luca FILIERI

ing. Nicola CRITELLI

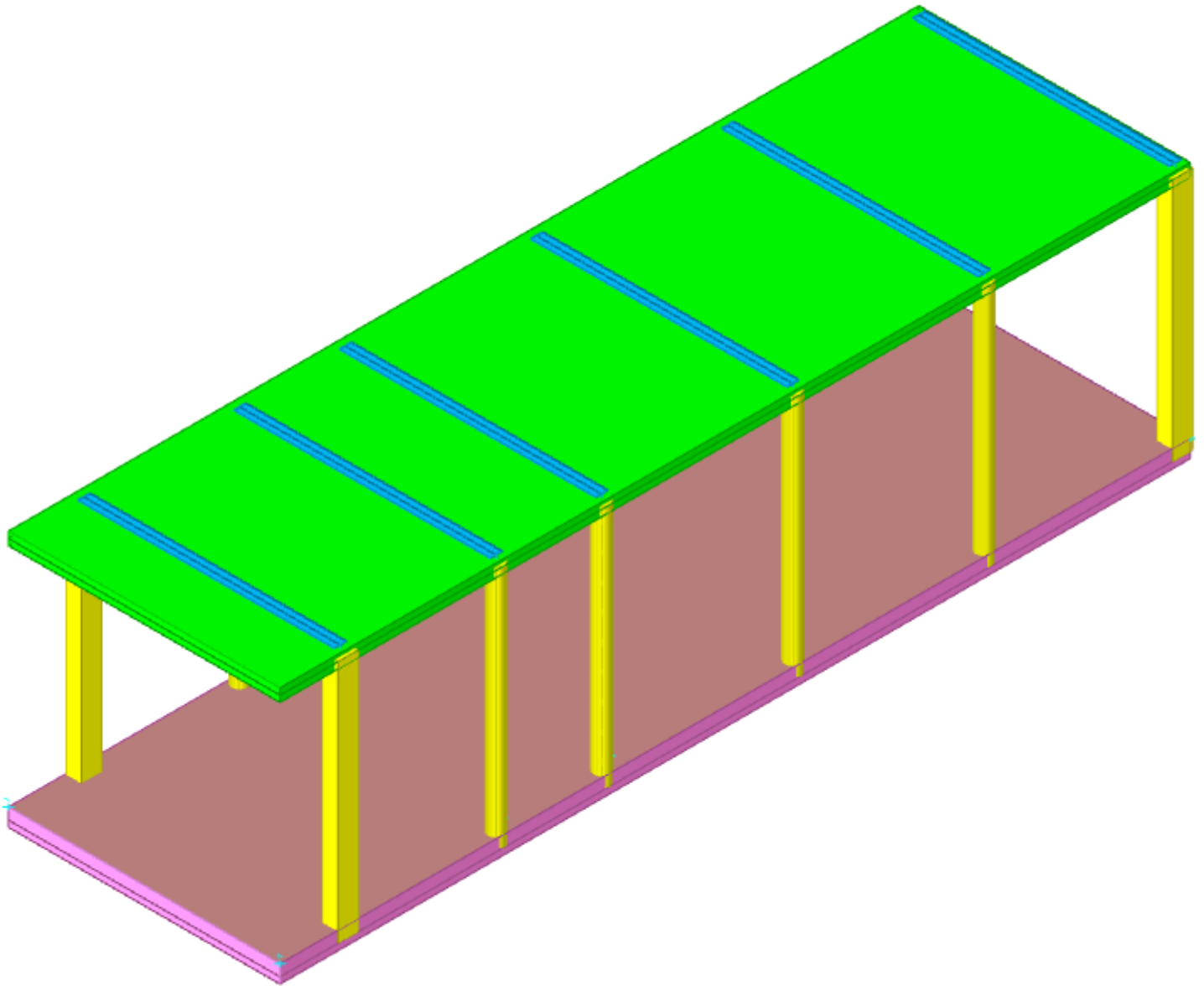


STUDIORINALDIS
SOLUZIONI PER L'INGEGNERIA
EDILIZIA - URBANISTICA - STRUTTURE

Via XXV Aprile, 20 - Nichelino (TO)
Tel./Fax 011 606 32 59
E-mail: studiornaldis@libero.it

Adeguamento sismico e spazi interni scuola via Don Milani n. 2

1 Rappresentazione generale dell'edificio



Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Dati generali

2.1 Materiali

2.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

Gamma: Peso specifico del materiale. [kN/m³]

Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [kN/m²]

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

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C25/30	30000	31447161	25	0.1	Default (14294164)	0.00001

2.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Curva: curva caratteristica.

Reaz.traz.: reagisce a trazione.

Comp.frag.: ha comportamento fragile.

E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [kN/m²]

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

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

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

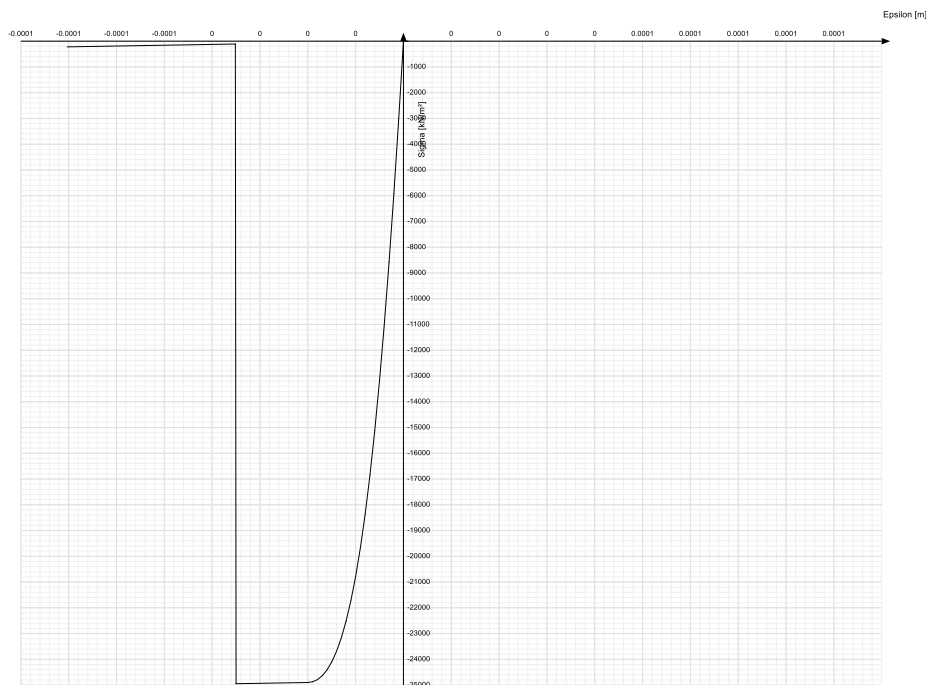
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [kN/m²]

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

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

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

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30	No	Si	31447161	0.001	-0.002	-0.0035	31447161	0.001	0.0000569	0.0000626



2.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [kN/m²]

Sigma amm.: tensione ammissibile. [kN/m²]

Tipo: tipo di barra.

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

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

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

Alfa: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.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	f _{yk}	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	450000	255000	Aderenza migliorata	206000000	78.5	0.3	0.000012	Nuovo

2.1.4 Acciai

2.1.4.1 Proprietà acciai base

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]
Gamma: Peso specifico del materiale. [kN/m³]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [kN/m²]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
S275	210000000	78.5	0.3	Default (80769231)	0.000012
S235	210000000	78.5	0.3	Default (80769231)	0.000012

2.1.4.2 Proprietà acciai CNR 10011

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo: Descrizione per norma.
f_y(s<=40 mm): Resistenza di snervamento f_y per spessori <=40 mm. [kN/m²]
f_y(s>40 mm): Resistenza di snervamento f_y per spessori >40 mm. [kN/m²]
f_u(s<=40 mm): Resistenza di rottura per trazione f_u per spessori <=40 mm. [kN/m²]
f_u(s>40 mm): Resistenza di rottura per trazione f_u per spessori >40 mm. [kN/m²]
Prosp. Omega: Prospetto per coefficienti Omega.
Sig.amm.(s<=40 mm): Sigma ammissibile per spessori <=40 mm. [kN/m²]
Sig.amm.(s>40 mm): Sigma 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	f _y (s<=40 mm)	f _y (s>40 mm)	f _u (s<=40 mm)	f _u (s>40 mm)	Prosp. Omega	Sig.amm.(s<=40 mm)	Sig.amm.(s>40 mm)	fd(s<=40 mm)	fd(s>40 mm)
S275	FE360	235000	215000	360000	340000	II	160000	140000	235000	210000
S235	FE360	235000	215000	360000	340000	II	160000	140000	235000	210000

2.1.4.3 Proprietà acciai CNR 10022

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo: Descrizione per norma.
f_y: Resistenza di snervamento f_y. [kN/m²]
f_u: Resistenza di rottura f_u. [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 sig.crit. Eulero: Prospetti sigma critiche euleriane.

Descrizione	Tipo	f _y	f _u	fd	Prospetto omega sag.fr.(s<3mm)	Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm)	Prospetti sig.crit. Eulero
S275	FE360	235000	360000	235000	b	c	I
S235	FE360	235000	360000	235000	b	c	I

2.1.4.4 Proprietà acciai EC3

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo: Descrizione per norma.
f_y(s<=40 mm): Resistenza di snervamento f_y per spessori <=40 mm. [kN/m²]
f_y(s>40 mm): Resistenza di snervamento f_y per spessori >40 mm. [kN/m²]
f_u(s<=40 mm): Resistenza di rottura per trazione f_u per spessori <=40 mm. [kN/m²]
f_u(s>40 mm): Resistenza di rottura per trazione f_u per spessori >40 mm. [kN/m²]

Descrizione	Tipo	f _y (s<=40 mm)	f _y (s>40 mm)	f _u (s<=40 mm)	f _u (s>40 mm)
S275	S275	235000	215000	360000	360000
S235	S235	235000	215000	360000	360000

3 Dati di definizione

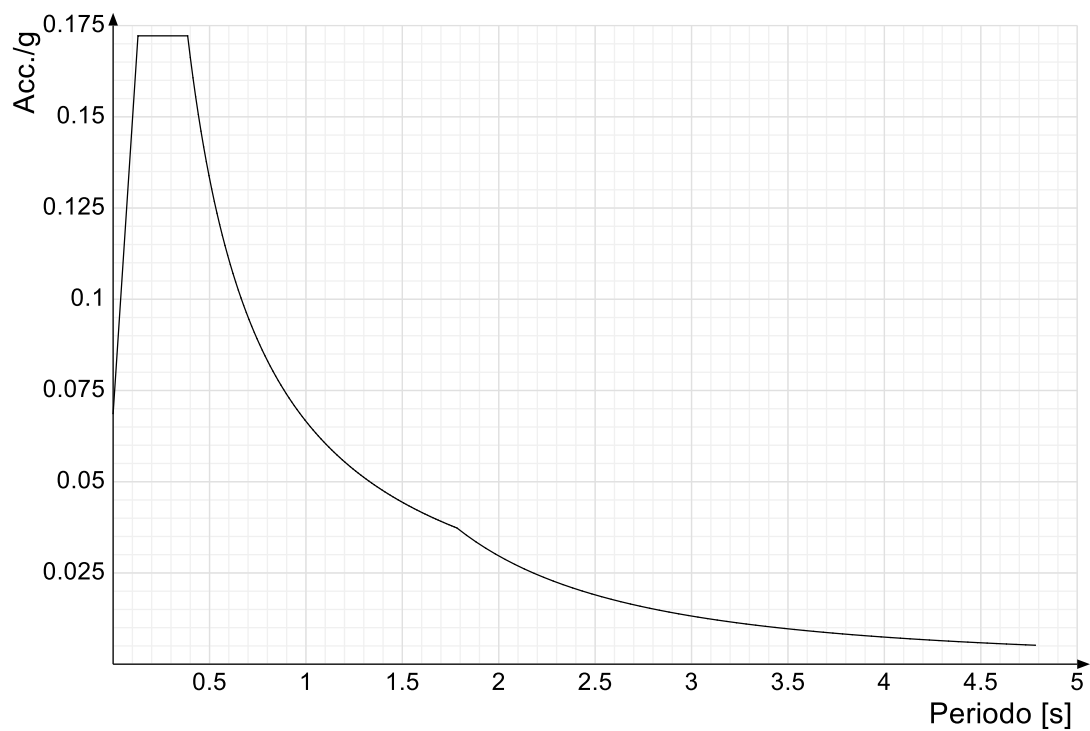
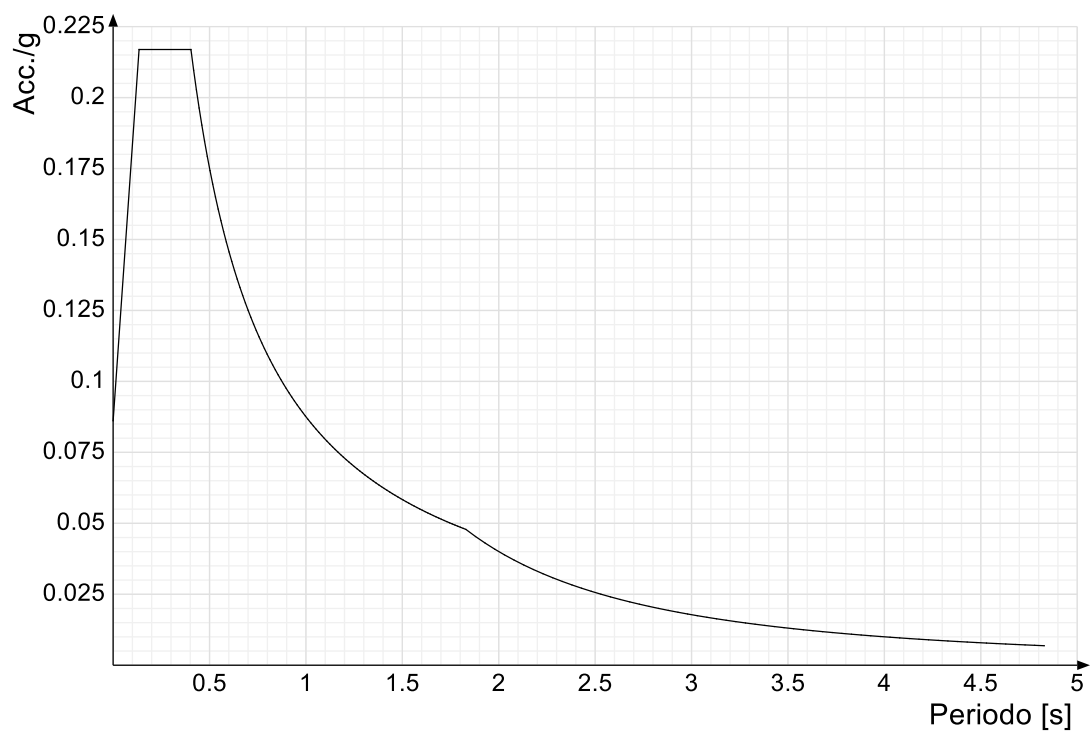
3.1 Preferenze commessa

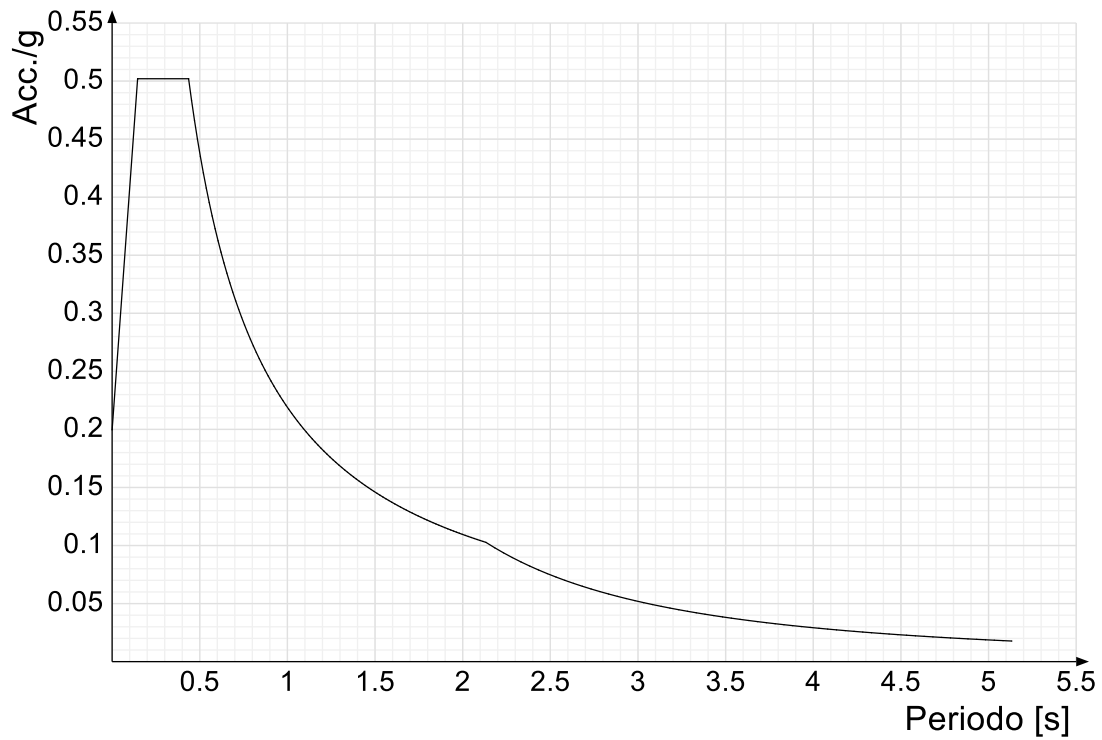
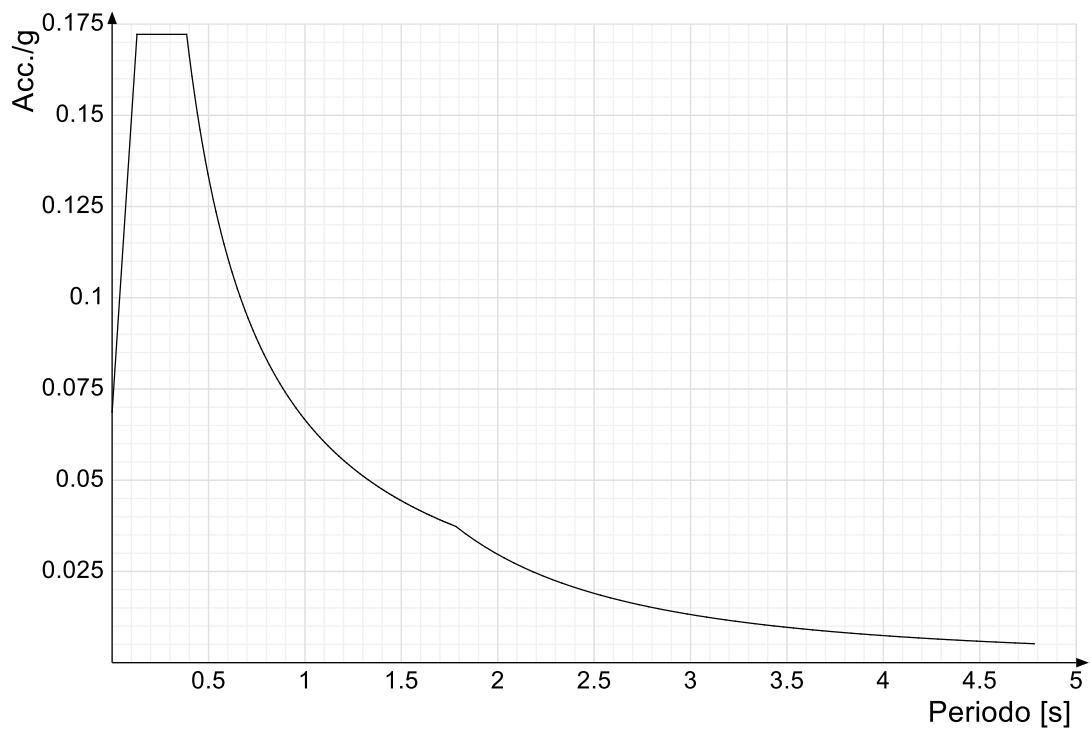
3.1.1 Preferenze di analisi

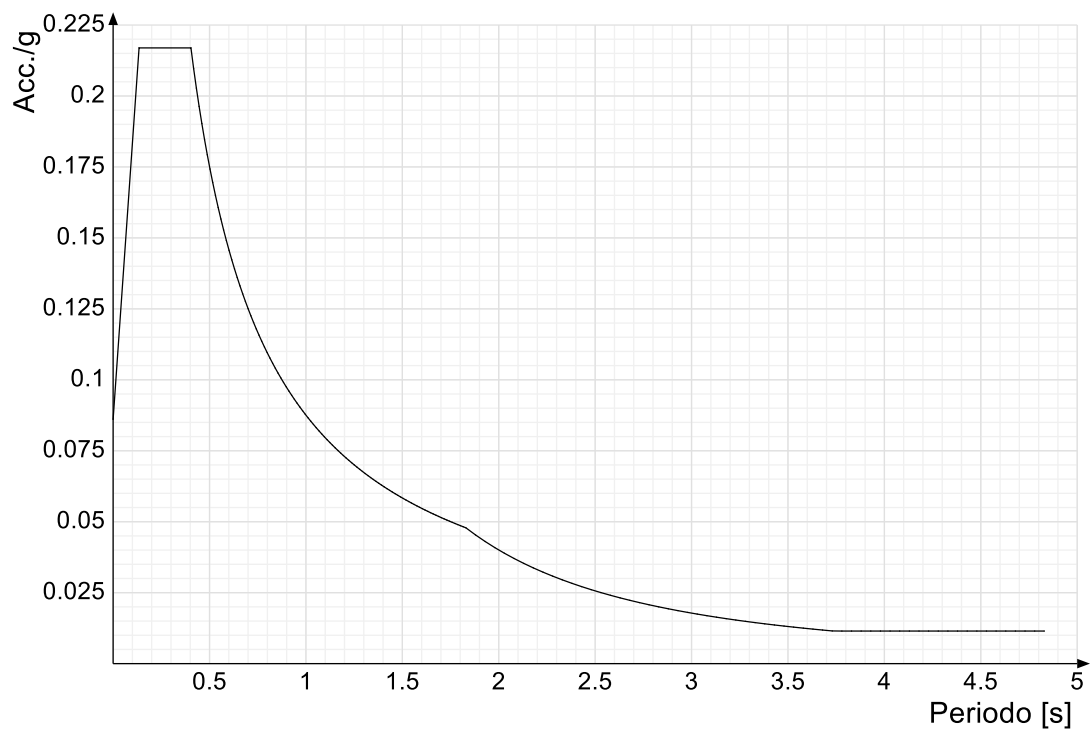
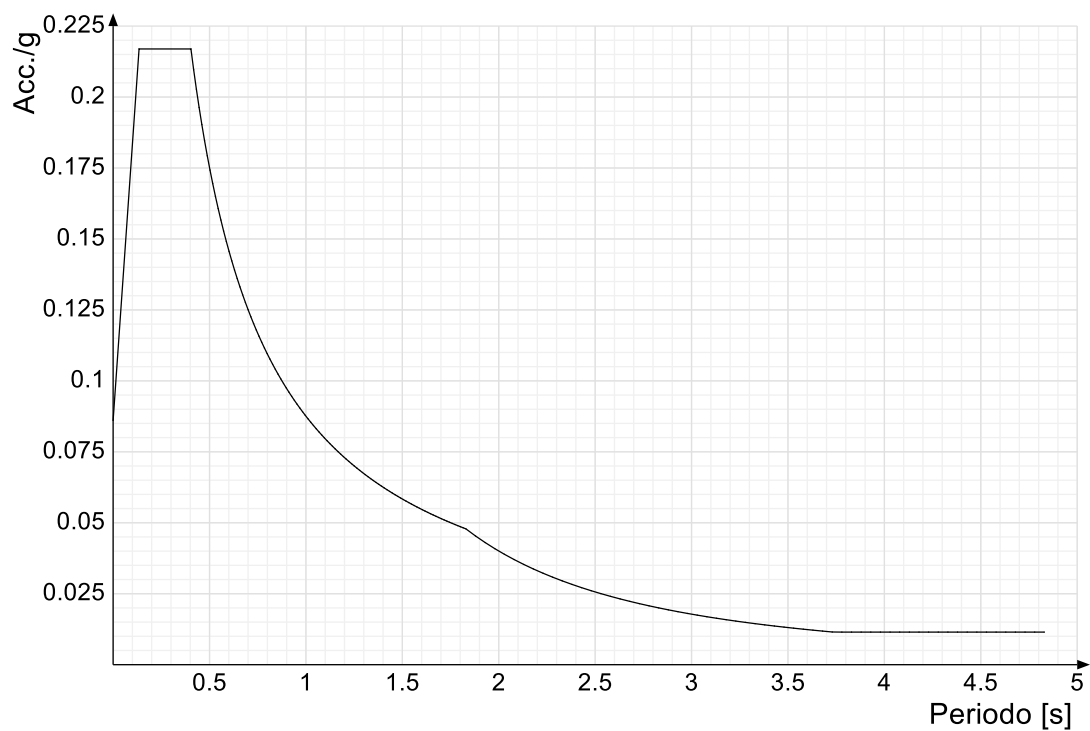
Metodo di analisi	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari
Vn	50
Classe d'uso	IV
Vr	100
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1
Località	Torino, Vigone; Latitudine ED50 44.8438° (44° 50' 38''); Longitudine ED50 7.4897° (7° 29' 23''); Altitudine s.l.m. 261.75 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 SLO	1.5
Tb orizzontale SLO	0.129 [s]
Tc orizzontale SLO	0.387 [s]
Td orizzontale SLO	1.783 [s]
Ss orizzontale SLD	1.5
Tb orizzontale SLD	0.135 [s]
Tc orizzontale SLD	0.404 [s]
Td orizzontale SLD	1.83 [s]
Ss orizzontale SLV	1.4991
Tb orizzontale SLV	0.145 [s]
Tc orizzontale SLV	0.436 [s]
Td orizzontale SLV	2.133 [s]
St	1
PVr SLO (%)	81
Tr SLO	60.21
Ag/g SLO	0.0458
Fo SLO	2.508
Tc* SLO	0.225 [s]
PVr SLD (%)	63
Tr SLD	101
Ag/g SLD	0.0574
Fo SLD	2.52
Tc* SLD	0.24 [s]
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	949.12
Ag/g SLV	0.1331
Fo SLV	2.515
Tc* SLV	0.27 [s]
Smorzamento viscoso (%)	5
Classe di duttilità	CD"B"
Rotazione del sisma	0 [deg]
Quota dello '0' sismico	-1 [m]
Regolarità in pianta	No
Regolarità in elevazione	No
Edificio C.A.	Si
Tipologia C.A.	Strutture a pendolo inverso $q_0=1.5$
Edificio esistente	No
Altezza costruzione	4.625 [m]
T1,x	0.63262 [s]
T1,y	0.72124 [s]
λ SLO,x	0.85
λ SLO,y	0.85
λ SLD,x	0.85
λ SLD,y	0.85
λ SLV,x	0.85
λ SLV,y	0.85
Numero modi	3
Metodo di Ritz	applicato
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	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

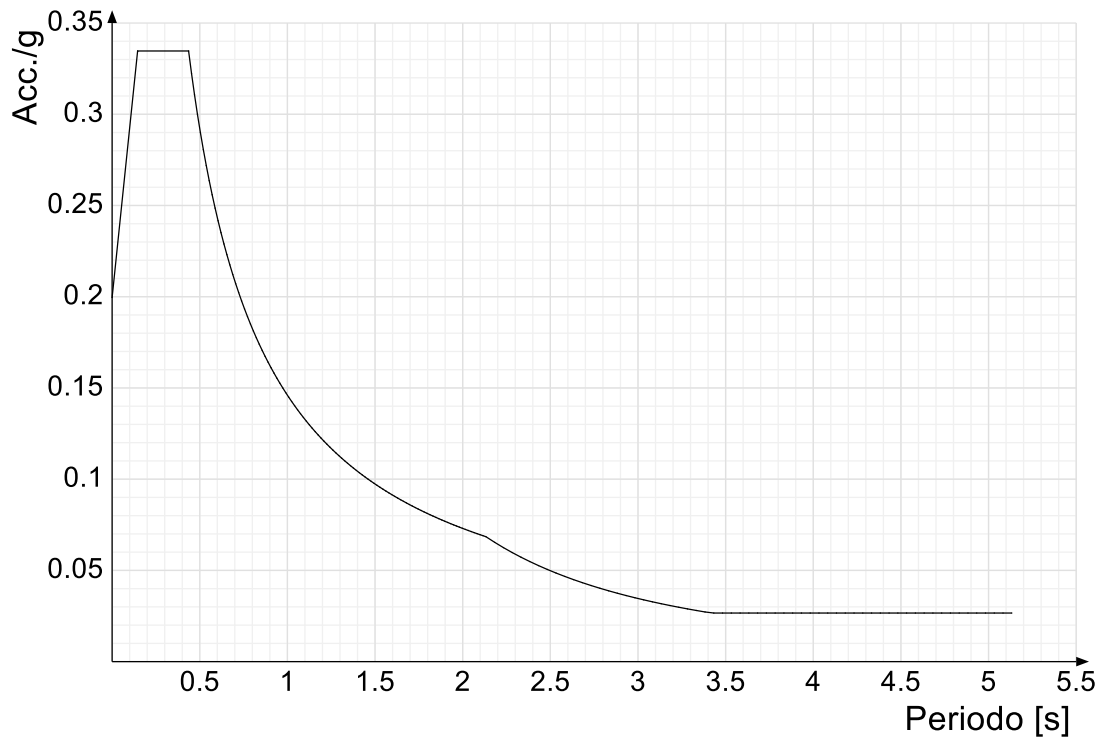
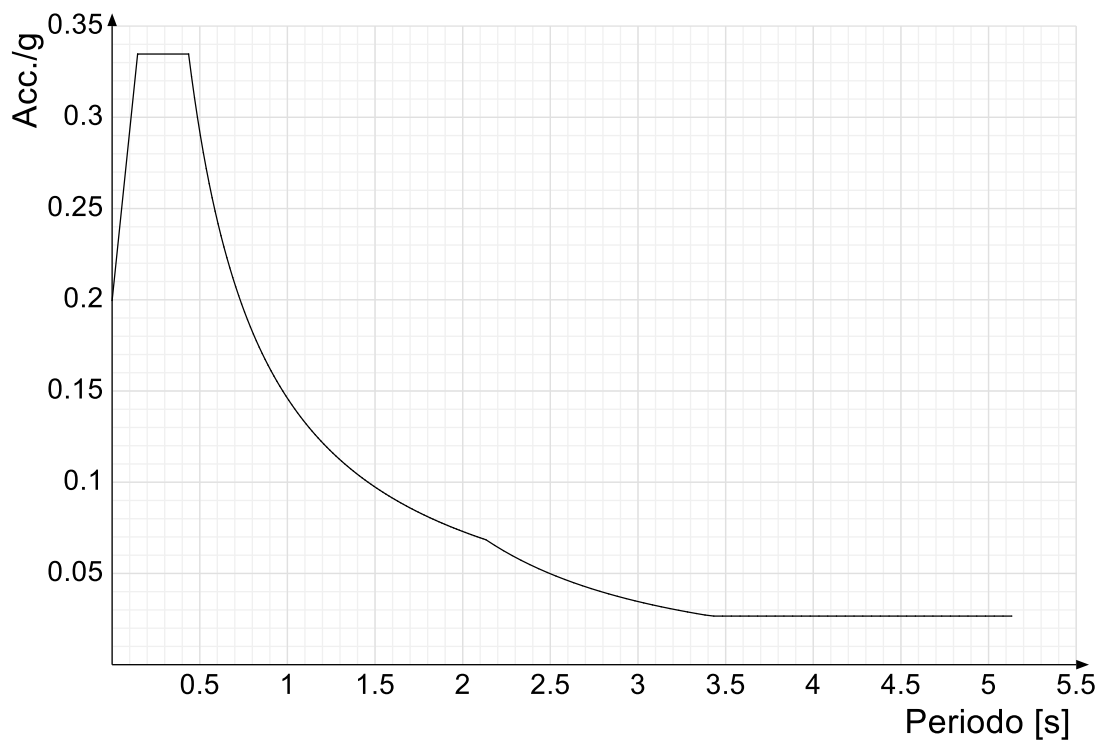
3.1.2 Spettri D.M. 17-01-18

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

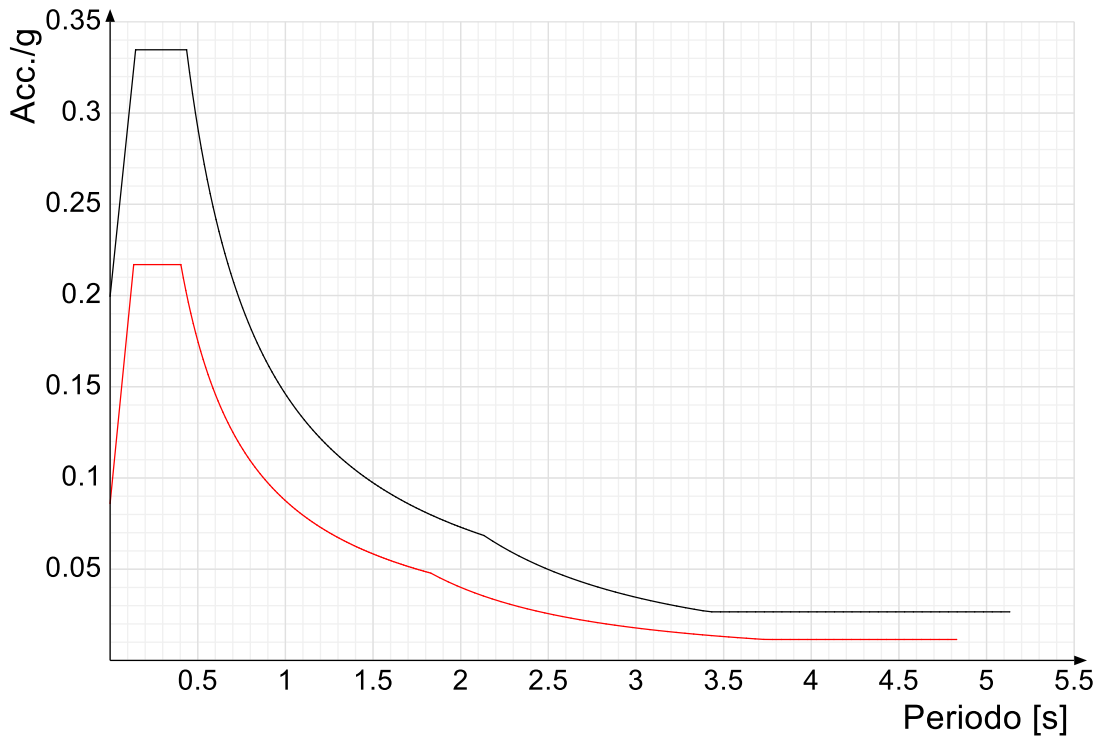
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**

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 delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4**

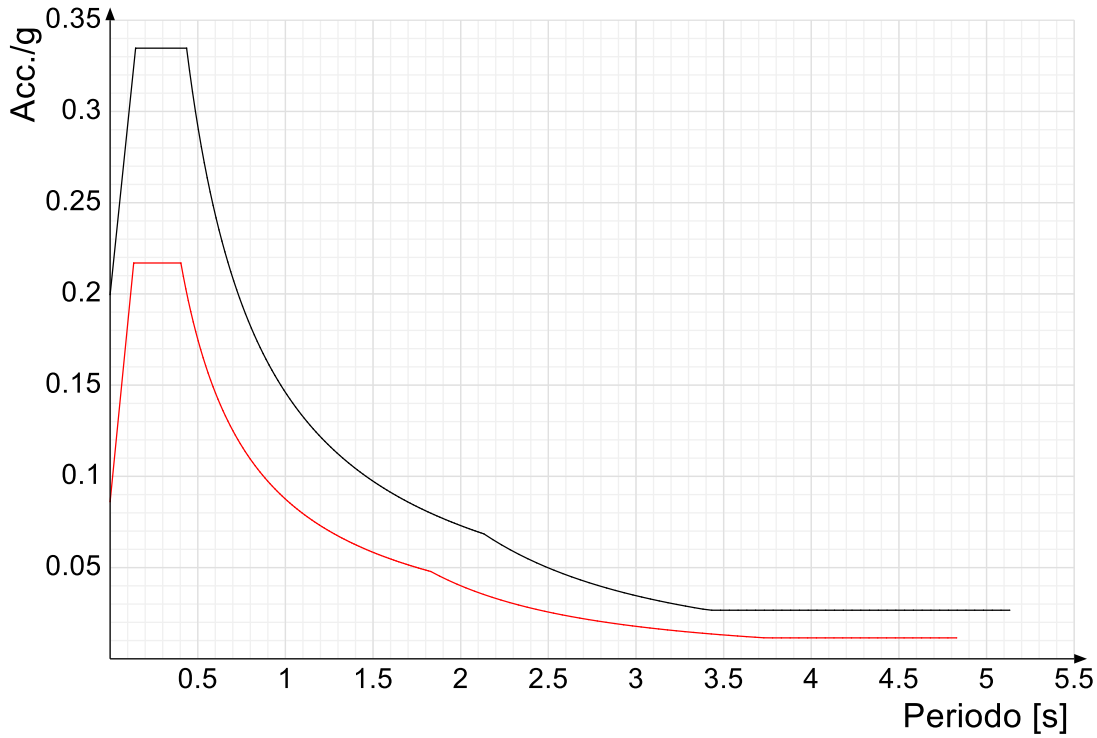
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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).



3.2 Azioni e carichi

3.2.1 Condizioni elementari di carico

- Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.
- Nome breve:** nome breve assegnato alla condizione elementare.
- Durata:** descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
- Psi0:** coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.
- Psi1:** coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.
- Psi2:** coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.
- Var.segno:** descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				

Descrizione	Nome breve	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile C	Variabile C	Media	0.7	0.7	0.6	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV					
Sisma Y SLV	Y SLV					
Sisma Z SLV	Z SLV					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD					
Sisma X SLO	X SLO					
Sisma Y SLO	Y SLO					
Sisma Z SLO	Z SLO					
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO					
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO					
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV					
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV					
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO					
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO					
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO					
Rig. Ux	R Ux					
Rig. Uy	R Uy					
Rig. Rz	R Rz					

3.2.2 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

Variabile C: Variabile C

Neve: Neve

ΔT : ΔT

X SLO: Sisma X SLO

Y SLO: Sisma Y SLO

Z SLO: Sisma Z SLO

EY SLO: Eccentricità Y per sisma X SLO

EX SLO: Eccentricità X per sisma Y SLO

Tr x SLO: Terreno sisma X SLO

Tr y SLO: Terreno sisma Y SLO

Tr z SLO: Terreno sisma Z SLO

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EY SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

EX 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

X SLV: Sisma X SLV

Y SLV: Sisma Y SLV

Z SLV: Sisma Z SLV

EY SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

EX SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr x SLV: Terreno sisma X SLV

Tr y SLV: Terreno sisma Y SLV

Tr z SLV: Terreno sisma Z SLV

R Ux: Rig. Ux

R Uy: Rig. Uy

R Rz: Rig. Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	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	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	1.5	0.75	0
6	SLU 6	1	1.5	0	0	0
7	SLU 7	1	1.5	0	1.5	0
8	SLU 8	1	1.5	1.05	1.5	0
9	SLU 9	1	1.5	1.5	0	0
10	SLU 10	1	1.5	1.5	0.75	0
11	SLU 11	1.3	0.8	0	0	0
12	SLU 12	1.3	0.8	0	1.5	0
13	SLU 13	1.3	0.8	1.05	1.5	0
14	SLU 14	1.3	0.8	1.5	0	0
15	SLU 15	1.3	0.8	1.5	0.75	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
16	SLU 16	1.3	1.5	0	0	0
17	SLU 17	1.3	1.5	0	1.5	0
18	SLU 18	1.3	1.5	1.05	1.5	0
19	SLU 19	1.3	1.5	1.5	0	0
20	SLU 20	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.	Variabile C	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	0.7	1	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	1	0.5	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	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	0.6	0.2	0
4	SLE FR 4	1	1	0.7	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

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

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

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

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

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

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

Nome	Nome breve	Z SLD	EY SLD	EX 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.	Variabile C	Neve	ΔT	X SLV	Y SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3
2	SLV 2	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0.6	0	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0.6	0	0	-1	0.3
5	SLV 5	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1
6	SLV 6	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0.6	0	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0.6	0	0	-0.3	1
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0	0.3	-1
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0	0.3	1
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0	0.3	1
13	SLV 13	1	1	0.6	0	0	1	-0.3
14	SLV 14	1	1	0.6	0	0	1	-0.3
15	SLV 15	1	1	0.6	0	0	1	0.3
16	SLV 16	1	1	0.6	0	0	1	0.3

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

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

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

3.2.3 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.
Valori: valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [kN/m²]
Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
Lamiera grecata	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	1.5	Verticale
	Variabile C	4	Verticale
	Neve	0	Verticale

3.3 Quote

3.3.1 Livelli

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al livello.
Descrizione: Nome assegnato al livello.
Quota: Quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [m]
Spessore: Spessore del livello. [m]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione -100	-1	0.45
L2	Piano -10	-0.1	0.2
L3	Piano 1	3.75	0.25
L4	Piano 2	7.49	0.25
L5	Banchina	8.2	0.2

3.3.2 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 -100 - Piano -10	Fondazione -100	Piano -10
T2	Piano -10 - Piano 1	Piano -10	Piano 1
T3	Piano 1 - Piano 2	Piano 1	Piano 2
T4	Piano 2 - Banchina	Piano 2	Banchina
T5	Fondazione -100 - Piano 1	Fondazione -100	Piano 1

4 Risultati numerici

4.1 Spostamenti di interpiano

Nodo inferiore: Nodo inferiore.

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

Pos.: Coordinate del nodo.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

Z: Coordinata Z. [m]

Nodo superiore: Nodo superiore.

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

Pos.: Coordinate del nodo.

Z: Coordinata Z. [m]

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

Comb.: Combinazione.

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

Spostamento inferiore: Spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

Spostamento superiore: Spostamento in pianta del nodo superiore.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

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

limite = 0.003333

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.		n.b.	X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002239	SLO 1	-0.00005	-0.00002	-0.00999	-0.00439	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002236	SLO 2	-0.00006	-0.00001	-0.01058	-0.0026	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002101	SLO 3	-0.00005	0.00001	-0.00991	0.0026	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002334	SLO 4	-0.00006	0.00002	-0.0105	0.00438	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002756	SLO 5	-0.00001	-0.00005	-0.00255	-0.01318	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002201	SLO 6	-0.00002	-0.00003	-0.00357	-0.0101	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002127	SLO 7	-0.00001	0.00003	-0.00228	0.0101	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002789	SLO 8	-0.00002	0.00005	-0.00329	0.01318	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002812	SLO 9	0.00002	-0.00005	0.00373	-0.01318	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002148	SLO 10	0.00002	-0.00003	0.00271	-0.0101	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002232	SLO 11	0.00002	0.00003	0.004	0.0101	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002775	SLO 12	0.00001	0.00005	0.00298	0.01318	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002417	SLO 13	0.00006	-0.00002	0.01093	-0.00438	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002188	SLO 14	0.00005	-0.00001	0.01034	-0.0026	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002322	SLO 15	0.00006	0.00001	0.01102	0.0026	si
28	-166.595	144.788	-1.225	216	3.625	0.002321	SLO 16	0.00005	0.00002	0.01043	0.00439	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002214	SLO 1	-0.00005	-0.00002	-0.00999	-0.00406	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002257	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.01058	-0.00299	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002124	SLO 3	-0.00005	0.00001	-0.00991	0.00299	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.00231	SLO 4	-0.00005	0.00002	-0.0105	0.00406	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002655	SLO 5	-0.00001	-0.00005	-0.00255	-0.01267	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002344	SLO 6	-0.00002	-0.00003	-0.00357	-0.01083	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002274	SLO 7	-0.00001	0.00003	-0.00228	0.01083	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002689	SLO 8	-0.00002	0.00005	-0.00329	0.01267	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002713	SLO 9	0.00002	-0.00005	0.00373	-0.01267	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002294	SLO 10	0.00001	-0.00003	0.00271	-0.01083	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002373	SLO 11	0.00002	0.00003	0.004	0.01083	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002674	SLO 12	0.00001	0.00005	0.00298	0.01267	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002394	SLO 13	0.00005	-0.00001	0.01093	-0.00406	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.00221	SLO 14	0.00005	-0.00001	0.01034	-0.00299	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002343	SLO 15	0.00005	0.00001	0.01102	0.00299	si
29	-163.495	144.788	-1.225	217	3.625	0.002296	SLO 16	0.00005	0.00002	0.01043	0.00406	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002198	SLO 1	-0.00004	-0.00001	-0.00999	-0.00384	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002274	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.01058	-0.00326	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002142	SLO 3	-0.00004	0.00001	-0.00991	0.00326	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002296	SLO 4	-0.00005	0.00001	-0.0105	0.00384	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002587	SLO 5	-0.00001	-0.00004	-0.00255	-0.01233	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002441	SLO 6	-0.00002	-0.00004	-0.00357	-0.01133	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002375	SLO 7	-0.00001	0.00004	-0.00228	0.01133	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002622	SLO 8	-0.00002	0.00004	-0.00329	0.01233	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002646	SLO 9	0.00002	-0.00004	0.00373	-0.01233	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002394	SLO 10	0.00001	-0.00004	0.00271	-0.01133	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002469	SLO 11	0.00002	0.00004	0.004	0.01133	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002607	SLO 12	0.00001	0.00004	0.00298	0.01233	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.00238	SLO 13	0.00005	-0.00001	0.01093	-0.00384	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002227	SLO 14	0.00004	-0.00001	0.01034	-0.00326	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002359	SLO 15	0.00005	0.00001	0.01102	0.00326	si
30	-161.395	144.788	-1.225	218	3.625	0.002282	SLO 16	0.00004	0.00001	0.01043	0.00384	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002169	SLO 1	-0.00005	-0.00001	-0.00999	-0.00344	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002304	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.01058	-0.00374	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002174	SLO 3	-0.00005	0.00001	-0.00991	0.00374	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002268	SLO 4	-0.00005	0.00001	-0.0105	0.00344	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002463	SLO 5	-0.00001	-0.00004	-0.00255	-0.01171	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002618	SLO 6	-0.00002	-0.00004	-0.00357	-0.01223	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002556	SLO 7	-0.00001	0.00004	-0.00228	0.01223	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.0025	SLO 8	-0.00002	0.00004	-0.00329	0.01171	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002526	SLO 9	0.00002	-0.00004	0.00373	-0.01171	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002574	SLO 10	0.00001	-0.00004	0.00271	-0.01223	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002644	SLO 11	0.00002	0.00004	0.004	0.01223	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002484	SLO 12	0.00001	0.00004	0.00298	0.01171	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		n.b.					
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002353	SLO 13	0.00005	-0.00001	0.01093	-0.00344	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002258	SLO 14	0.00005	-0.00001	0.01034	-0.00374	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002388	SLO 15	0.00005	0.00001	0.01102	0.00374	si
31	-157.595	144.788	-1.225	219	3.625	0.002254	SLO 16	0.00005	0.00001	0.01043	0.00344	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002145	SLO 1	-0.00004	-0.00001	-0.00999	-0.00304	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.00234	SLO 2	-0.00005	-0.00002	-0.01058	-0.00423	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002212	SLO 3	-0.00004	0.00002	-0.00991	0.00422	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002245	SLO 4	-0.00005	0.00001	-0.0105	0.00304	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.00234	SLO 5	-0.00001	-0.00004	-0.00255	-0.0111	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002795	SLO 6	-0.00002	-0.00005	-0.00357	-0.01313	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002738	SLO 7	-0.00001	0.00005	-0.00228	0.01313	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002379	SLO 8	-0.00001	0.00004	-0.00329	0.0111	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002406	SLO 9	0.00001	-0.00004	0.00373	-0.0111	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002755	SLO 10	0.00001	-0.00005	0.00271	-0.01313	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.00282	SLO 11	0.00002	0.00005	0.004	0.01313	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002361	SLO 12	0.00001	0.00004	0.00298	0.0111	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002331	SLO 13	0.00005	-0.00001	0.01093	-0.00304	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002295	SLO 14	0.00004	-0.00002	0.01034	-0.00423	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.002423	SLO 15	0.00005	0.00002	0.01102	0.00423	si
32	-153.795	144.788	-1.225	220	3.625	0.00223	SLO 16	0.00004	0.00001	0.01043	0.00304	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.00212	SLO 1	-0.00005	-0.00001	-0.00999	-0.00265	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002375	SLO 2	-0.00006	-0.00003	-0.01058	-0.00471	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002252	SLO 3	-0.00005	0.00002	-0.00991	0.00471	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002222	SLO 4	-0.00005	0	-0.0105	0.00265	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002215	SLO 5	-0.00002	-0.00004	-0.00255	-0.01048	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002972	SLO 6	-0.00003	-0.00007	-0.00357	-0.01404	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002919	SLO 7	-0.00001	0.00006	-0.00228	0.01404	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002257	SLO 8	-0.00001	0.00004	-0.00329	0.01048	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002286	SLO 9	0.00001	-0.00004	0.00373	-0.01048	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002935	SLO 10	0.00001	-0.00006	0.00271	-0.01404	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002995	SLO 11	0.00003	0.00007	0.004	0.01404	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002238	SLO 12	0.00002	0.00004	0.00298	0.01048	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002309	SLO 13	0.00005	0	0.01093	-0.00265	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002333	SLO 14	0.00005	-0.00002	0.01034	-0.00471	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002457	SLO 15	0.00006	0.00003	0.01102	0.00471	si
33	-149.995	144.788	-1.225	221	3.625	0.002206	SLO 16	0.00005	0.00002	0.01043	0.00265	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002334	SLO 1	-0.00006	-0.00002	-0.0105	-0.00439	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002102	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.00991	-0.0026	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002236	SLO 3	-0.00006	0.00001	-0.01058	0.0026	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002239	SLO 4	-0.00005	0.00002	-0.00999	0.00438	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002789	SLO 5	-0.00002	-0.00005	-0.00329	-0.01318	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002127	SLO 6	-0.00001	-0.00003	-0.00228	-0.0101	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002201	SLO 7	-0.00002	0.00003	-0.00357	0.0101	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002756	SLO 8	-0.00001	0.00005	-0.00255	0.01318	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002774	SLO 9	0.00001	-0.00005	0.00298	-0.01318	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002232	SLO 10	0.00002	-0.00003	0.004	-0.0101	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002148	SLO 11	0.00002	0.00003	0.00271	0.0101	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002812	SLO 12	0.00002	0.00005	0.00373	0.01318	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002321	SLO 13	0.00005	-0.00002	0.01043	-0.00438	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002322	SLO 14	0.00006	-0.00001	0.01102	-0.0026	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002188	SLO 15	0.00005	0.00001	0.01034	0.0026	si
185	-166.595	149.888	-1.225	222	3.625	0.002417	SLO 16	0.00006	0.00002	0.01094	0.00439	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.00231	SLO 1	-0.00005	-0.00002	-0.0105	-0.00406	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002124	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.00991	-0.00299	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002257	SLO 3	-0.00005	0.00001	-0.01058	0.00299	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002214	SLO 4	-0.00005	0.00002	-0.00999	0.00406	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002689	SLO 5	-0.00002	-0.00005	-0.00329	-0.01267	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002274	SLO 6	-0.00001	-0.00003	-0.00228	-0.01083	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002344	SLO 7	-0.00002	0.00003	-0.00357	0.01083	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002655	SLO 8	-0.00001	0.00005	-0.00255	0.01267	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002674	SLO 9	0.00001	-0.00005	0.00298	-0.01267	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002373	SLO 10	0.00002	-0.00003	0.004	-0.01083	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002294	SLO 11	0.00001	0.00003	0.00271	0.01083	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002713	SLO 12	0.00002	0.00005	0.00373	0.01267	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002296	SLO 13	0.00005	-0.00002	0.01043	-0.00406	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002343	SLO 14	0.00005	-0.00001	0.01102	-0.00299	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.00221	SLO 15	0.00005	0.00001	0.01034	0.00299	si
186	-163.495	149.888	-1.225	223	3.625	0.002394	SLO 16	0.00005	0.00001	0.01094	0.00406	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002296	SLO 1	-0.00005	-0.00001	-0.0105	-0.00384	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002142	SLO 2	-0.00004	-0.00001	-0.00991	-0.00326	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002274	SLO 3	-0.00005	0.00001	-0.01058	0.00326	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002198	SLO 4	-0.00004	0.00001	-0.00999	0.00384	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002622	SLO 5	-0.00002	-0.00004	-0.00329	-0.01233	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002375	SLO 6	-0.00001	-0.00004	-0.00228	-0.01133	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002441	SLO 7	-0.00002	0.00004	-0.00357	0.01133	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002587	SLO 8	-0.00001	0.00004	-0.00255	0.01233	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002607	SLO 9	0.00001	-0.00004	0.00298	-0.01233	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002469	SLO 10	0.00002	-0.00004	0.004	-0.01133	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002394	SLO 11	0.00001	0.00004	0.00271	0.01133	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002647	SLO 12	0.00002	0.00004	0.00373	0.01233	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002282	SLO 13	0.00004	-0.00001	0.01043	-0.00384	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002359	SLO 14	0.00005	-0.00001	0.01102	-0.00326	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.002227	SLO 15	0.00004	0.00001	0.01034	0.00326	si
187	-161.395	149.888	-1.225	224	3.625	0.00238	SLO 16	0.00005	0.00001	0.01094	0.00384	si
188	-157.595	149.888	-1.225	225	3.625	0.002268	SLO 1	-0.00005	-0.00001	-0.0105	-0.00344	si
188	-157.595	149.888	-1.225	225	3.625	0.002174	SLO 2	-0.00005	-0.00001	-0.00991		

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
L.	Pos.			L.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		n.b.					
188	-157.595	149.888	-1.225	225	3.625	0.002353	SLO 16	0.00005	0.00001	0.01094	0.00344	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002245	SLO 1	-0.00005	-0.00001	-0.0105	-0.00304	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002212	SLO 2	-0.00004	-0.00002	-0.00991	-0.00423	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.00234	SLO 3	-0.00005	0.00002	-0.01058	0.00422	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002145	SLO 4	-0.00004	0.00001	-0.00999	0.00304	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002379	SLO 5	-0.00001	-0.00004	-0.00329	-0.0111	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002738	SLO 6	-0.00001	-0.00005	-0.00228	-0.01313	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002795	SLO 7	-0.00002	0.00005	-0.00357	0.01313	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.00234	SLO 8	-0.00001	0.00004	-0.00255	0.0111	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002361	SLO 9	0.00001	-0.00004	0.00298	-0.0111	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.00282	SLO 10	0.00002	-0.00005	0.004	-0.01313	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002755	SLO 11	0.00001	0.00005	0.00271	0.01313	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002406	SLO 12	0.00001	0.00004	0.00373	0.0111	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.00223	SLO 13	0.00004	-0.00001	0.01043	-0.00304	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002423	SLO 14	0.00005	-0.00002	0.01102	-0.00423	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002295	SLO 15	0.00004	0.00002	0.01034	0.00423	si
189	-153.795	149.888	-1.225	226	3.625	0.002331	SLO 16	0.00005	0.00001	0.01094	0.00304	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002222	SLO 1	-0.00005	0	-0.0105	-0.00265	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002252	SLO 2	-0.00005	-0.00002	-0.00991	-0.00471	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002375	SLO 3	-0.00006	0.00003	-0.01058	0.00471	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.00212	SLO 4	-0.00005	0.00001	-0.00999	0.00265	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002257	SLO 5	-0.00001	-0.00004	-0.00329	-0.01048	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002919	SLO 6	-0.00001	-0.00006	-0.00228	-0.01404	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002972	SLO 7	-0.00003	0.00007	-0.00357	0.01404	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002215	SLO 8	-0.00002	0.00004	-0.00255	0.01048	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002238	SLO 9	0.00002	-0.00004	0.00298	-0.01048	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002995	SLO 10	0.00003	-0.00007	0.004	-0.01404	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002935	SLO 11	0.00001	0.00006	0.00271	0.01404	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002286	SLO 12	0.00001	0.00004	0.00373	0.01048	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002206	SLO 13	0.00005	-0.00002	0.01043	-0.00265	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002457	SLO 14	0.00006	-0.00003	0.01102	-0.00471	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002333	SLO 15	0.00005	0.00002	0.01034	0.00471	si
190	-149.995	149.888	-1.225	227	3.625	0.002309	SLO 16	0.00005	0	0.01094	0.00265	si

4.2 Verifica effetti secondo ordine

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

Quota sup.: Quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [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 (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L1	L3	SLV 1	585.26	0.03601	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 2	585.26	0.03603	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 3	585.26	0.03603	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 4	585.26	0.03601	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 5	585.26	0.04033	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 6	585.26	0.04043	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 7	585.26	0.04043	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 8	585.26	0.04033	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 9	585.26	0.04044	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 10	585.26	0.04054	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 11	585.26	0.04054	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 12	585.26	0.04044	138.78	4.85	0.035
L1	L3	SLV 13	585.26	0.03642	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 14	585.26	0.03644	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 15	585.26	0.03644	154.84	4.85	0.028
L1	L3	SLV 16	585.26	0.03642	154.84	4.85	0.028

4.3 Verifica deformabilità torsionale struttura

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]

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]

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]

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

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

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

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

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

Quota superiore	Quota inferiore	KUx	KUy	KRz	L	B	Is	rx/Is	ry/Is
L3	L1	6547	5035	2555129165	18.1	5.4	5.45	1.15	1.31

4.4 Tagli ai livelli

Livello: Livello rispetto a cui è calcolato il taglio.
Nome: Nome completo del livello.
Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.
n.br.: Nome breve della condizione o combinazione di carico.
Totale: Totale del taglio al livello.
F: Forza del taglio. [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	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione -100	Pesi	0	0	-352.02	0	0	-352.02	0	0	0
Fondazione -100	Port.	0	0	-138.47	0	0	-138.47	0	0	0
Fondazione -100	Variabile C	0	0	-369.24	0	0	-369.24	0	0	0
Fondazione -100	X SLV	149.75	0	0	149.75	0	0	0	0	0
Fondazione -100	Y SLV	0	131.31	0	0	131.31	0	0	0	0
Fondazione -100	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	X SLD	89.78	0	0	89.78	0	0	0	0	0
Fondazione -100	Y SLD	0	78.73	0	0	78.73	0	0	0	0
Fondazione -100	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	X SLO	68.25	0	0	68.25	0	0	0	0	0
Fondazione -100	Y SLO	0	59.85	0	0	59.85	0	0	0	0
Fondazione -100	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	R Ux	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0	0
Fondazione -100	R Uy	0	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0
Fondazione -100	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	SLU 1	0	0	-462.79	0	0	-462.79	0	0	0
Fondazione -100	SLU 2	0	0	-462.79	0	0	-462.79	0	0	0
Fondazione -100	SLU 3	0	0	-850.49	0	0	-850.49	0	0	0
Fondazione -100	SLU 4	0	0	-1016.65	0	0	-1016.65	0	0	0
Fondazione -100	SLU 5	0	0	-1016.65	0	0	-1016.65	0	0	0
Fondazione -100	SLU 6	0	0	-559.72	0	0	-559.72	0	0	0
Fondazione -100	SLU 7	0	0	-559.72	0	0	-559.72	0	0	0
Fondazione -100	SLU 8	0	0	-947.42	0	0	-947.42	0	0	0
Fondazione -100	SLU 9	0	0	-1113.58	0	0	-1113.58	0	0	0
Fondazione -100	SLU 10	0	0	-1113.58	0	0	-1113.58	0	0	0
Fondazione -100	SLU 11	0	0	-568.39	0	0	-568.39	0	0	0
Fondazione -100	SLU 12	0	0	-568.39	0	0	-568.39	0	0	0
Fondazione -100	SLU 13	0	0	-956.1	0	0	-956.1	0	0	0
Fondazione -100	SLU 14	0	0	-1122.25	0	0	-1122.25	0	0	0
Fondazione -100	SLU 15	0	0	-1122.25	0	0	-1122.25	0	0	0
Fondazione -100	SLU 16	0	0	-665.32	0	0	-665.32	0	0	0
Fondazione -100	SLU 17	0	0	-665.32	0	0	-665.32	0	0	0
Fondazione -100	SLU 18	0	0	-1053.02	0	0	-1053.02	0	0	0
Fondazione -100	SLU 19	0	0	-1219.18	0	0	-1219.18	0	0	0
Fondazione -100	SLU 20	0	0	-1219.18	0	0	-1219.18	0	0	0
Fondazione -100	SLE RA 1	0	0	-490.48	0	0	-490.48	0	0	0
Fondazione -100	SLE RA 2	0	0	-490.48	0	0	-490.48	0	0	0
Fondazione -100	SLE RA 3	0	0	-748.95	0	0	-748.95	0	0	0
Fondazione -100	SLE RA 4	0	0	-859.72	0	0	-859.72	0	0	0
Fondazione -100	SLE RA 5	0	0	-859.72	0	0	-859.72	0	0	0
Fondazione -100	SLE FR 1	0	0	-490.48	0	0	-490.48	0	0	0
Fondazione -100	SLE FR 2	0	0	-490.48	0	0	-490.48	0	0	0
Fondazione -100	SLE FR 3	0	0	-712.03	0	0	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLE FR 4	0	0	-748.95	0	0	-748.95	0	0	0
Fondazione -100	SLE QP 1	0	0	-490.48	0	0	-490.48	0	0	0
Fondazione -100	SLE QP 2	0	0	-712.03	0	0	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 1	-68.25	-17.95	-712.03	-68.25	-17.95	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 2	-68.25	-17.95	-712.03	-68.25	-17.95	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 3	-68.25	17.96	-712.03	-68.25	17.96	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 4	-68.25	17.96	-712.03	-68.25	17.96	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 5	-20.48	-59.85	-712.03	-20.48	-59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 6	-20.48	-59.85	-712.03	-20.48	-59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 7	-20.48	59.85	-712.03	-20.48	59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 8	-20.48	59.85	-712.03	-20.48	59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 9	20.48	-59.85	-712.03	20.48	-59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 10	20.48	-59.85	-712.03	20.48	-59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 11	20.48	59.85	-712.03	20.48	59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 12	20.48	59.85	-712.03	20.48	59.85	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 13	68.25	-17.96	-712.03	68.25	-17.96	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 14	68.25	-17.96	-712.03	68.25	-17.96	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 15	68.25	17.95	-712.03	68.25	17.95	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLO 16	68.25	17.95	-712.03	68.25	17.95	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 1	-89.78	-23.62	-712.03	-89.78	-23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 2	-89.78	-23.62	-712.03	-89.78	-23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 3	-89.78	23.62	-712.03	-89.78	23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 4	-89.78	23.62	-712.03	-89.78	23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 5	-26.93	-78.73	-712.03	-26.93	-78.73	-712.03	0	0	0

Livello Nome	Cont. n.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione -100	SLD 6	-26.93	-78.73	-712.03	-26.93	-78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 7	-26.93	78.73	-712.03	-26.93	78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 8	-26.93	78.73	-712.03	-26.93	78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 9	26.93	-78.73	-712.03	26.93	-78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 10	26.93	-78.73	-712.03	26.93	-78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 11	26.93	78.73	-712.03	26.93	78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 12	26.93	78.73	-712.03	26.93	78.73	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 13	89.78	-23.62	-712.03	89.78	-23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 14	89.78	-23.62	-712.03	89.78	-23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 15	89.78	23.62	-712.03	89.78	23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLD 16	89.78	23.62	-712.03	89.78	23.62	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 1	-149.75	-39.39	-712.03	-149.75	-39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 2	-149.75	-39.39	-712.03	-149.75	-39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 3	-149.75	39.39	-712.03	-149.75	39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 4	-149.75	39.39	-712.03	-149.75	39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 5	-44.92	-131.3	-712.03	-44.92	-131.3	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 6	-44.92	-131.3	-712.03	-44.92	-131.3	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 7	-44.92	131.31	-712.03	-44.92	131.31	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 8	-44.92	131.31	-712.03	-44.92	131.31	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 9	44.92	-131.31	-712.03	44.92	-131.31	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 10	44.92	-131.31	-712.03	44.92	-131.31	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 11	44.92	131.3	-712.03	44.92	131.3	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 12	44.92	131.3	-712.03	44.92	131.3	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 13	149.75	-39.39	-712.03	149.75	-39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 14	149.75	-39.39	-712.03	149.75	-39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 15	149.75	39.39	-712.03	149.75	39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV 16	149.75	39.39	-712.03	149.75	39.39	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 1	-164.72	-43.33	-712.03	-164.72	-43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 2	-164.72	-43.33	-712.03	-164.72	-43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 3	-164.72	43.33	-712.03	-164.72	43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 4	-164.72	43.33	-712.03	-164.72	43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 5	-49.42	-144.44	-712.03	-49.42	-144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 6	-49.42	-144.44	-712.03	-49.42	-144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 7	-49.42	144.44	-712.03	-49.42	144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 8	-49.42	144.44	-712.03	-49.42	144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 9	49.42	-144.44	-712.03	49.42	-144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 10	49.42	-144.44	-712.03	49.42	-144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 11	49.42	144.44	-712.03	49.42	144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 12	49.42	144.44	-712.03	49.42	144.44	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 13	164.72	-43.33	-712.03	164.72	-43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 14	164.72	-43.33	-712.03	164.72	-43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 15	164.72	43.33	-712.03	164.72	43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	SLV FO 16	164.72	43.33	-712.03	164.72	43.33	-712.03	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	-0.01	0	0	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	-0.01	0	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione -100	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	Pesi	0	0	-326.66	0	0	-326.66	0	0	0
Piano -10	Port.	0	0	-138.47	0	0	-138.47	0	0	0
Piano -10	Variabile C	0	0	-369.24	0	0	-369.24	0	0	0
Piano -10	X SLV	149.75	0	0	149.75	0	0	0	0	0
Piano -10	Y SLV	0	131.31	0	0	131.31	0	0	0	0
Piano -10	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	X SLD	89.78	0	0	89.78	0	0	0	0	0
Piano -10	Y SLD	0	78.73	0	0	78.73	0	0	0	0
Piano -10	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	X SLO	68.25	0	0	68.25	0	0	0	0	0
Piano -10	Y SLO	0	59.85	0	0	59.85	0	0	0	0
Piano -10	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	R Ux	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0	0
Piano -10	R Uy	0	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0
Piano -10	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	SLU 1	0	0	-437.44	0	0	-437.44	0	0	0
Piano -10	SLU 2	0	0	-437.44	0	0	-437.44	0	0	0
Piano -10	SLU 3	0	0	-825.14	0	0	-825.14	0	0	0
Piano -10	SLU 4	0	0	-991.3	0	0	-991.3	0	0	0
Piano -10	SLU 5	0	0	-991.3	0	0	-991.3	0	0	0
Piano -10	SLU 6	0	0	-534.36	0	0	-534.36	0	0	0
Piano -10	SLU 7	0	0	-534.36	0	0	-534.36	0	0	0
Piano -10	SLU 8	0	0	-922.06	0	0	-922.06	0	0	0
Piano -10	SLU 9	0	0	-1088.22	0	0	-1088.22	0	0	0
Piano -10	SLU 10	0	0	-1088.22	0	0	-1088.22	0	0	0
Piano -10	SLU 11	0	0	-535.44	0	0	-535.44	0	0	0
Piano -10	SLU 12	0	0	-535.44	0	0	-535.44	0	0	0
Piano -10	SLU 13	0	0	-923.14	0	0	-923.14	0	0	0
Piano -10	SLU 14	0	0	-1089.3	0	0	-1089.3	0	0	0
Piano -10	SLU 15	0	0	-1089.3	0	0	-1089.3	0	0	0
Piano -10	SLU 16	0	0	-632.36	0	0	-632.36	0	0	0
Piano -10	SLU 17	0	0	-632.36	0	0	-632.36	0	0	0
Piano -10	SLU 18	0	0	-1020.06	0	0	-1020.06	0	0	0
Piano -10	SLU 19	0	0	-1186.22	0	0	-1186.22	0	0	0
Piano -10	SLU 20	0	0	-1186.22	0	0	-1186.22	0	0	0
Piano -10	SLE RA 1	0	0	-465.13	0	0	-465.13	0	0	0
Piano -10	SLE RA 2	0	0	-465.13	0	0	-465.13	0	0	0
Piano -10	SLE RA 3	0	0	-723.6	0	0	-723.6	0	0	0
Piano -10	SLE RA 4	0	0	-834.37	0	0	-834.37	0	0	0
Piano -10	SLE RA 5	0	0	-834.37	0	0	-834.37	0	0	0
Piano -10	SLE FR 1	0	0	-465.13	0	0	-465.13	0	0	0
Piano -10	SLE FR 2	0	0	-465.13	0	0	-465.13	0	0	0
Piano -10	SLE FR 3	0	0	-686.67	0	0	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLE FR 4	0	0	-723.6	0	0	-723.6	0	0	0
Piano -10	SLE QP 1	0	0	-465.13	0	0	-465.13	0	0	0
Piano -10	SLE QP 2	0	0	-686.67	0	0	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 1	-68.25	-17.95	-686.67	-68.25	-17.95	-686.67	0	0	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	n.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano -10	SLO 2	-68.25	-17.95	-686.67	-68.25	-17.95	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 3	-68.25	17.96	-686.67	-68.25	17.96	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 4	-68.25	17.96	-686.67	-68.25	17.96	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 5	-20.48	-59.85	-686.67	-20.48	-59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 6	-20.48	-59.85	-686.67	-20.48	-59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 7	-20.48	59.85	-686.67	-20.48	59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 8	-20.48	59.85	-686.67	-20.48	59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 9	20.48	-59.85	-686.67	20.48	-59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 10	20.48	-59.85	-686.67	20.48	-59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 11	20.48	59.85	-686.67	20.48	59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 12	20.48	59.85	-686.67	20.48	59.85	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 13	68.25	-17.96	-686.67	68.25	-17.96	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 14	68.25	-17.96	-686.67	68.25	-17.96	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 15	68.25	17.95	-686.67	68.25	17.95	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLO 16	68.25	17.95	-686.67	68.25	17.95	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 1	-89.78	-23.62	-686.67	-89.78	-23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 2	-89.78	-23.62	-686.67	-89.78	-23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 3	-89.78	23.62	-686.67	-89.78	23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 4	-89.78	23.62	-686.67	-89.78	23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 5	-26.93	-78.73	-686.67	-26.93	-78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 6	-26.93	-78.73	-686.67	-26.93	-78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 7	-26.93	78.73	-686.67	-26.93	78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 8	-26.93	78.73	-686.67	-26.93	78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 9	26.93	-78.73	-686.67	26.93	-78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 10	26.93	-78.73	-686.67	26.93	-78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 11	26.93	78.73	-686.67	26.93	78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 12	26.93	78.73	-686.67	26.93	78.73	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 13	89.78	-23.62	-686.67	89.78	-23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 14	89.78	-23.62	-686.67	89.78	-23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 15	89.78	23.62	-686.67	89.78	23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLD 16	89.78	23.62	-686.67	89.78	23.62	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 1	-149.75	-39.39	-686.67	-149.75	-39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 2	-149.75	-39.39	-686.67	-149.75	-39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 3	-149.75	39.39	-686.67	-149.75	39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 4	-149.75	39.39	-686.67	-149.75	39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 5	-44.92	-131.3	-686.67	-44.92	-131.3	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 6	-44.92	-131.3	-686.67	-44.92	-131.3	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 7	-44.92	131.31	-686.67	-44.92	131.31	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 8	-44.92	131.31	-686.67	-44.92	131.31	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 9	44.92	-131.31	-686.67	44.92	-131.31	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 10	44.92	-131.31	-686.67	44.92	-131.31	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 11	44.92	131.3	-686.67	44.92	131.3	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 12	44.92	131.3	-686.67	44.92	131.3	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 13	149.75	-39.39	-686.67	149.75	-39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 14	149.75	-39.39	-686.67	149.75	-39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 15	149.75	39.39	-686.67	149.75	39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV 16	149.75	39.39	-686.67	149.75	39.39	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 1	-164.72	-43.33	-686.67	-164.72	-43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 2	-164.72	-43.33	-686.67	-164.72	-43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 3	-164.72	43.33	-686.67	-164.72	43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 4	-164.72	43.33	-686.67	-164.72	43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 5	-49.42	-144.44	-686.67	-49.42	-144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 6	-49.42	-144.44	-686.67	-49.42	-144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 7	-49.42	144.44	-686.67	-49.42	144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 8	-49.42	144.44	-686.67	-49.42	144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 9	49.42	-144.44	-686.67	49.42	-144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 10	49.42	-144.44	-686.67	49.42	-144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 11	49.42	144.44	-686.67	49.42	144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 12	49.42	144.44	-686.67	49.42	144.44	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 13	164.72	-43.33	-686.67	164.72	-43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 14	164.72	-43.33	-686.67	164.72	-43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 15	164.72	43.33	-686.67	164.72	43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	SLV FO 16	164.72	43.33	-686.67	164.72	43.33	-686.67	0	0	0
Piano -10	CRTFP Ux+	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0	0
Piano -10	CRTFP Ux-	-0.01	0	0	-0.01	0	0	0	0	0
Piano -10	CRTFP Uy+	0	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0
Piano -10	CRTFP Uy-	0	-0.01	0	0	-0.01	0	0	0	0
Piano -10	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano -10	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.5 Baricentri delle rigidzze

Quota: Quota alla quale è stato valutato il baricentro delle rigidzze. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]

Posizione: Posizione in pianta del baricentro delle rigidzze.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

Baricentro masse: Posizione in pianta del baricentro delle masse.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

Distanza: Distanza in pianta tra il baricentro delle rigidzze e il baricentro delle masse.

X: Coordinata X. [m]

Y: Coordinata Y. [m]

Quota	Posizione		Baricentro masse		Distanza	
	X	Y	X	Y	X	Y
13	-158.889	147.338	-158.831	147.338	-0.058	0

4.6 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.

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
1	0.721242673	0.000000001	0.999423897	0	0.999423897	0.000000001	0.535816172
2	0.63262445	0.999999998	0.000000001	0	0.000000001	0.999999998	0.462135932
3	0.608250706	0.000000001	0.000576103	0	0.000576103	0.000000001	0.002047896

4.7 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
X SLV	149.7458	0.0043	0	0.015492	5.428E02	2.206E04	149.7458	0	131.2763	90	0	0
Y SLV	0.0043	131.2763	0	475.87654	0.015492	2.084E04	149.7458	0	131.2763	90	0	0
X SLD	89.7784	0.0026	0	0.009288	3.254E02	1.323E04	89.7784	0	78.7166	90	0	0
Y SLD	0.0026	78.7166	0	2.853E02	0.009288	1.249E04	89.7784	0	78.7166	90	0	0
X SLO	68.2505	0.0019	0	0.007061	2.474E02	1.006E04	68.2505	0	59.8395	90	0	0
Y SLO	0.0019	59.8395	0	216.91811	0.007061	9.498E03	68.2505	0	59.8395	90	0	0

5 Verifiche

5.1 Verifiche pilastrate C.A.

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [m, kN] 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.
Staffe: staffatura presente nella sezione.
Ved,x: taglio di verifica per la direzione X. [kN]
Ved,y: taglio di verifica per la direzione Y. [kN]
Ned: sforzo normale di verifica. [kN]
Comb.V: combinazione di verifica taglio.
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica critica.
Vres: resistenza a taglio per la verifica. [kN]
c.s.V: coefficiente di sicurezza taglio.
Mt: momento torcente di verifica. [kN*m]
As,t: area di staffatura destinata alla torsione. [m²]
Al,t: area di barre longitudinali destinata alla torsione. [m²]
Comb.Tor.: combinazione di verifica torsione.
Trcd: resistenza a torsione delle bielle di calcestruzzo [4.1.27]. [kN*m]
Trsd: resistenza a torsione in relazione al minimo di staffe necessario [4.1.28]. [kN*m]
Trld: resistenza a torsione in relazione al minimo di barre longitudinali necessario [4.1.29]. [kN*m]
c.s.V-T: coefficiente di sicurezza taglio-torsione.
Q.inf.: quota inferiore della campata. [m]
Q.sup.: quota superiore della campata. [m]
Luce: lunghezza del pilastro. [m]
 γ_{Rd} : 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]
Comb.: combinazione di riferimento.
 $\sigma_{c,max}$: tensione massima sul calcestruzzo. [kN/m²]
 $\sigma_{f,max}$: tensione massima sull'acciaio. [kN/m²]

Quota: quota della sezione di verifica. [m]

λ_x : snellezza per sbandamento in direzione X.

λ_y : snellezza per sbandamento in direzione Y.

λ_{limX} : snellezza limite in direzione X.

λ_{limY} : snellezza limite in direzione Y.

M 2° ord.: la verifica viene effettuata considerando anche gli effetti del secondo ordine, se non richiesti la verifica viene comunque condotta considerando i momenti del 1° ordine.

Nsd: sforzo normale. [kN]

M0ed,x: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione X. [kN*m]

M2,x: momento del secondo ordine in direzione X. [kN*m]

M0ed,y: momento del primo ordine che tiene conto dell'effetto delle imperfezioni in direzione Y. [kN*m]

M2,y: momento del secondo ordine in direzione y. [kN*m]

Mver,x: momento di verifica in direzione X. [kN*m]

Mver,y: momento di verifica in direzione Y. [kN*m]

C.s x: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione X.

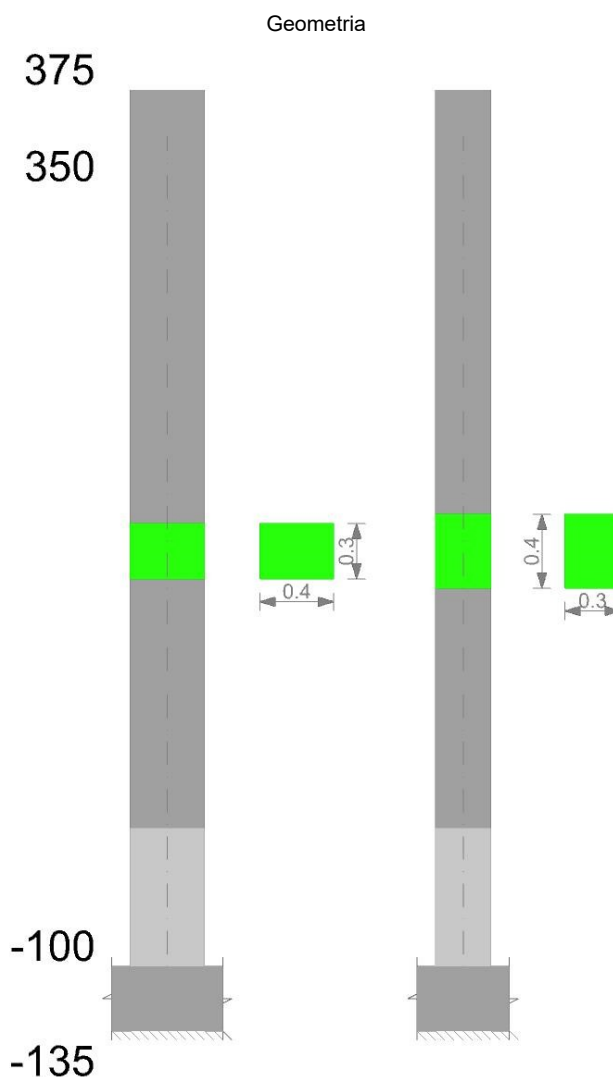
C.s y: coefficiente di sicurezza per sbandamento in direzione Y.

Risultato: tipo di risultato esposto, può essere critico, in direzione X e in direzione Y.

(5.38): applicabilità delle verifiche in direzioni separate.

(5.39): coefficiente di sicurezza per i casi di non applicabilità delle verifiche su direzioni separate.

Pilastrata D1



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	R 40x30 1	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.5	-0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.5	0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.6	-0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C
p.6	0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0	1,2,3,4,5	5.7977	-2.4615	-102.56	90.6029	-38.4671	SLU 19	15.627	Si
-0.7	0.002688	4.5	0	1,2,3,4,5,6	5.4275	-2.4339	-101.41	87.9664	-39.4476	SLU 19	16.208	Si
-0.4	0.002688	3.8	0	1,3,4,5,6	5.051	-2.4058	-100.24	85.0395	-40.5047	SLU 19	16.836	Si
-0.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	4.6745	-2.3777	-99.07	81.7796	-41.5978	SLU 19	17.495	Si
0.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	4.2981	-2.3497	-97.9	78.2306	-42.767	SLU 19	18.201	Si
0.5	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.9266	-2.322	-96.75	74.4361	-44.0164	SLU 19	18.957	Si
0.8	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.5451	-2.2935	-95.56	70.0641	-45.3276	SLU 19	19.764	Si
1.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.1686	-2.2654	-94.39	65.2371	-46.6412	SLU 19	20.588	Si
1.4	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.7922	-2.2373	-93.22	59.9082	-48.0038	SLU 19	21.456	Si
1.7	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.4157	-2.2093	-92.05	53.9868	-49.3731	SLU 19	22.348	Si
2	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.1812	-2.1812	-90.88	50.2115	-50.2115	SLU 19	23.02	Si
2.3	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.1531	-2.1531	-89.71	50.2115	-50.2115	SLU 19	23.321	Si
2.6	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.125	-2.125	-88.54	50.2115	-50.2115	SLU 19	23.629	Si
2.9	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.0969	-2.0969	-87.37	50.2115	-50.2115	SLU 19	23.945	Si
3.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.0689	-2.0689	-86.2	50.2115	-50.2115	SLU 19	24.27	Si
3.5	0.003118	3.8	0	3,4,6	2.0412	-2.0412	-85.05	53.0989	-53.0989	SLU 19	26.013	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.
-1	0.002689	4	0.00000067	1,2,3,4,5			92.1045	40.6598	-60.81	103.8705	45.8539	SLV 5	1.128	60.81	1100.58	SLV 1	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000067	1,2,3,4,5,6	1	1	86.2234	38.0633	-59.92	104.0958	45.9531	SLV 5	1.207	59.92	1100.58	SLV 1	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000067	1,3,4,5,6	1	1	80.2426	35.4228	-59.02	104.3945	46.0846	SLV 5	1.301	59.02	1100.58	SLV 1	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	74.2618	32.7823	-58.12	104.7618	46.2463	SLV 5	1.411	58.12	1100.58	SLV 1	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	68.2809	30.1418	-57.22	105.1744	46.428	SLV 5	1.54	57.22	1100.58	SLV 1	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	62.3805	27.5368	-56.33	105.5382	46.588	SLV 5	1.692	56.33	1100.58	SLV 1	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	56.3193	24.8608	-55.42	105.9646	46.7755	SLV 5	1.881	55.42	1100.58	SLV 1	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	50.3385	22.2203	-54.52	106.4907	47.0069	SLV 5	2.115	54.52	1100.58	SLV 1	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	44.3577	19.5798	-53.62	107.1317	47.2887	SLV 5	2.415	53.62	1100.58	SLV 1	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	38.3769	16.9393	-52.72	107.9141	47.6326	SLV 5	2.812	52.72	1100.58	SLV 1	Si
2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	32.3961	14.2988	-51.82	108.9082	48.0693	SLV 5	3.362	51.82	1100.58	SLV 1	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	26.4153	11.6583	-50.92	110.2821	48.6727	SLV 5	4.175	50.92	1100.58	SLV 1	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	20.4344	9.0178	-50.02	112.322	49.5681	SLV 5	5.497	50.02	1100.58	SLV 1	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	14.4536	6.3773	-49.12	114.5887	50.5594	SLV 5	7.928	49.12	1100.58	SLV 1	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	8.4728	3.7368	-48.22	117.1447	51.6648	SLV 5	13.826	48.22	1100.58	SLV 1	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000067	3,4,6	1	1	2.5917	1.1406	-47.34	94.4287	41.5585	SLV 5	36.435	47.34	1100.58	SLV 1	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0.0000004	1,2,3,4,5	56.5903	23.9876	-60.81	106.935	45.3278	SLD 5	1.89	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.0000004	1,2,3,4,5,6	52.9769	22.4558	-59.92	107.2327	45.4537	SLD 5	2.024	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.0000004	1,3,4,5,6	49.3022	20.898	-59.02	107.581	45.601	SLD 5	2.182	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	45.6275	19.3402	-58.12	107.9848	45.7717	SLD 5	2.367	Si
0.2	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	41.9528	17.7824	-57.22	108.4463	45.9669	SLD 5	2.585	Si
0.5	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	38.3275	16.2456	-56.33	108.984	46.1942	SLD 5	2.843	Si
0.8	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	34.6034	14.6668	-55.42	109.5885	46.4497	SLD 5	3.167	Si
1.1	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	30.9287	13.1091	-54.52	110.3335	46.7646	SLD 5	3.567	Si
1.4	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	27.254	11.5513	-53.62	111.2427	47.1488	SLD 5	4.082	Si
1.7	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	23.5793	9.9935	-52.72	112.3903	47.6337	SLD 5	4.766	Si
2	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	19.9046	8.4357	-51.82	113.7282	48.1987	SLD 5	5.714	Si
2.3	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	16.2299	6.8779	-50.92	114.9196	48.7005	SLD 5	7.081	Si
2.6	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	12.5552	5.3201	-50.02	116.8432	49.5108	SLD 5	9.306	Si
2.9	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	8.8805	3.7623	-49.12	117.9857	49.9858	SLD 5	13.286	Si
3.2	0.002689	2.2	0.0000004	3,4,6	5.2058	2.2045	-48.22	111.301	47.133	SLD 5	21.38	Si
3.5	0.003118	3.8	0.0000004	3,4,6	1.5924	0.6729	-47.34	71.0644	30.0294	SLD 5	44.628	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	0.33	-1.25	-102.56	SLU 19	1.7	290.92	231.82	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	0.33	-1.25	-101.41	SLU 19	1.7	290.92	231.82	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	0.33	-1.25	-100.24	SLU 19	1.7	290.92	231.82	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	0.33	-1.25	-99.07	SLU 19	1.7	290.92	231.82	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-97.9	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-96.75	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-95.56	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-94.39	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-93.22	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-92.05	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-90.88	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-89.71	SLU 19	2.5	151.13	120.43	-0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-88.54	SLU 19	2.5	151.13	120.43	- 0.000003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-87.37	SLU 19	2.5	151.13	120.43	- 0.000003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-86.2	SLU 19	2.5	151.13	120.43	- 0.000003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.33	-1.25	-85.05	SLU 19	2.5	151.13	120.43	- 0.000003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-60.81	SLV 10-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.01696	0.00000003	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-59.92	SLV 10-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.01696	0.00000003	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-59.02	SLV 10-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.01696	0.00000003	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-58.12	SLV 10-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.01696	0.00000003	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-57.22	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-56.33	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-55.42	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-54.52	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-53.62	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-52.72	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-51.82	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-50.92	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-50.02	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-49.12	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-48.22	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-47.34	SLV 10-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.01696	0.00000005	0.000000034	SLV 1	40.72566	0.01696	0.01696	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	113.95294		-60.805	0		-47.335	39.451		SLV 8
-1	3.5	4.5	1.1		161.38993	-60.805		0	-47.335		27.855	SLV 8

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	15.67	-12.25	-60.81	SLD 16	2.5	239.57	15.29	0.01016	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	15.67	-12.25	-59.92	SLD 16	2.5	239.45	15.28	0.01016	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	15.67	-12.25	-59.02	SLD 16	2.5	239.32	15.27	0.01016	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	15.67	-12.25	-58.12	SLD 16	2.5	239.2	15.26	0.01016	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-57.22	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-56.33	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-55.42	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-54.52	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-53.62	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-52.72	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-51.82	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-50.92	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-50.02	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-49.12	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-48.22	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	15.67	-12.25	-47.34	SLD 5	2.5	151.03	12.33	0.01016	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.01016	0.01016	1.02	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
-1	4.0943	-1.1058	-72.64	SLE RA 4	-1068	4.0943	-1.1058	-72.64	SLE RA 4	-12792	Si
-0.7	3.8329	-1.0352	-71.75	SLE RA 4	-1024	3.8329	-1.0352	-71.75	SLE RA 4	-12327	Si
-0.4	3.567	-0.9634	-70.85	SLE RA 4	-978	3.567	-0.9634	-70.85	SLE RA 4	-11854	Si
-0.1	3.3012	-0.8916	-69.95	SLE RA 4	-932	3.3012	-0.8916	-69.95	SLE RA 4	-11379	Si
0.2	3.0353	-0.8198	-69.05	SLE RA 4	-887	3.0353	-0.8198	-69.05	SLE RA 4	-10906	Si
0.5	2.773	-0.7489	-68.16	SLE RA 4	-842	2.773	-0.7489	-68.16	SLE RA 4	-10438	Si
0.8	2.5036	-0.6762	-67.25	SLE RA 4	-796	2.5036	-0.6762	-67.25	SLE RA 4	-9958	Si
1.1	2.2377	-0.6044	-66.35	SLE RA 4	-750	2.2377	-0.6044	-66.35	SLE RA 4	-9485	Si
1.4	1.9718	-0.5326	-65.45	SLE RA 4	-705	1.9718	-0.5326	-65.45	SLE RA 4	-9011	Si
1.7	1.706	-0.4607	-64.55	SLE RA 4	-659	1.706	-0.4607	-64.55	SLE RA 4	-8538	Si
2	1.4401	-0.3889	-63.65	SLE RA 4	-613	1.4401	-0.3889	-63.65	SLE RA 4	-8064	Si
2.3	1.1742	-0.3171	-62.75	SLE RA 4	-568	1.1742	-0.3171	-62.75	SLE RA 4	-7590	Si
2.6	0.9084	-0.2453	-61.85	SLE RA 4	-522	0.9084	-0.2453	-61.85	SLE RA 4	-7117	Si
2.9	0.6425	-0.1735	-60.95	SLE RA 4	-477	0.6425	-0.1735	-60.95	SLE RA 4	-6643	Si
3.2	0.3766	-0.1017	-60.05	SLE RA 4	-431	0.3766	-0.1017	-60.05	SLE RA 4	-6170	Si
3.5	0.1152	-0.0311	-59.17	SLE RA 4	-372	0.1152	-0.0311	-59.17	SLE RA 4	-5487	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
-1	3.4034	-0.9734	-60.81	SLE QP 2	-896	Si
-0.7	3.1861	-0.9113	-59.92	SLE QP 2	-857	Si
-0.4	2.9651	-0.848	-59.02	SLE QP 2	-818	Si
-0.1	2.7441	-0.7848	-58.12	SLE QP 2	-779	Si
0.2	2.5231	-0.7216	-57.22	SLE QP 2	-740	Si
0.5	2.305	-0.6593	-56.33	SLE QP 2	-701	Si
0.8	2.0811	-0.5952	-55.42	SLE QP 2	-661	Si
1.1	1.8601	-0.532	-54.52	SLE QP 2	-622	Si
1.4	1.6391	-0.4688	-53.62	SLE QP 2	-583	Si
1.7	1.4181	-0.4056	-52.72	SLE QP 2	-544	Si
2	1.1971	-0.3424	-51.82	SLE QP 2	-505	Si
2.3	0.9761	-0.2792	-50.92	SLE QP 2	-466	Si
2.6	0.7551	-0.216	-50.02	SLE QP 2	-427	Si
2.9	0.5341	-0.1528	-49.12	SLE QP 2	-387	Si
3.2	0.3131	-0.0895	-48.22	SLE QP 2	-348	Si
3.5	0.0958	-0.0274	-47.34	SLE QP 2	-298	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

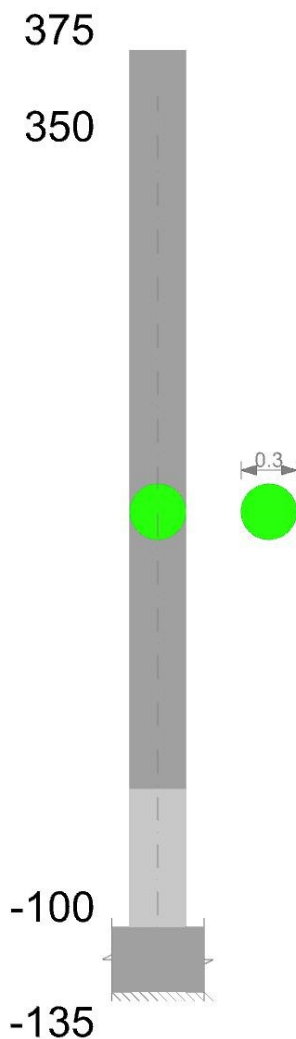
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	111	83	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.0299	1.641	14.373	21.6709	-1.641	6.34	23.47	Min	No	6.24	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.0299	1.641	14.373	21.6709	-1.641	6.34	23.47	X	No	6.24	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLD 5	0.9729	11.8749	15.1086	6.8169	56.5903	23.9876	2.11	8.01	Min	No	1.89	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLD 5	0.9729	11.8749	15.1086	6.8169	56.5903	23.9876	2.11	8.01	X	No	1.89	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLV 5	0.9729	11.8749	25.6096	6.8169	92.1045	40.6598	1.25	4.43	Min	No	1.13	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLV 5	0.9729	11.8749	25.6096	6.8169	92.1045	40.6598	1.25	4.43	X	No	1.13	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.0299	1.641	14.373	21.6709	-1.641	6.34	23.47	Min	No	6.24	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.0299	1.641	14.373	21.6709	-1.641	6.34	23.47	Y	No	6.24	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLD 5	0.9729	11.8749	15.1086	6.8169	56.5903	23.9876	2.11	8.01	Min	No	1.89	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLD 16	0.9729	11.8749	0.9729	8.5211	-14.898	-72.4081		2.34	Y	Si		Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLV 5	0.9729	11.8749	25.6096	6.8169	92.1045	40.6598	1.25	4.43	Min	No	1.13	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLV 16	0.9729	11.8749	75.661	6.8169	-	-		1.36	Y	Si		Si
-1.175	3.625	-1	111	83	132	132	No	-60.81	SLV 16	0.9729	11.8749	75.661	6.8169	-	-		1.36	Y	Si		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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D2

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	2.704	-2.0789	-86.62	30.7839	-23.6673	SLU 19	11.385	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	2.5313	-2.0626	-85.94	29.4551	-24.0011	SLU 19	11.636	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	2.3557	-2.0461	-85.25	28.0103	-24.3283	SLU 19	11.89	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	2.1801	-2.0295	-84.56	26.49	-24.6599	SLU 19	12.151	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	2.013	-2.013	-83.87	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.398	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	1.9967	-1.9967	-83.19	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.499	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	1.9799	-1.9799	-82.5	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.605	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	1.9634	-1.9634	-81.81	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.711	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	1.9468	-1.9468	-81.12	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.819	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	1.9303	-1.9303	-80.43	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.929	Si
2	0.001206	1.7	0	2	1.9137	-1.9137	-79.74	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.041	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	1.8972	-1.8972	-79.05	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.155	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	1.8807	-1.8807	-78.36	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.27	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	1.8641	-1.8641	-77.67	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.388	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	1.8476	-1.8476	-76.98	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.508	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	1.8313	-1.8313	-76.3	24.9571	-24.9571	SLU 19	13.628	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.
-1	0.001206	3.4	0.00000031	1,2			41.7003	12.4166	-50.41	45.8162	13.6421	SLV 5	1.099	50.41	648.3	SLV 8	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000031	1,2	1	1	39.0376	11.6235	-49.89	46.0117	13.7	SLV 5	1.179	49.89	648.3	SLV 8	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	36.3298	10.8169	-49.36	46.2475	13.7699	SLV 5	1.273	49.36	648.3	SLV 8	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	33.622	10.0104	-48.83	46.5192	13.8503	SLV 5	1.384	48.83	648.3	SLV 8	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	30.9142	9.2038	-48.3	46.8273	13.9415	SLV 5	1.515	48.3	648.3	SLV 8	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	28.2427	8.4081	-47.78	47.1943	14.0502	SLV 5	1.671	47.78	648.3	SLV 8	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	25.4985	7.5908	-47.24	47.6591	14.1878	SLV 5	1.869	47.24	648.3	SLV 8	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	22.7907	6.7842	-46.71	48.2398	14.3597	SLV 5	2.117	46.71	648.3	SLV 8	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	20.0829	5.9777	-46.18	48.9969	14.5839	SLV 5	2.44	46.18	648.3	SLV 8	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	17.3751	5.1711	-45.65	50.0255	14.8884	SLV 5	2.879	45.65	648.3	SLV 8	Si
2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	14.6673	4.3646	-45.12	50.9056	15.1481	SLV 5	3.471	45.12	648.3	SLV 8	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	11.9595	3.558	-44.59	52.083	15.4951	SLV 5	4.355	44.59	648.3	SLV 8	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	9.2517	2.7515	-44.06	53.8651	16.0197	SLV 5	5.822	44.06	648.3	SLV 8	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	6.5439	1.9449	-43.53	55.5544	16.5117	SLV 5	8.49	43.53	648.3	SLV 8	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	3.8361	1.1384	-43	52.6919	15.637	SLV 5	13.736	43	648.3	SLV 8	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	1.1734	0.3456	-42.48	30.2853	8.9209	SLV 5	25.81	42.48	648.3	SLV 8	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	25.6314	7.3754	-50.41	48.2042	13.8707	SLD 5	1.881	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	23.9948	6.9043	-49.89	48.5383	13.9665	SLD 5	2.023	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	22.3304	6.4252	-49.36	48.9371	14.0808	SLD 5	2.191	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	20.666	5.9461	-48.83	49.4084	14.216	SLD 5	2.391	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	19.0017	5.467	-48.3	49.9733	14.378	SLD 5	2.63	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	17.3596	4.9944	-47.78	50.5503	14.5434	SLD 5	2.912	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	15.6729	4.5089	-47.24	50.9852	14.6677	SLD 5	3.253	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	14.0085	4.0298	-46.71	51.5309	14.8237	SLD 5	3.679	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	12.3441	3.5507	-46.18	52.2636	15.0332	SLD 5	4.234	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	10.6798	3.0716	-45.65	53.2572	15.3173	SLD 5	4.987	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	9.0154	2.5925	-45.12	54.3643	15.6334	SLD 5	6.03	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	7.351	2.1134	-44.59	55.5671	15.9757	SLD 5	7.559	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	5.6866	1.6344	-44.06	55.7912	16.0346	SLD 5	9.811	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	4.0222	1.1553	-43.53	53.2162	15.2848	SLD 5	13.23	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	2.3579	0.6762	-43	44.9344	12.8862	SLD 5	19.057	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	0.7212	0.2053	-42.48	20.7285	5.9	SLD 5	28.741	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.05	-0.59	-86.62	SLU 19	2.2	189.72	324.16	-	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.05	-0.59	-85.94	SLU 19	2.2	189.72	324.16	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.05	-0.59	-85.25	SLU 19	2.2	189.72	324.16	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.05	-0.59	-84.56	SLU 19	2.2	185.41	316.79	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-83.87	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-83.19	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-82.5	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-81.81	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-81.12	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-80.43	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-79.74	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-79.05	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-78.36	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-77.67	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-76.98	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.05	-0.59	-76.3	SLU 19	2.5	147.83	252.59	0.000001	0	0	SLU 14	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-50.41	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00637	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-49.89	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00637	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-49.36	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00637	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-48.83	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00637	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-48.3	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-47.78	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-47.24	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-46.71	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-46.18	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-45.65	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-45.12	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-44.59	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-44.06	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-43.53	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-43	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-42.48	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00637	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00637	0.00637	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.09787		-50.412	0		-42.478	11.431		SLV 8
-1	3.5	4.5	1.1		46.76303	-50.412		0	-42.478		12.002	SLV 8

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.71	-5.56	-50.41	SLD 9	2.5	168.14	30.26	0.00382	0.00000001	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.71	-5.56	-49.89	SLD 9	2.5	168.05	30.24	0.00382	0.00000001	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.71	-5.56	-49.36	SLD 9	2.5	167.97	30.23	0.00382	0.00000001	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.71	-5.56	-48.83	SLD 9	2.5	167.88	30.21	0.00382	0.00000001	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-48.3	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-47.78	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-47.24	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-46.71	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-46.18	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-45.65	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-45.12	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-44.59	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-44.06	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-43.53	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-43	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.71	-5.56	-42.48	SLD 9	2.5	147.78	26.6	0.00382	0.00000002	0.00000009	SLD 1	21.03842	0.00382	0.00382	1.02	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
-1	1.9022	-0.1785	-61.02	SLE RA 4	-1265	1.9022	-0.1785	-61.02	SLE RA 4	-16056	Si
-0.7	1.7807	-0.1671	-60.5	SLE RA 4	-1223	1.7807	-0.1671	-60.5	SLE RA 4	-15604	Si
-0.4	1.6572	-0.1555	-59.97	SLE RA 4	-1179	1.6572	-0.1555	-59.97	SLE RA 4	-15145	Si
-0.1	1.5337	-0.1439	-59.44	SLE RA 4	-1136	1.5337	-0.1439	-59.44	SLE RA 4	-14686	Si
0.2	1.4102	-0.1323	-58.91	SLE RA 4	-1093	1.4102	-0.1323	-58.91	SLE RA 4	-14226	Si
0.5	1.2883	-0.1209	-58.39	SLE RA 4	-1050	1.2883	-0.1209	-58.39	SLE RA 4	-13773	Si
0.8	1.1631	-0.1091	-57.85	SLE RA 4	-1006	1.1631	-0.1091	-57.85	SLE RA 4	-13308	Si
1.1	1.0396	-0.0975	-57.32	SLE RA 4	-963	1.0396	-0.0975	-57.32	SLE RA 4	-12848	Si
1.4	0.9161	-0.0859	-56.79	SLE RA 4	-920	0.9161	-0.0859	-56.79	SLE RA 4	-12389	Si
1.7	0.7926	-0.0744	-56.26	SLE RA 4	-876	0.7926	-0.0744	-56.26	SLE RA 4	-11930	Si
2	0.6691	-0.0628	-55.73	SLE RA 4	-833	0.6691	-0.0628	-55.73	SLE RA 4	-11470	Si
2.3	0.5455	-0.0512	-55.2	SLE RA 4	-790	0.5455	-0.0512	-55.2	SLE RA 4	-11011	Si
2.6	0.422	-0.0396	-54.67	SLE RA 4	-747	0.422	-0.0396	-54.67	SLE RA 4	-10552	Si
2.9	0.2985	-0.028	-54.14	SLE RA 4	-703	0.2985	-0.028	-54.14	SLE RA 4	-10092	Si
3.2	0.175	-0.0164	-53.61	SLE RA 4	-660	0.175	-0.0164	-53.61	SLE RA 4	-9633	Si
3.5	0.0535	-0.005	-53.09	SLE RA 4	-618	0.0535	-0.005	-53.09	SLE RA 4	-9181	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
-1	1.5661	-0.1721	-50.41	SLE QP 2	-1044	Si
-0.7	1.4661	-0.1611	-49.89	SLE QP 2	-1008	Si
-0.4	1.3644	-0.1499	-49.36	SLE QP 2	-972	Si
-0.1	1.2627	-0.1388	-48.83	SLE QP 2	-935	Si
0.2	1.161	-0.1276	-48.3	SLE QP 2	-898	Si
0.5	1.0607	-0.1166	-47.78	SLE QP 2	-862	Si
0.8	0.9576	-0.1052	-47.24	SLE QP 2	-825	Si
1.1	0.8559	-0.0941	-46.71	SLE QP 2	-788	Si
1.4	0.7542	-0.0829	-46.18	SLE QP 2	-751	Si
1.7	0.6525	-0.0717	-45.65	SLE QP 2	-714	Si
2	0.5508	-0.0605	-45.12	SLE QP 2	-678	Si
2.3	0.4491	-0.0494	-44.59	SLE QP 2	-641	Si
2.6	0.3475	-0.0382	-44.06	SLE QP 2	-604	Si
2.9	0.2458	-0.027	-43.53	SLE QP 2	-567	Si
3.2	0.1441	-0.0158	-43	SLE QP 2	-531	Si
3.5	0.0441	-0.0048	-42.48	SLE QP 2	-495	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

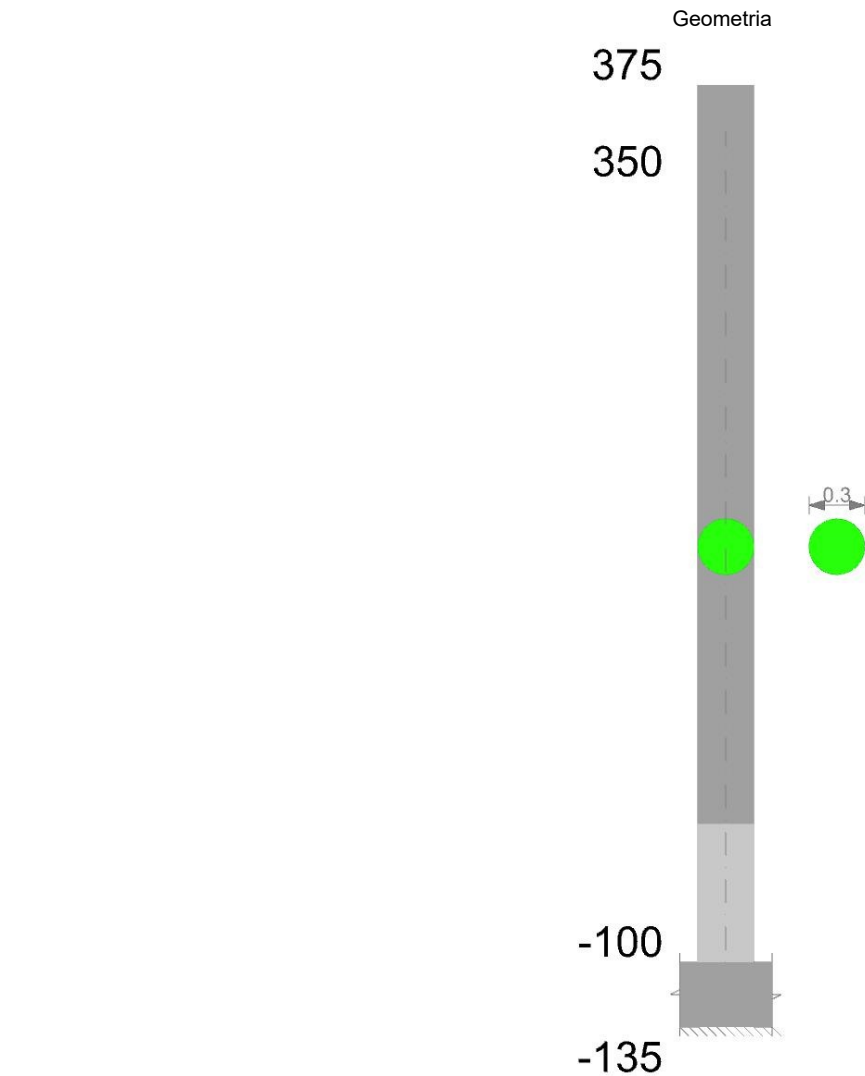
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	18.6789	-17.649	3.02		Min	Si		Si
-1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	18.6789	-17.649	3.02		X	Si		Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ _x	λ _y	λ _{limX}	λ _{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 5	0.8066	10.0645	4.645	7.5721	25.6314	12.2171	1.99	4.6	Min	No	1.73	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 9	0.8066	10.0645	3.2602	7.5721	25.6705	-10.8322	1.99	5.23	X	No	1.77	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 5	0.8066	10.0645	7.82	7.5721	41.7003	15.392	1.19	3.51	Min	No	1.07	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 9	0.8066	10.0645	5.3655	7.5721	41.7655	-12.9375	1.18	4.32	X	No	1.09	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	18.6789	-17.649		3.23	Min	Si		Si
-1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	18.6789	-17.649		3.23	Y	Si		Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 5	0.8066	10.0645	4.645	7.5721	25.6314	12.2171	1.99	4.6	Min	No	1.73	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 16	0.8066	10.0645	13.7078	7.5721	-10.8711	21.7634	5.18	2.33	Y	No	2.1	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 5	0.8066	10.0645	7.82	7.5721	41.7003	15.392	1.19	3.51	Min	No	1.07	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 16	0.8066	10.0645	22.7914	7.5721	-11.1884	36.1852	5.02	1.32	Y	No	1.29	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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata D3



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	2.6736	-2.318	-96.58	28.0505	-24.3192	SLU 19	10.492	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	2.5029	-2.3017	-95.9	26.7552	-24.6045	SLU 19	10.69	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	2.3293	-2.2851	-95.21	25.3632	-24.8828	SLU 19	10.889	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	2.2686	-2.2686	-94.53	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.001	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	2.2521	-2.2521	-93.84	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.082	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	2.2357	-2.2357	-93.16	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.163	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	2.219	-2.219	-92.46	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.247	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	2.2024	-2.2024	-91.77	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.332	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	2.1859	-2.1859	-91.08	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.417	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	2.1694	-2.1694	-90.39	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.504	Si
2	0.001206	1.7	0	2	2.1528	-2.1528	-89.7	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.593	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	2.1363	-2.1363	-89.01	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.682	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	2.1197	-2.1197	-88.32	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.774	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	2.1032	-2.1032	-87.63	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.866	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	2.0867	-2.0867	-86.94	24.9571	-24.9571	SLU 19	11.96	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	2.0704	-2.0704	-86.27	24.9571	-24.9571	SLU 19	12.054	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			40.78	11.8212	-55.89	46.4394	13.4618	SLV 5	1.139	55.89	648.3	SLV 14	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	38.1761	11.0662	-55.37	46.6662	13.5272	SLV 5	1.222	55.37	648.3	SLV 14	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	35.528	10.2983	-54.84	46.9281	13.6027	SLV 5	1.321	54.84	648.3	SLV 14	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	32.88	9.5304	-54.31	47.236	13.6915	SLV 5	1.437	54.31	648.3	SLV 14	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	30.2319	8.7625	-53.78	47.6028	13.7974	SLV 5	1.575	53.78	648.3	SLV 14	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	27.6195	8.005	-53.26	48.0405	13.9236	SLV 5	1.739	53.26	648.3	SLV 14	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	24.9358	7.2268	-52.72	48.5969	14.0841	SLV 5	1.949	52.72	648.3	SLV 14	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	22.2878	6.4589	-52.19	49.2942	14.2852	SLV 5	2.212	52.19	648.3	SLV 14	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	19.6397	5.691	-51.66	50.2077	14.5487	SLV 5	2.556	51.66	648.3	SLV 14	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	16.9917	4.9231	-51.13	50.9352	14.7578	SLV 5	2.998	51.13	648.3	SLV 14	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	14.3436	4.1552	-50.6	51.8372	15.0169	SLV 5	3.614	50.6	648.3	SLV 14	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	11.6956	3.3874	-50.07	53.2373	15.419	SLV 5	4.552	50.07	648.3	SLV 14	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	9.0475	2.6195	-49.54	55.0436	15.9365	SLV 5	6.084	49.54	648.3	SLV 14	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	6.3995	1.8516	-49.01	55.7926	16.1429	SLV 5	8.718	49.01	648.3	SLV 14	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	3.7514	1.0837	-48.48	50.7741	14.668	SLV 5	13.535	48.48	648.3	SLV 14	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	1.1475	0.329	-47.96	27.2615	7.8152	SLV 5	23.758	47.96	648.3	SLV 14	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	25.0689	6.8185	-55.89	49.3334	13.4182	SLD 5	1.968	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	23.4682	6.383	-55.37	49.7373	13.5277	SLD 5	2.119	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	21.8403	5.94	-54.84	50.2157	13.6575	SLD 5	2.299	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	20.2125	5.4971	-54.31	50.7588	13.8047	SLD 5	2.511	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	18.5846	5.0542	-53.78	51.0853	13.893	SLD 5	2.749	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	16.9786	4.6172	-53.26	51.476	13.9986	SLD 5	3.032	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	15.3289	4.1684	-52.72	51.9799	14.1348	SLD 5	3.391	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	13.7011	3.7254	-52.19	52.6297	14.3105	SLD 5	3.841	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	12.0732	3.2825	-51.66	53.4785	14.54	SLD 5	4.43	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	10.4454	2.8396	-51.13	54.4224	14.7949	SLD 5	5.21	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	8.8175	2.3967	-50.6	55.6249	15.1194	SLD 5	6.308	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	7.1897	1.9538	-50.07	56.1045	15.2462	SLD 5	7.803	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	5.5618	1.5109	-49.54	55.3751	15.0425	SLD 5	9.956	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	3.934	1.0679	-49.01	51.4466	13.9659	SLD 5	13.078	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	2.3061	0.625	-48.48	42.1765	11.4308	SLD 5	18.289	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	0.7054	0.1897	-47.96	18.3773	4.941	SLD 5	26.052	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.24	-0.58	-96.58	SLU 19	2.2	189.72	327.84	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.51	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.24	-0.58	-95.9	SLU 19	2.2	189.72	327.84	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.36	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.24	-0.58	-95.21	SLU 19	2.2	189.72	327.84	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.21	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.24	-0.58	-94.53	SLU 19	2.2	189.72	327.84	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.06	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-93.84	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.77	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-93.16	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.63	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-92.46	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.49	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-91.77	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.36	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-91.08	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.22	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-90.39	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.08	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-89.7	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.94	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-89.01	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.8	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-88.32	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.66	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-87.63	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.53	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-86.94	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.39	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.24	-0.58	-86.27	SLU 19	2.5	147.83	255.46	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.25	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-55.89	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00431	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-55.37	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00431	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-54.84	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00431	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-54.31	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00431	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-53.78	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-53.26	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-52.72	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-52.19	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-51.66	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-51.13	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-50.6	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-50.07	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-49.54	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-49.01	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-48.48	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-47.96	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00431	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00431	0.00431	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.30875		-55.892	0		-47.958	11.519		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.12316	-55.892		0	-47.958		12.053	SLV 15

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.8	-5.44	-55.89	SLD 9	2.5	169.02	31.06	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.8	-5.44	-55.37	SLD 9	2.5	168.94	31.05	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.8	-5.44	-54.84	SLD 9	2.5	168.85	31.03	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.8	-5.44	-54.31	SLD 9	2.5	168.77	31.02	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-53.78	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-53.26	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-52.72	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-52.19	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-51.66	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-51.13	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-50.6	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-50.07	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-49.54	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-49.01	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-48.48	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.8	-5.44	-47.96	SLD 9	2.5	147.77	27.16	0.00258	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00258	0.00258	1.02	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
-1	1.8776	-0.7898	-67.93	SLE RA 4	-1379	1.8776	-0.7898	-67.93	SLE RA 4	-18161	Si
-0.7	1.7577	-0.7394	-67.41	SLE RA 4	-1334	1.7577	-0.7394	-67.41	SLE RA 4	-17650	Si
-0.4	1.6358	-0.6881	-66.88	SLE RA 4	-1289	1.6358	-0.6881	-66.88	SLE RA 4	-17130	Si
-0.1	1.5139	-0.6368	-66.35	SLE RA 4	-1243	1.5139	-0.6368	-66.35	SLE RA 4	-16610	Si
0.2	1.3919	-0.5855	-65.82	SLE RA 4	-1198	1.3919	-0.5855	-65.82	SLE RA 4	-16091	Si
0.5	1.2717	-0.5349	-65.29	SLE RA 4	-1153	1.2717	-0.5349	-65.29	SLE RA 4	-15578	Si
0.8	1.1481	-0.4829	-64.76	SLE RA 4	-1106	1.1481	-0.4829	-64.76	SLE RA 4	-15051	Si
1.1	1.0262	-0.4317	-64.23	SLE RA 4	-1061	1.0262	-0.4317	-64.23	SLE RA 4	-14531	Si
1.4	0.9043	-0.3804	-63.7	SLE RA 4	-1015	0.9043	-0.3804	-63.7	SLE RA 4	-14012	Si
1.7	0.7823	-0.3291	-63.17	SLE RA 4	-970	0.7823	-0.3291	-63.17	SLE RA 4	-13492	Si
2	0.6604	-0.2778	-62.64	SLE RA 4	-924	0.6604	-0.2778	-62.64	SLE RA 4	-12972	Si
2.3	0.5385	-0.2265	-62.11	SLE RA 4	-878	0.5385	-0.2265	-62.11	SLE RA 4	-12452	Si
2.6	0.4166	-0.1752	-61.58	SLE RA 4	-833	0.4166	-0.1752	-61.58	SLE RA 4	-11932	Si
2.9	0.2946	-0.1239	-61.05	SLE RA 4	-787	0.2946	-0.1239	-61.05	SLE RA 4	-11413	Si
3.2	0.1727	-0.0727	-60.52	SLE RA 4	-742	0.1727	-0.0727	-60.52	SLE RA 4	-10893	Si
3.5	0.0528	-0.0222	-59.99	SLE RA 4	-697	0.0528	-0.0222	-59.99	SLE RA 4	-10382	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
-1	1.5391	-0.6714	-55.89	SLE QP 2	-1135	Si
-0.7	1.4408	-0.6285	-55.37	SLE QP 2	-1097	Si
-0.4	1.3409	-0.5849	-54.84	SLE QP 2	-1059	Si
-0.1	1.2409	-0.5413	-54.31	SLE QP 2	-1020	Si
0.2	1.141	-0.4977	-53.78	SLE QP 2	-981	Si
0.5	1.0424	-0.4547	-53.26	SLE QP 2	-943	Si
0.8	0.9411	-0.4105	-52.72	SLE QP 2	-904	Si
1.1	0.8412	-0.3669	-52.19	SLE QP 2	-866	Si
1.4	0.7412	-0.3233	-51.66	SLE QP 2	-827	Si
1.7	0.6413	-0.2798	-51.13	SLE QP 2	-788	Si
2	0.5413	-0.2362	-50.6	SLE QP 2	-750	Si
2.3	0.4414	-0.1926	-50.07	SLE QP 2	-711	Si
2.6	0.3415	-0.149	-49.54	SLE QP 2	-673	Si
2.9	0.2415	-0.1054	-49.01	SLE QP 2	-634	Si
3.2	0.1416	-0.0618	-48.48	SLE QP 2	-595	Si
3.5	0.0433	-0.0189	-47.96	SLE QP 2	-557	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

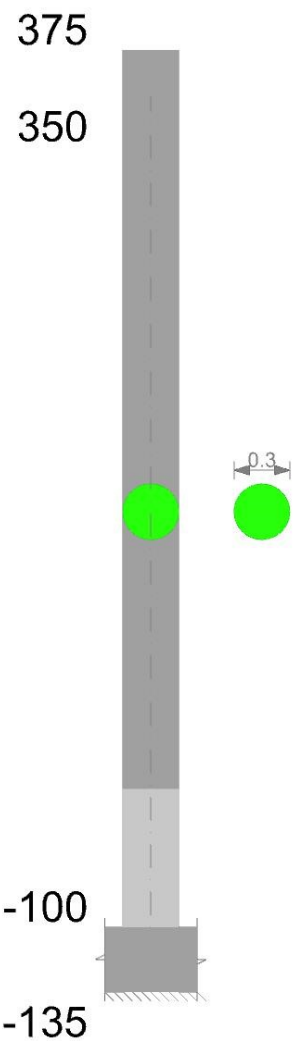
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.	
-	3.625	-1	128	128	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	-	2.7	2.89	Min	No	1.88	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	19.6788	-	2.7	2.89	X	No	1.88	Si
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLD 5	0.8943	11.1585	4.2942	8.3952	25.0689	12.6894	2.06	4.45	Min	No	1.77	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLD 9	0.8943	11.1585	3.5772	8.3952	25.1379	-	2.05	4.74	X	No	1.79	Si	
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLV 5	0.8943	11.1585	7.4449	8.3952	40.78	15.8401	1.22	3.46	Min	No	1.09	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLV 9	0.8943	11.1585	5.6842	8.3952	40.8952	-	1.22	3.98	X	No	1.11	Si	
-	3.625	-1	128	128	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	-	2.7	2.89	Min	No	1.88	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	19.6788	-	2.7	2.89	Y	No	1.88	Si
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLD 5	0.8943	11.1585	4.2942	8.3952	25.0689	12.6894	2.06	4.45	Min	No	1.77	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLD 16	0.8943	11.1585	13.9592	8.3952	-	-	4.67	2.3	Y	No	2.02	Si	
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLV 5	0.8943	11.1585	7.4449	8.3952	40.78	15.8401	1.22	3.46	Min	No	1.09	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLV 16	0.8943	11.1585	23.0007	8.3952	-	-	4.67	1.32	Y	No	1.28	Si	
-	3.625	-1	128	128	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	19.6788	-	2.7	2.89	Min	No	1.88	Si
1.175	-	3.625	-1	128	128	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.2818	1.5453	18.1335	20.8271	19.6788	-	2.7	2.89	Y	No	1.88	Si
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLD 5	0.8943	11.1585	4.2942	8.3952	25.0689	12.6894	2.06	4.45	Min	No	1.77	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLD 16	0.8943	11.1585	13.9592	8.3952	-	-	4.67	2.3	Y	No	2.02	Si	
-	3.625	-1	128	128	105	105	Si	-55.89	SLV 5	0.8943	11.1585	7.4449	8.3952	40.78	15.8401	1.22	3.46	Min	No	1.09	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	105	Si	-55.89	SLV 16	0.8943	11.1585	23.0007	8.3952	-	-	4.67	1.32	Y	No	1.28	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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D4

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	2.8986	-2.8986	-120.78	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.61	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	2.8823	-2.8823	-120.1	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.659	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	2.8658	-2.8658	-119.41	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.709	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	2.8493	-2.8493	-118.72	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.759	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	2.8327	-2.8327	-118.03	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.81	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	2.8164	-2.8164	-117.35	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.861	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	2.7996	-2.7996	-116.65	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.914	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	2.7831	-2.7831	-115.96	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.967	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	2.7666	-2.7666	-115.27	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.021	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	2.75	-2.75	-114.58	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.075	Si
2	0.001206	1.7	0	2	2.7335	-2.7335	-113.89	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.13	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	2.7169	-2.7169	-113.21	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.186	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	2.7004	-2.7004	-112.52	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.242	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	2.6839	-2.6839	-111.83	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.299	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	2.6673	-2.6673	-111.14	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.357	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	2.651	-2.651	-110.46	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.414	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			40.7864	-12.8268	-69.2	46.8832	-14.7441	SLV 10	1.149	69.2	648.3	SLV 14	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	38.1821	-12.0075	-68.68	47.1689	-14.8337	SLV 10	1.235	68.68	648.3	SLV 14	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	35.5336	-11.1743	-68.15	47.5121	-14.9412	SLV 10	1.337	68.15	648.3	SLV 14	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	32.8852	-10.3411	-67.62	47.9169	-15.068	SLV 10	1.457	67.62	648.3	SLV 14	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	30.2367	-9.5079	-67.09	48.401	-15.2197	SLV 10	1.601	67.09	648.3	SLV 14	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	27.6238	-8.686	-66.57	48.9821	-15.4018	SLV 10	1.773	66.57	648.3	SLV 14	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	24.9397	-7.8416	-66.03	49.7245	-15.6344	SLV 10	1.994	66.03	648.3	SLV 14	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	22.2913	-7.0084	-65.5	50.3469	-15.8291	SLV 10	2.259	65.5	648.3	SLV 14	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	19.6428	-6.1752	-64.97	51.0194	-16.0392	SLV 10	2.597	64.97	648.3	SLV 14	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	16.9943	-5.342	-64.44	51.9455	-16.3286	SLV 10	3.057	64.44	648.3	SLV 14	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	14.3459	-4.5088	-63.91	53.1818	-16.7148	SLV 10	3.707	63.91	648.3	SLV 14	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	11.6974	-3.6757	-63.38	54.5963	-17.1557	SLV 10	4.667	63.38	648.3	SLV 14	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	9.0489	-2.8425	-62.85	55.3045	-17.3724	SLV 10	6.112	62.85	648.3	SLV 14	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	6.4005	-2.0093	-62.32	54.2654	-17.0355	SLV 10	8.478	62.32	648.3	SLV 14	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	3.752	-1.1761	-61.79	46.6719	-14.6298	SLV 10	12.439	61.79	648.3	SLV 14	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	1.1477	-0.3568	-61.27	22.4476	-6.9789	SLV 10	19.559	61.27	648.3	SLV 14	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	25.056	-7.8161	-69.2	50.0809	-15.6225	SLD 10	1.999	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	23.4561	-7.3169	-68.68	50.3785	-15.715	SLD 10	2.148	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	21.8291	-6.8092	-68.15	50.7291	-15.824	SLD 10	2.324	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	20.2021	-6.3015	-67.62	51.138	-15.951	SLD 10	2.531	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	18.5751	-5.7938	-67.09	51.6363	-16.1059	SLD 10	2.78	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	16.9699	-5.2929	-66.57	52.2443	-16.2949	SLD 10	3.079	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	15.321	-4.7783	-66.03	52.9871	-16.5257	SLD 10	3.458	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	13.694	-4.2706	-65.5	53.6992	-16.7467	SLD 10	3.921	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	12.067	-3.7629	-64.97	54.586	-17.0219	SLD 10	4.524	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	10.44	-3.2552	-64.44	55.1991	-17.2113	SLD 10	5.287	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	8.813	-2.7475	-63.91	55.4172	-17.2768	SLD 10	6.288	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	7.186	-2.2398	-63.38	54.903	-17.1129	SLD 10	7.64	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	5.559	-1.7321	-62.85	52.4639	-16.3472	SLD 10	9.438	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	3.932	-1.2244	-62.32	47.353	-14.7458	SLD 10	12.043	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	2.3049	-0.7167	-61.79	36.8208	-11.4492	SLD 10	15.975	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	0.2452	-0.6089	-61.27	5.0594	-12.5623	SLD 14	20.632	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.11	-0.57	-120.78	SLU 19	2.2	189.72	333.78	-	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.11	-0.57	-120.1	SLU 19	2.2	189.72	333.78	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.11	-0.57	-119.41	SLU 19	2.2	189.72	333.78	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.11	-0.57	-118.72	SLU 19	2.2	189.72	333.78	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-118.03	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-117.35	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-116.65	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-115.96	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-115.27	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-114.58	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-113.89	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-113.21	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-112.52	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-111.83	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-111.14	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.11	-0.57	-110.46	SLU 19	2.5	147.83	260.09	0.000001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-69.2	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00601	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.68	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00601	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.15	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00601	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-67.62	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00601	0.00000002	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-67.09	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.57	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.03	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-65.5	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.97	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.44	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.91	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.38	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.85	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.32	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.79	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.27	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00601	0.00000003	0.00000014	SLV 1	21.03842	0.00601	0.00601	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.82076		-69.201	0		-61.266	11.717		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.93436	-69.201		0	-61.266		12.178	SLV 16

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.69	-5.42	-69.2	SLD 10	2.5	171.17	31.56	0.0036	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.69	-5.42	-68.68	SLD 10	2.5	171.09	31.55	0.0036	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.69	-5.42	-68.15	SLD 10	2.5	171	31.53	0.0036	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.69	-5.42	-67.62	SLD 10	2.5	170.92	31.51	0.0036	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-67.09	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-66.57	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-66.03	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-65.5	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-64.97	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-64.44	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-63.91	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-63.38	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-62.85	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-62.32	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-61.79	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.69	-5.42	-61.27	SLD 10	2.5	147.72	27.24	0.0036	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.0036	0.0036	1.02	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
-1	1.8392	-0.3596	-84.7	SLE RA 4	-1520	1.8392	-0.3596	-84.7	SLE RA 4	-20199	Si
-0.7	1.7218	-0.3366	-84.18	SLE RA 4	-1479	1.7218	-0.3366	-84.18	SLE RA 4	-19740	Si
-0.4	1.6023	-0.3133	-83.65	SLE RA 4	-1436	1.6023	-0.3133	-83.65	SLE RA 4	-19273	Si
-0.1	1.4829	-0.2899	-83.12	SLE RA 4	-1394	1.4829	-0.2899	-83.12	SLE RA 4	-18806	Si
0.2	1.3635	-0.2666	-82.59	SLE RA 4	-1351	1.3635	-0.2666	-82.59	SLE RA 4	-18339	Si
0.5	1.2457	-0.2436	-82.07	SLE RA 4	-1310	1.2457	-0.2436	-82.07	SLE RA 4	-17878	Si
0.8	1.1246	-0.2199	-81.53	SLE RA 4	-1267	1.1246	-0.2199	-81.53	SLE RA 4	-17405	Si
1.1	1.0052	-0.1965	-81	SLE RA 4	-1224	1.0052	-0.1965	-81	SLE RA 4	-16938	Si
1.4	0.8858	-0.1732	-80.47	SLE RA 4	-1182	0.8858	-0.1732	-80.47	SLE RA 4	-16471	Si
1.7	0.7663	-0.1498	-79.94	SLE RA 4	-1139	0.7663	-0.1498	-79.94	SLE RA 4	-16004	Si
2	0.6469	-0.1265	-79.41	SLE RA 4	-1097	0.6469	-0.1265	-79.41	SLE RA 4	-15537	Si
2.3	0.5275	-0.1031	-78.88	SLE RA 4	-1055	0.5275	-0.1031	-78.88	SLE RA 4	-15070	Si
2.6	0.408	-0.0798	-78.35	SLE RA 4	-1012	0.408	-0.0798	-78.35	SLE RA 4	-14603	Si
2.9	0.2886	-0.0564	-77.82	SLE RA 4	-970	0.2886	-0.0564	-77.82	SLE RA 4	-14136	Si
3.2	0.1692	-0.0331	-77.29	SLE RA 4	-927	0.1692	-0.0331	-77.29	SLE RA 4	-13669	Si
3.5	0.0518	-0.0101	-76.77	SLE RA 4	-886	0.0518	-0.0101	-76.77	SLE RA 4	-13210	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
-1	1.4973	-0.3143	-69.2	SLE QP 2	-1241	Si
-0.7	1.4017	-0.2942	-68.68	SLE QP 2	-1206	Si
-0.4	1.3045	-0.2738	-68.15	SLE QP 2	-1170	Si
-0.1	1.2072	-0.2534	-67.62	SLE QP 2	-1135	Si
0.2	1.11	-0.233	-67.09	SLE QP 2	-1099	Si
0.5	1.0141	-0.2129	-66.57	SLE QP 2	-1064	Si
0.8	0.9155	-0.1922	-66.03	SLE QP 2	-1028	Si
1.1	0.8183	-0.1718	-65.5	SLE QP 2	-992	Si
1.4	0.7211	-0.1514	-64.97	SLE QP 2	-956	Si
1.7	0.6239	-0.131	-64.44	SLE QP 2	-921	Si
2	0.5266	-0.1105	-63.91	SLE QP 2	-885	Si
2.3	0.4294	-0.0901	-63.38	SLE QP 2	-849	Si
2.6	0.3322	-0.0697	-62.85	SLE QP 2	-813	Si
2.9	0.235	-0.0493	-62.32	SLE QP 2	-778	Si
3.2	0.1377	-0.0289	-61.79	SLE QP 2	-742	Si
3.5	0.0421	-0.0088	-61.27	SLE QP 2	-707	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

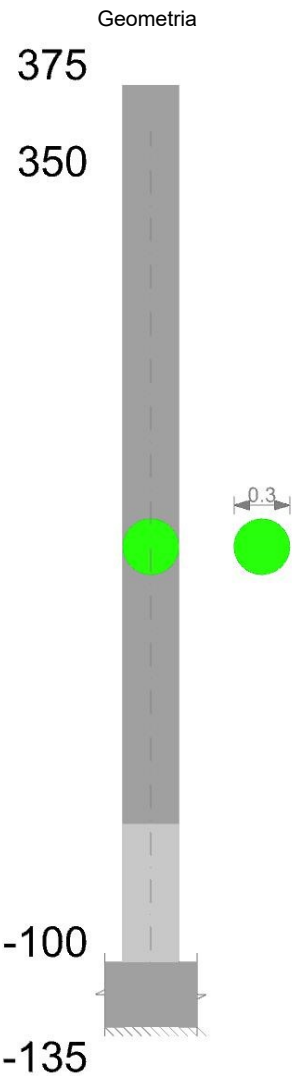
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	128	128	82	82	Si	-93.16	SLU 13	1.4905	18.5985	1.4905	17.4908	20.089	-18.9814	2.8	3	Min	No	1.95	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	-24.6083	2.16		X	Si		Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 10	1.1072	13.8154	4.9222	10.3941	25.056	15.3163	2.1	3.69	Min	No	1.73	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 10	1.1072	13.8154	4.9222	10.3941	25.056	15.3163	2.1	3.69	X	No	1.73	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 10	1.1072	13.8154	8.0776	10.3941	40.7864	18.4718	1.24	3.01	Min	No	1.08	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 10	1.1072	13.8154	8.0776	10.3941	40.7864	18.4718	1.24	3.01	X	No	1.08	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	82	82	Si	-93.16	SLU 13	1.4905	18.5985	1.4905	17.4908	20.089	18.9814	2.8	3	Min	No	1.95	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	24.6083	2.31		Y	Si		Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 10	1.1072	13.8154	4.9222	10.3941	25.056	15.3163	2.1	3.69	Min	No	1.73	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 14	1.1072	13.8154	13.6575	10.3941	14.9227	24.0516	3.77	2.19	Y	No	1.84	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 10	1.1072	13.8154	8.0776	10.3941	40.7864	18.4718	1.24	3.01	Min	No	1.08	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 14	1.1072	13.8154	22.6477	10.3941	14.9227	35.9575	3.77	1.38	Y	No	1.29	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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D5



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	2.8986	-2.8986	-120.78	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.61	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	2.8823	-2.8823	-120.1	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.659	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	2.8658	-2.8658	-119.41	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.709	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	2.8493	-2.8493	-118.72	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.759	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	2.8327	-2.8327	-118.03	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.81	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	2.8164	-2.8164	-117.35	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.861	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	2.7996	-2.7996	-116.65	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.914	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	2.7831	-2.7831	-115.96	24.9571	-24.9571	SLU 19	8.967	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	2.7666	-2.7666	-115.27	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.021	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	2.75	-2.75	-114.58	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.075	Si
2	0.001206	1.7	0	2	2.7335	-2.7335	-113.89	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.13	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	2.7169	-2.7169	-113.21	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.186	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	2.7004	-2.7004	-112.52	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.242	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	2.6839	-2.6839	-111.83	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.299	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	2.6673	-2.6673	-111.14	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.357	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	2.651	-2.651	-110.46	24.9571	-24.9571	SLU 19	9.414	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			43.4493	-13.1127	-69.2	46.8378	-14.1354	SLV 10	1.078	69.2	648.3	SLV 11	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	40.6749	-12.2752	-68.68	47.1048	-14.2156	SLV 10	1.158	68.68	648.3	SLV 11	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	37.8535	-11.4234	-68.15	47.4258	-14.3121	SLV 10	1.253	68.15	648.3	SLV 11	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	35.0322	-10.5716	-67.62	47.8036	-14.4257	SLV 10	1.365	67.62	648.3	SLV 11	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	32.2108	-9.7199	-67.09	48.2554	-14.5615	SLV 10	1.498	67.09	648.3	SLV 11	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	29.4273	-8.8796	-66.57	48.7963	-14.7241	SLV 10	1.658	66.57	648.3	SLV 11	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	26.568	-8.0164	-66.03	49.4868	-14.9317	SLV 10	1.863	66.03	648.3	SLV 11	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	23.7466	-7.1646	-65.5	50.2747	-15.1684	SLV 10	2.117	65.5	648.3	SLV 11	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	20.9252	-6.3129	-64.97	50.8807	-15.35	SLV 10	2.432	64.97	648.3	SLV 11	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	18.1039	-5.4611	-64.44	51.7001	-15.5955	SLV 10	2.856	64.44	648.3	SLV 11	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	15.2825	-4.6093	-63.91	52.9096	-15.958	SLV 10	3.462	63.91	648.3	SLV 11	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	12.4611	-3.7576	-63.38	54.2851	-16.3693	SLV 10	4.356	63.38	648.3	SLV 11	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	9.6397	-2.9058	-62.85	55.4519	-16.7155	SLV 10	5.752	62.85	648.3	SLV 11	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	6.8183	-2.0541	-62.32	54.8829	-16.5337	SLV 10	8.049	62.32	648.3	SLV 11	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	3.997	-1.2023	-61.79	47.8473	-14.3926	SLV 10	11.971	61.79	648.3	SLV 11	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	1.2226	-0.3647	-61.27	23.6417	-7.0528	SLV 10	19.337	61.27	648.3	SLV 11	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	26.663	-7.986	-69.2	49.8893	-14.9426	SLD 10	1.871	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	24.9605	-7.4759	-68.68	50.3109	-15.0685	SLD 10	2.016	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	23.2291	-6.9571	-68.15	50.6261	-15.1625	SLD 10	2.179	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	21.4978	-6.4384	-67.62	50.9947	-15.2725	SLD 10	2.372	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	19.7664	-5.9197	-67.09	51.4363	-15.4042	SLD 10	2.602	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	18.0583	-5.4079	-66.57	51.976	-15.5651	SLD 10	2.878	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	16.3037	-4.8822	-66.03	52.6799	-15.7751	SLD 10	3.231	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	14.5723	-4.3634	-65.5	53.4517	-16.0052	SLD 10	3.668	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	12.841	-3.8447	-64.97	54.279	-16.2516	SLD 10	4.227	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	11.1096	-3.326	-64.44	55.2641	-16.5448	SLD 10	4.974	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	9.3782	-2.8072	-63.91	55.559	-16.6307	SLD 10	5.924	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	7.6469	-2.2885	-63.38	55.3298	-16.5586	SLD 10	7.236	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	5.9155	-1.7697	-62.85	53.3454	-15.9594	SLD 10	9.018	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	4.1841	-1.251	-62.32	48.4988	-14.5005	SLD 10	11.591	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	2.4528	-0.7323	-61.79	38.2239	-11.4115	SLD 10	15.584	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-0.6655	-0.1461	-61.27	-13.7302	-3.0141	SLD 11	20.632	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.12	-0.58	-120.78	SLU 19	2.2	189.72	329.9	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.12	-0.58	-120.1	SLU 19	2.2	189.72	329.9	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.12	-0.58	-119.41	SLU 19	2.2	189.72	329.9	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.12	-0.58	-118.72	SLU 19	2.2	189.72	329.9	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-118.03	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-117.35	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-116.65	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-115.96	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-115.27	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-114.58	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-113.89	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-113.21	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-112.52	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-111.83	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-111.14	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.12	-0.58	-110.46	SLU 19	2.5	147.83	257.06	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As.t	Al.t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-69.2	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00438	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.68	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00438	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.15	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00438	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-67.62	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00438	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-67.09	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.57	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.03	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-65.5	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.97	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.44	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.91	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.38	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.85	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.32	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.79	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.27	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00438	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00438	0.00438	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.82081		-69.201	0		-61.266	11.717		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.93441	-69.201		0	-61.266		12.178	SLV 11

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.72	-5.78	-69.2	SLD 6	2.5	171.17	29.62	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.72	-5.78	-68.68	SLD 6	2.5	171.09	29.61	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.72	-5.78	-68.15	SLD 6	2.5	171	29.59	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.72	-5.78	-67.62	SLD 6	2.5	170.92	29.58	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-67.09	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-66.57	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-66.03	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-65.5	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-64.97	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-64.44	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-63.91	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-63.38	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-62.85	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-62.32	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-61.79	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.72	-5.78	-61.27	SLD 6	2.5	147.72	25.57	0.00263	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00263	0.00263	1.02	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
-1	1.8637	-0.3767	-84.7	SLE RA 4	-1528	1.8637	-0.3767	-84.7	SLE RA 4	-20297	Si
-0.7	1.7447	-0.3527	-84.18	SLE RA 4	-1486	1.7447	-0.3527	-84.18	SLE RA 4	-19831	Si
-0.4	1.6237	-0.3282	-83.65	SLE RA 4	-1443	1.6237	-0.3282	-83.65	SLE RA 4	-19358	Si
-0.1	1.5027	-0.3037	-83.12	SLE RA 4	-1400	1.5027	-0.3037	-83.12	SLE RA 4	-18884	Si
0.2	1.3817	-0.2793	-82.59	SLE RA 4	-1357	1.3817	-0.2793	-82.59	SLE RA 4	-18411	Si
0.5	1.2623	-0.2551	-82.07	SLE RA 4	-1315	1.2623	-0.2551	-82.07	SLE RA 4	-17944	Si
0.8	1.1396	-0.2303	-81.53	SLE RA 4	-1271	1.1396	-0.2303	-81.53	SLE RA 4	-17464	Si
1.1	1.0186	-0.2059	-81	SLE RA 4	-1228	1.0186	-0.2059	-81	SLE RA 4	-16991	Si
1.4	0.8976	-0.1814	-80.47	SLE RA 4	-1186	0.8976	-0.1814	-80.47	SLE RA 4	-16518	Si
1.7	0.7765	-0.157	-79.94	SLE RA 4	-1143	0.7765	-0.157	-79.94	SLE RA 4	-16045	Si
2	0.6555	-0.1325	-79.41	SLE RA 4	-1100	0.6555	-0.1325	-79.41	SLE RA 4	-15571	Si
2.3	0.5345	-0.108	-78.88	SLE RA 4	-1057	0.5345	-0.108	-78.88	SLE RA 4	-15098	Si
2.6	0.4135	-0.0836	-78.35	SLE RA 4	-1014	0.4135	-0.0836	-78.35	SLE RA 4	-14625	Si
2.9	0.2925	-0.0591	-77.82	SLE RA 4	-971	0.2925	-0.0591	-77.82	SLE RA 4	-14151	Si
3.2	0.1714	-0.0347	-77.29	SLE RA 4	-928	0.1714	-0.0347	-77.29	SLE RA 4	-13678	Si
3.5	0.0524	-0.0106	-76.77	SLE RA 4	-886	0.0524	-0.0106	-76.77	SLE RA 4	-13212	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
-1	1.5232	-0.3103	-69.2	SLE QP 2	-1249	Si
-0.7	1.426	-0.2905	-68.68	SLE QP 2	-1213	Si
-0.4	1.3271	-0.2703	-68.15	SLE QP 2	-1177	Si
-0.1	1.2282	-0.2502	-67.62	SLE QP 2	-1141	Si
0.2	1.1292	-0.23	-67.09	SLE QP 2	-1105	Si
0.5	1.0317	-0.2101	-66.57	SLE QP 2	-1069	Si
0.8	0.9314	-0.1897	-66.03	SLE QP 2	-1032	Si
1.1	0.8325	-0.1696	-65.5	SLE QP 2	-996	Si
1.4	0.7336	-0.1494	-64.97	SLE QP 2	-960	Si
1.7	0.6347	-0.1293	-64.44	SLE QP 2	-924	Si
2	0.5358	-0.1091	-63.91	SLE QP 2	-888	Si
2.3	0.4369	-0.089	-63.38	SLE QP 2	-851	Si
2.6	0.3379	-0.0688	-62.85	SLE QP 2	-815	Si
2.9	0.239	-0.0487	-62.32	SLE QP 2	-779	Si
3.2	0.1401	-0.0285	-61.79	SLE QP 2	-743	Si
3.5	0.0429	-0.0087	-61.27	SLE QP 2	-707	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

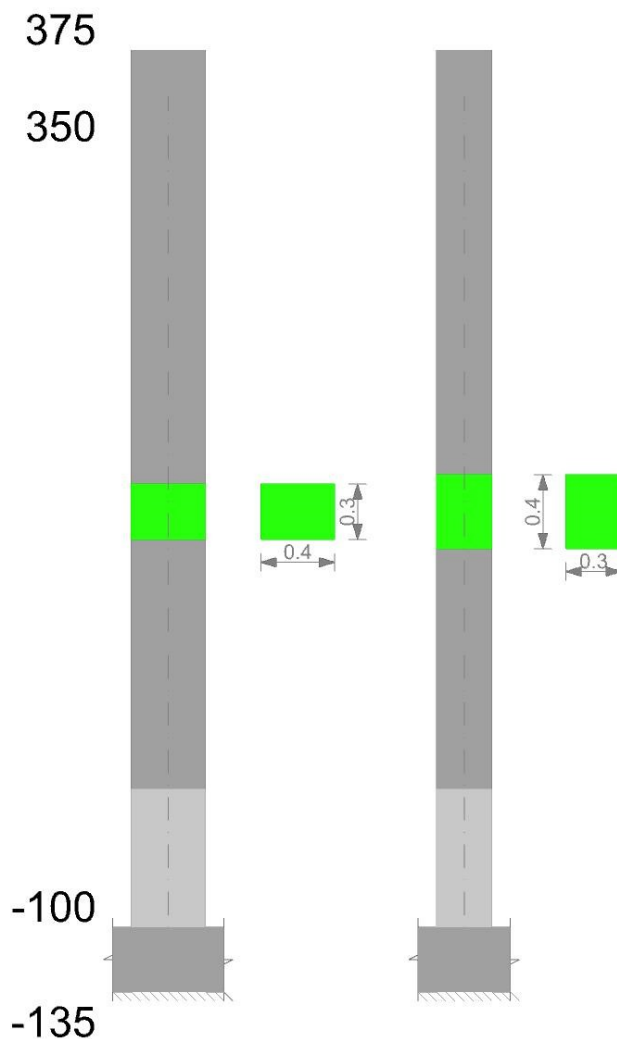
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.	
-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	-	2.16	2.31	Min	No	1.51	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	24.6083	-	2.16	2.31	X	No	1.51	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 10	1.1072	13.8154	5.0291	10.3941	26.663	-	1.96	3.67	Min	No	1.64	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	Si	-69.2	SLD 6	1.1072	13.8154	2.8231	10.3941	26.6962	13.2173	1.96		X	Si		Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 10	1.1072	13.8154	8.2577	10.3941	43.4493	-	1.16	2.97	Min	No	1.02	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	Si	-69.2	SLV 6	1.1072	13.8154	4.8395	10.3941	43.5045	15.2336	1.15		X	Si		Si	
-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	-	2.16	2.31	Min	No	1.51	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	24.6083	-	2.16	2.31	Y	No	1.51	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 10	1.1072	13.8154	5.0291	10.3941	26.663	-	1.96	3.67	Min	No	1.64	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	Si	-69.2	SLD 14	1.1072	13.8154	13.7386	10.3941	14.9227	-	3.77	2.18	Y	No	1.83	Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 10	1.1072	13.8154	8.2577	10.3941	43.4493	-	1.16	2.97	Min	No	1.02	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	Si	-69.2	SLV 14	1.1072	13.8154	22.7847	10.3941	14.9236	-	3.77	1.37	Y	No	1.28	Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 14	1.1072	13.8154	22.7847	10.3941	14.9236	36.1749	-						

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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D6

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovvaresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	R 40x30 1	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.5	-0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.5	0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.6	-0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C
p.6	0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0	1,2,3,4,5	5.6906	3.9128	-78.37	93.4779	64.2743	SLU 19	16.427	Si
-0.7	0.002688	4.5	0	1,2,3,4,5,6	5.3273	3.663	-77.22	92.1111	63.3345	SLU 19	17.29	Si
-0.4	0.002688	3.8	0	1,3,4,5,6	4.9577	3.4089	-76.05	90.4525	62.1941	SLU 19	18.245	Si
-0.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	4.5882	3.1548	-74.88	88.5072	60.8565	SLU 19	19.29	Si
0.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	4.2187	2.9007	-73.71	86.3148	59.3491	SLU 19	20.46	Si
0.5	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.8541	2.6501	-72.55	83.7405	57.579	SLU 19	21.727	Si
0.8	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.4797	2.3926	-71.37	80.544	55.3811	SLU 19	23.147	Si
1.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	3.1101	2.1385	-70.2	76.8763	52.8592	SLU 19	24.718	Si
1.4	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.7406	1.8844	-69.03	72.4418	49.8102	SLU 19	26.433	Si
1.7	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.3711	1.6303	-67.86	67.1489	46.1708	SLU 19	28.32	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
2	0.002689	2.2	0	3,4,6	2.0016	1.6005	-66.69	60.0037	47.981	SLU 19	29.978	Si
2.3	0.002689	2.2	0	3,4,6	1.6321	1.5724	-65.52	51.7618	49.8714	SLU 19	31.716	Si
2.6	0.002689	2.2	0	3,4,6	1.5444	1.5444	-64.35	50.2115	50.2115	SLU 19	32.513	Si
2.9	0.002689	2.2	0	3,4,6	1.5163	1.5163	-63.18	50.2115	50.2115	SLU 19	33.115	Si
3.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	1.4882	1.4882	-62.01	50.2115	50.2115	SLU 19	33.74	Si
3.5	0.003118	3.8	0	3,4,6	1.4606	1.4606	-60.86	53.2516	53.2516	SLU 19	36.459	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.
-1	0.002689	4	0.00000069	1,2,3,4,5			88.379	35.4965	-47.5	103.96	41.7544	SLV 10-Ger.	1.176	47.5	1100.58	SLV 1	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000069	1,2,3,4,5,6	1	1	82.7358	-33.2296	-46.61	104.116	-41.8167	SLV 10	1.258	46.61	1100.58	SLV 1	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000069	1,3,4,5,6	1	1	76.9969	-30.9244	-45.71	104.3334	-41.9036	SLV 10	1.355	45.71	1100.58	SLV 1	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	71.258	-28.6192	-44.81	104.6051	-42.0123	SLV 10	1.468	44.81	1100.58	SLV 1	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	65.5191	-26.3139	-43.91	104.9041	-42.1318	SLV 10	1.601	43.91	1100.58	SLV 1	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	59.8573	-24.0396	-43.02	105.2574	-42.273	SLV 10	1.758	43.02	1100.58	SLV 1	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	54.0413	-21.7034	-42.11	105.7007	-42.4502	SLV 10	1.956	42.11	1100.58	SLV 1	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	48.3024	-19.3982	-41.21	106.2289	-42.6613	SLV 10	2.199	41.21	1100.58	SLV 1	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	42.5635	-17.0929	-40.31	106.7795	-42.8812	SLV 10	2.509	40.31	1100.58	SLV 1	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	36.8246	-14.7877	-39.41	107.5106	-43.173	SLV 10	2.92	39.41	1100.58	SLV 1	Si
2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	31.0857	-12.4824	-38.51	108.4803	-43.5601	SLV 10	3.49	38.51	1100.58	SLV 1	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	25.3468	-10.1772	-37.61	109.8197	-44.0944	SLV 10	4.333	37.61	1100.58	SLV 1	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	19.6079	-7.8719	-36.71	111.6403	-44.8198	SLV 10	5.694	36.71	1100.58	SLV 1	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	13.869	-5.5667	-35.81	114.8173	-46.0847	SLV 10	8.279	35.81	1100.58	SLV 1	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	8.1301	-3.2614	-34.91	118.683	-47.61	SLV 10	14.598	34.91	1100.58	SLV 1	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000069	3,4,6	1	1	2.4869	-0.9946	-34.03	105.6697	-42.2607	SLV 10	42.491	34.03	1100.58	SLV 1	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0.00000041	1,2,3,4,5	54.3508	-20.303	-47.5	107.0589	-39.9923	SLD 10	1.97	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000041	1,2,3,4,5,6	50.8804	-19.0064	-46.61	107.3024	-40.0829	SLD 10	2.109	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000041	1,3,4,5,6	47.3511	-17.6878	-45.71	107.616	-40.1996	SLD 10	2.273	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	43.8218	-16.3693	-44.81	107.999	-40.3422	SLD 10	2.465	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	40.2926	-15.0508	-43.91	108.4322	-40.5034	SLD 10	2.691	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	36.8107	-13.7499	-43.02	108.934	-40.6902	SLD 10	2.959	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	33.234	-12.4137	-42.11	109.5417	-40.9164	SLD 10	3.296	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	29.7047	-11.0951	-41.21	110.294	-41.1963	SLD 10	3.713	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	26.1755	-9.7766	-40.31	111.0869	-41.4912	SLD 10	4.244	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	22.6462	-8.458	-39.41	112.0407	-41.8457	SLD 10	4.947	Si
2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	19.1169	-7.1395	-38.51	113.3228	-42.3221	SLD 10	5.928	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	15.5876	-5.821	-37.61	115.2184	-43.0265	SLD 10	7.392	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	12.0584	-4.5024	-36.71	117.1655	-43.7479	SLD 10	9.717	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	8.5291	-3.1839	-35.81	120.047	-44.813	SLD 10	14.075	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	4.9998	-1.8653	-34.91	118.5191	-44.217	SLD 10	23.705	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000041	3,4,6	1.5294	-0.5687	-34.03	85.2058	-31.6871	SLD 10	55.714	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	-0.85	-1.23	-78.37	SLU 19	1.7	290.92	236.18	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	-0.85	-1.23	-77.22	SLU 19	1.7	290.92	236.18	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	-0.85	-1.23	-76.05	SLU 19	1.7	290.92	236.18	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	-0.85	-1.23	-74.88	SLU 19	1.7	290.92	236.18	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-73.71	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-72.55	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-71.37	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-70.2	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-69.03	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-67.86	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-66.69	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-65.52	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-64.35	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-63.18	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-62.01	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	-1.23	-60.86	SLU 19	2.5	151.13	122.69	-0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-47.5	SLV 10-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.01629	0.00000003	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-46.61	SLV 10-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.01629	0.00000003	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-45.71	SLV 10-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.01629	0.00000003	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-44.81	SLV 10-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.01629	0.00000003	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-43.91	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-43.02	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-42.11	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-41.21	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-40.31	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-39.41	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-38.51	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-37.61	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-36.71	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-35.81	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-34.91	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-34.03	SLV 10-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.01629	0.00000005	0.00000033	SLV 1	40.72566	0.01629	0.01629	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	112.83974		-47.497	0		-34.027	39.107		SLV 8
-1	3.5	4.5	1.1		159.9842	-47.497		0	-34.027		27.583	SLV 8

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	-13.02	-11.76	-47.5	SLD 3	2.5	237.75	18.25	0.00975	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	-13.02	-11.76	-46.61	SLD 3	2.5	237.63	18.24	0.00975	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	-13.02	-11.76	-45.71	SLD 3	2.5	237.5	18.23	0.00975	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	-13.02	-11.76	-44.81	SLD 3	2.5	237.38	18.23	0.00975	0.00000002	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-43.91	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-43.02	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-42.11	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-41.21	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-40.31	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-39.41	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-38.51	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-37.61	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-36.71	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-35.81	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-34.91	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	-13.02	-11.76	-34.03	SLD 10	2.5	150.96	12.83	0.00975	0.00000003	0.00000002	SLD 1	40.72566	0.00975	0.00975	1.02	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
-1	4.0357	2.8146	-55.86	SLE RA 4	-1109	4.0357	2.8146	-55.86	SLE RA 4	-12818	Si
-0.7	3.778	2.6348	-54.98	SLE RA 4	-1055	3.778	2.6348	-54.98	SLE RA 4	-12252	Si
-0.4	3.5159	2.4521	-54.08	SLE RA 4	-1000	3.5159	2.4521	-54.08	SLE RA 4	-11674	Si
-0.1	3.2539	2.2693	-53.18	SLE RA 4	-945	3.2539	2.2693	-53.18	SLE RA 4	-11096	Si
0.2	2.9918	2.0865	-52.28	SLE RA 4	-890	2.9918	2.0865	-52.28	SLE RA 4	-10519	Si
0.5	2.7333	1.9062	-51.39	SLE RA 4	-836	2.7333	1.9062	-51.39	SLE RA 4	-9950	Si
0.8	2.4677	1.721	-50.48	SLE RA 4	-780	2.4677	1.721	-50.48	SLE RA 4	-9365	Si
1.1	2.2056	1.5383	-49.58	SLE RA 4	-725	2.2056	1.5383	-49.58	SLE RA 4	-8788	Si
1.4	1.9436	1.3555	-48.68	SLE RA 4	-670	1.9436	1.3555	-48.68	SLE RA 4	-8210	Si
1.7	1.6815	1.1727	-47.78	SLE RA 4	-615	1.6815	1.1727	-47.78	SLE RA 4	-7633	Si
2	1.4195	0.99	-46.88	SLE RA 4	-560	1.4195	0.99	-46.88	SLE RA 4	-7056	Si
2.3	1.1574	0.8072	-45.98	SLE RA 4	-505	1.1574	0.8072	-45.98	SLE RA 4	-6479	Si
2.6	0.8954	0.6244	-45.08	SLE RA 4	-450	0.8954	0.6244	-45.08	SLE RA 4	-5901	Si
2.9	0.6333	0.4417	-44.18	SLE RA 4	-395	0.6333	0.4417	-44.18	SLE RA 4	-5324	Si
3.2	0.3712	0.2589	-43.28	SLE RA 4	-340	0.3712	0.2589	-43.28	SLE RA 4	-4747	Si
3.5	0.1136	0.0792	-42.39	SLE RA 4	-275	0.1136	0.0792	-42.39	SLE RA 4	-4018	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
-1	3.3895	2.4452	-47.5	SLE QP 2	-943	Si
-0.7	3.173	2.2891	-46.61	SLE QP 2	-896	Si
-0.4	2.953	2.1303	-45.71	SLE QP 2	-848	Si
-0.1	2.7329	1.9715	-44.81	SLE QP 2	-801	Si
0.2	2.5128	1.8128	-43.91	SLE QP 2	-753	Si
0.5	2.2956	1.6561	-43.02	SLE QP 2	-706	Si
0.8	2.0726	1.4952	-42.11	SLE QP 2	-658	Si
1.1	1.8525	1.3364	-41.21	SLE QP 2	-610	Si
1.4	1.6324	1.1776	-40.31	SLE QP 2	-563	Si
1.7	1.4123	1.0189	-39.41	SLE QP 2	-515	Si
2	1.1922	0.8601	-38.51	SLE QP 2	-468	Si
2.3	0.9721	0.7013	-37.61	SLE QP 2	-420	Si
2.6	0.752	0.5425	-36.71	SLE QP 2	-372	Si
2.9	0.5319	0.3837	-35.81	SLE QP 2	-325	Si
3.2	0.3118	0.2249	-34.91	SLE QP 2	-277	Si
3.5	0.0954	0.0688	-34.03	SLE QP 2	-222	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

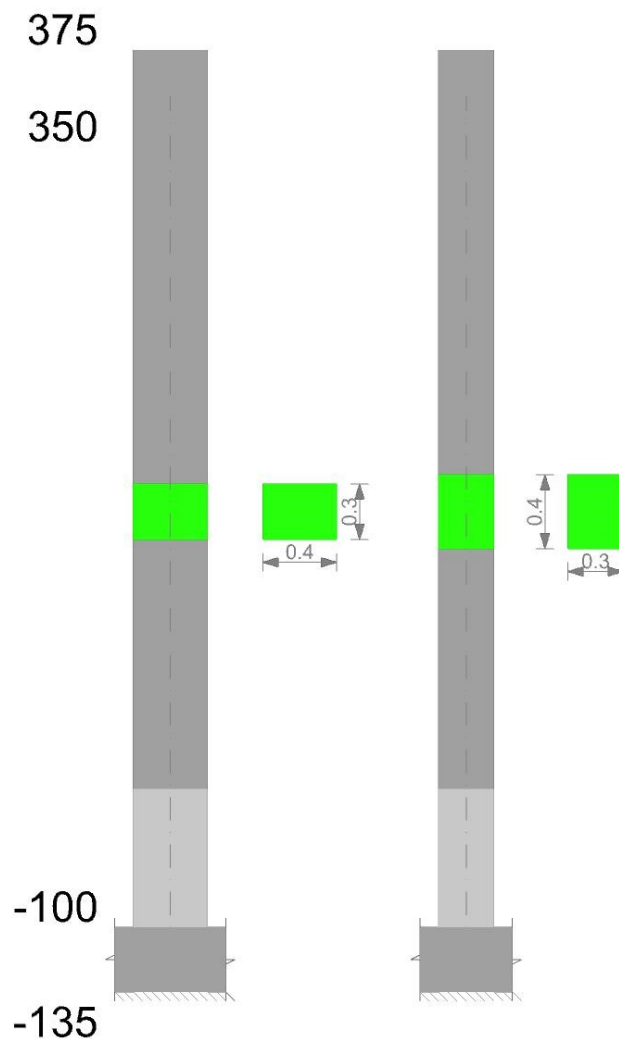
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
- 1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	5.6906	3.9128	18.69	25.6	Min	No	16.43	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	5.6906	3.9128	18.69	25.6	X	No	16.43	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 10	0.7599	9.2758	12.7872	5.3249	54.3508	-20.303	2.16	9.4	Min	No	1.97	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 10	0.7599	9.2758	12.7872	5.3249	54.3508	-20.303	2.16	9.4	X	No	1.97	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 10	0.7599	9.2758	22.3565	5.3249	88.379	- 35.4965	1.29	5.01	Min	No	1.18	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 10	0.7599	9.2758	22.3565	5.3249	88.379	- 35.4965	1.29	5.01	X	No	1.18	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	5.6906	3.9128	18.69	25.6	Min	No	16.43	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	5.6906	3.9128	18.69	25.6	Y	No	16.43	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 10	0.7599	9.2758	12.7872	5.3249	54.3508	-20.303	2.16	9.4	Min	No	1.97	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 3	0.7599	9.2758	37.9008	5.3249	- 15.5746	60.1732		2.8	Y	Si		Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 10	0.7599	9.2758	22.3565	5.3249	88.379	- 35.4965	1.29	5.01	Min	No	1.18	Si
- 1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 3	0.7599	9.2758	62.1876	5.3249	-28.238	98.732	4.37	1.65	Y	No	1.43	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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata D7

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovvaresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	R 40x30 1	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.5	-0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.5	0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.6	-0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C
p.6	0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0	1,2,3,4,5	-5.6889	3.9139	-78.37	-93.4598	64.2988	SLU 19	16.428	Si
-0.7	0.002688	4.5	0	1,2,3,4,5,6	-5.3256	3.6639	-77.22	-92.093	63.3584	SLU 19	17.292	Si
-0.4	0.002688	3.8	0	1,3,4,5,6	-4.9562	3.4098	-76.05	-90.4343	62.2172	SLU 19	18.247	Si
-0.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	-4.5868	3.1557	-74.88	-88.4892	60.8791	SLU 19	19.292	Si
0.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-4.2174	2.9015	-73.71	-86.2971	59.3709	SLU 19	20.462	Si
0.5	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.853	2.6508	-72.55	-83.7228	57.5998	SLU 19	21.729	Si
0.8	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.4786	2.3932	-71.37	-80.5266	55.4009	SLU 19	23.149	Si
1.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.1092	2.1391	-70.2	-76.859	52.8777	SLU 19	24.72	Si
1.4	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.7398	1.8849	-69.03	-72.4251	49.8273	SLU 19	26.435	Si
1.7	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.3704	1.6308	-67.86	-67.1325	46.186	SLU 19	28.322	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.001	1.6005	-66.69	-59.9895	47.9844	SLU 19	29.98	Si
2.3	0.002689	2.2	0	3,4,6	-1.6316	1.5724	-65.52	-51.7489	49.8742	SLU 19	31.718	Si
2.6	0.002689	2.2	0	3,4,6	-1.5444	1.5444	-64.35	-50.2115	50.2115	SLU 19	32.513	Si
2.9	0.002689	2.2	0	3,4,6	-1.5163	1.5163	-63.18	-50.2115	50.2115	SLU 19	33.115	Si
3.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-1.4882	1.4882	-62.01	-50.2115	50.2115	SLU 19	33.74	Si
3.5	0.003118	3.8	0	3,4,6	-1.4606	1.4606	-60.86	-53.0989	53.0989	SLU 19	36.354	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.
-1	0.002689	4	0.00000069	1,2,3,4,5			-88.3773	-35.5003	-47.5	-	-41.7592	SLV 11	1.176	47.5	1100.58	SLV 1	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000069	1,2,3,4,5,6	1	1	-82.7341	-33.2332	-46.61	103.9588	-41.8215	SLV 11	1.258	46.61	1100.58	SLV 1	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000069	1,3,4,5,6	1	1	-76.9954	-30.9277	-45.71	104.1148	-41.9084	SLV 11	1.355	45.71	1100.58	SLV 1	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-71.2566	-28.6222	-44.81	104.3322	-42.0171	SLV 11	1.468	44.81	1100.58	SLV 1	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-65.5178	-26.3167	-43.91	-104.604	-42.1367	SLV 11	1.601	43.91	1100.58	SLV 1	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-59.8561	-24.0422	-43.02	104.9029	-42.2779	SLV 11	1.758	43.02	1100.58	SLV 1	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-54.0402	-21.7057	-42.11	105.2562	-42.4551	SLV 11	1.956	42.11	1100.58	SLV 1	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-48.3014	-19.4002	-41.21	105.6996	-42.6663	SLV 11	2.199	41.21	1100.58	SLV 1	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-42.5627	-17.0947	-40.31	106.2277	-42.8861	SLV 11	2.509	40.31	1100.58	SLV 2	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-36.8239	-14.7892	-39.41	106.7783	-43.178	SLV 11	2.92	39.41	1100.58	SLV 2	Si
2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-31.0851	-12.4837	-38.51	107.5093	-43.565	SLV 11	3.49	38.51	1100.58	SLV 2	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-25.3463	-10.1782	-37.61	108.4789	-44.0993	SLV 11	4.333	37.61	1100.58	SLV 2	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-19.6075	-7.8728	-36.71	-109.818	-44.8248	SLV 11	5.694	36.71	1100.58	SLV 2	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-13.8687	-5.5673	-35.81	111.6387	-46.0895	SLV 11	8.279	35.81	1100.58	SLV 2	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000069	3,4,6	1	1	-8.1299	-3.2618	-34.91	114.8148	-47.6149	SLV 11	14.598	34.91	1100.58	SLV 2	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000069	3,4,6	1	1	-2.4868	-0.9947	-34.03	118.6803	-47.7671	SLV 11	42.996	34.03	1100.58	SLV 2	Si
										106.9224							

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0.00000041	1,2,3,4,5	-54.3493	-20.305	-47.5	-107.0579	-39.9969	SLD 11	1.97	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000041	1,2,3,4,5,6	-50.879	-19.0083	-46.61	-107.3014	-40.0875	SLD 11	2.109	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000041	1,3,4,5,6	-47.3498	-17.6896	-45.71	-107.6149	-40.2043	SLD 11	2.273	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-43.8206	-16.3709	-44.81	-107.9979	-40.3469	SLD 11	2.465	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-40.2914	-15.0522	-43.91	-108.431	-40.5081	SLD 11	2.691	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-36.8097	-13.7513	-43.02	-108.9328	-40.6949	SLD 11	2.959	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-33.2331	-12.4149	-42.11	-109.5404	-40.921	SLD 11	3.296	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-29.7039	-11.0962	-41.21	-110.2926	-41.201	SLD 11	3.713	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-26.1747	-9.7775	-40.31	-111.0854	-41.4959	SLD 11	4.244	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-22.6455	-8.4589	-39.41	-112.0392	-41.8504	SLD 11	4.948	Si
2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-19.1164	-7.1402	-38.51	-113.3214	-42.3269	SLD 11	5.928	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-15.5872	-5.8215	-37.61	-115.217	-43.0314	SLD 11	7.392	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-12.058	-4.5029	-36.71	-117.1637	-43.7527	SLD 11	9.717	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-8.5288	-3.1842	-35.81	-120.045	-44.8179	SLD 11	14.075	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000041	3,4,6	-4.9997	-1.8655	-34.91	-118.5167	-44.2217	SLD 11	23.705	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000041	3,4,6	-1.5293	-0.5688	-34.03	-85.7094	-31.8785	SLD 11	56.045	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	-0.85	1.23	-78.37	SLU 19	1.7	290.92	236.26	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	-0.85	1.23	-77.22	SLU 19	1.7	290.92	236.26	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	-0.85	1.23	-76.05	SLU 19	1.7	290.92	236.26	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	-0.85	1.23	-74.88	SLU 19	1.7	290.92	236.26	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-73.71	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-72.55	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-71.37	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-70.2	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-69.03	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-67.86	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-66.69	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-65.52	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-64.35	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-63.18	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-62.01	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	-0.85	1.23	-60.86	SLU 19	2.5	151.13	122.73	0.00002	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.v	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.v-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-47.5	SLV 11-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-46.61	SLV 11-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-45.71	SLV 11-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	39.11	27.58	-44.81	SLV 11-Ger.	2.1	257.66	6.59	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-43.91	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-43.02	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-42.11	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-41.21	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-40.31	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-39.41	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-38.51	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-37.61	SLV 11-Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
2.6	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-36.71	SLV 11- Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-35.81	SLV 11- Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-34.91	SLV 11- Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	39.11	27.58	-34.03	SLV 11- Ger.	2.5	210.21	5.38	0.00858	0.00000002	0.00000017	SLV 1	40.72566	0.00858	0.00858	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	112.83974		-47.497	0		-34.027	39.107		SLV 8
-1	3.5	4.5	1.1		159.9842	-47.497		0	-34.027		27.583	SLV 1

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	-13.03	11.76	-47.5	SLD 2	2.5	237.75	18.25	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	-13.03	11.76	-46.61	SLD 2	2.5	237.63	18.24	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	-13.03	11.76	-45.71	SLD 2	2.5	237.5	18.23	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	-13.03	11.76	-44.81	SLD 2	2.5	237.38	18.23	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-43.91	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-43.02	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-42.11	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-41.21	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-40.31	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-39.41	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-38.51	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-37.61	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-36.71	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-35.81	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-34.91	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	-13.03	11.76	-34.03	SLD 11	2.5	150.96	12.83	0.00516	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00516	0.00516	1.02	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
-1	-4.0344	2.8153	-55.86	SLE RA 4	-1109	-4.0344	2.8153	-55.86	SLE RA 4	-12818	Si
-0.7	-3.7768	2.6355	-54.98	SLE RA 4	-1055	-3.7768	2.6355	-54.98	SLE RA 4	-12251	Si
-0.4	-3.5148	2.4527	-54.08	SLE RA 4	-1000	-3.5148	2.4527	-54.08	SLE RA 4	-11674	Si
-0.1	-3.2528	2.2699	-53.18	SLE RA 4	-945	-3.2528	2.2699	-53.18	SLE RA 4	-11096	Si
0.2	-2.9909	2.0871	-52.28	SLE RA 4	-890	-2.9909	2.0871	-52.28	SLE RA 4	-10519	Si
0.5	-2.7324	1.9068	-51.39	SLE RA 4	-836	-2.7324	1.9068	-51.39	SLE RA 4	-9949	Si
0.8	-2.4669	1.7215	-50.48	SLE RA 4	-780	-2.4669	1.7215	-50.48	SLE RA 4	-9364	Si
1.1	-2.2049	1.5387	-49.58	SLE RA 4	-725	-2.2049	1.5387	-49.58	SLE RA 4	-8787	Si
1.4	-1.943	1.3559	-48.68	SLE RA 4	-670	-1.943	1.3559	-48.68	SLE RA 4	-8210	Si
1.7	-1.681	1.173	-47.78	SLE RA 4	-615	-1.681	1.173	-47.78	SLE RA 4	-7633	Si
2	-1.419	0.9902	-46.88	SLE RA 4	-560	-1.419	0.9902	-46.88	SLE RA 4	-7056	Si
2.3	-1.1571	0.8074	-45.98	SLE RA 4	-505	-1.1571	0.8074	-45.98	SLE RA 4	-6478	Si
2.6	-0.8951	0.6246	-45.08	SLE RA 4	-450	-0.8951	0.6246	-45.08	SLE RA 4	-5901	Si
2.9	-0.6331	0.4418	-44.18	SLE RA 4	-395	-0.6331	0.4418	-44.18	SLE RA 4	-5324	Si
3.2	-0.3711	0.259	-43.28	SLE RA 4	-340	-0.3711	0.259	-43.28	SLE RA 4	-4747	Si
3.5	-0.1135	0.0792	-42.39	SLE RA 4	-275	-0.1135	0.0792	-42.39	SLE RA 4	-4021	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
-1	-3.3883	2.4459	-47.5	SLE QP 2	-943	Si
-0.7	-3.172	2.2898	-46.61	SLE QP 2	-896	Si
-0.4	-2.952	2.1309	-45.71	SLE QP 2	-848	Si
-0.1	-2.7319	1.9721	-44.81	SLE QP 2	-801	Si
0.2	-2.5119	1.8133	-43.91	SLE QP 2	-753	Si
0.5	-2.2948	1.6566	-43.02	SLE QP 2	-706	Si
0.8	-2.0719	1.4956	-42.11	SLE QP 2	-658	Si
1.1	-1.8518	1.3368	-41.21	SLE QP 2	-610	Si
1.4	-1.6318	1.178	-40.31	SLE QP 2	-563	Si
1.7	-1.4118	1.0191	-39.41	SLE QP 2	-515	Si
2	-1.1918	0.8603	-38.51	SLE QP 2	-468	Si
2.3	-0.9718	0.7015	-37.61	SLE QP 2	-420	Si
2.6	-0.7517	0.5427	-36.71	SLE QP 2	-372	Si
2.9	-0.5317	0.3838	-35.81	SLE QP 2	-325	Si
3.2	-0.3117	0.225	-34.91	SLE QP 2	-277	Si
3.5	-0.0953	0.0688	-34.03	SLE QP 2	-222	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

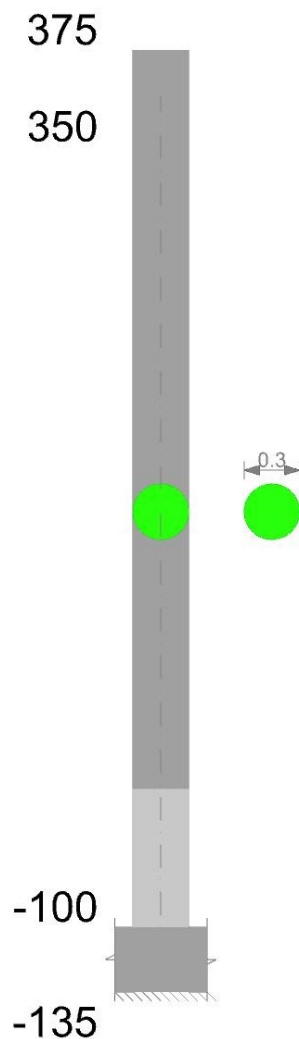
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	-5.6889	3.9139	18.69	25.6	Min	No	16.43	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	-5.6889	3.9139	18.69	25.6	X	No	16.43	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 11	0.7599	9.2758	12.7885	5.3249	-54.3493	-20.305	2.16	9.39	Min	No	1.97	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 11	0.7599	9.2758	12.7885	5.3249	-54.3493	-20.305	2.16	9.39	X	No	1.97	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 11	0.7599	9.2758	22.3589	5.3249	-88.3773	-35.5003	1.29	5	Min	No	1.18	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 11	0.7599	9.2758	22.3589	5.3249	-88.3773	-35.5003	1.29	5	X	No	1.18	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	-5.6889	3.9139	18.69	25.6	Min	No	16.43	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	116	116	No	-78.37	SLU 19	1.2539	15.305	1.2539	10.9825	-5.6889	3.9139	18.69	25.6	Y	No	16.43	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 11	0.7599	9.2758	12.7885	5.3249	-54.3493	-20.305	2.16	9.39	Min	No	1.97	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLD 2	0.7599	9.2758	37.9016	5.3249	-15.574	60.1744		2.8	Y	Si		Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 11	0.7599	9.2758	22.3589	5.3249	-88.3773	-35.5003	1.29	5	Min	No	1.18	Si
-1.175	3.625	-1	111	83	149	149	No	-47.5	SLV 2	0.7599	9.2758	62.1885	5.3249	-28.2363	98.7336	4.38	1.65	Y	No	1.43	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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata D8

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	-2.8986	-2.8986	-120.78	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.61	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	-2.8823	-2.8823	-120.1	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.659	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	-2.8658	-2.8658	-119.41	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.709	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	-2.8493	-2.8493	-118.72	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.759	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	-2.8327	-2.8327	-118.03	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.81	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	-2.8164	-2.8164	-117.35	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.861	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	-2.7996	-2.7996	-116.65	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.914	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	-2.7831	-2.7831	-115.96	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.967	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	-2.7666	-2.7666	-115.27	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.021	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	-2.75	-2.75	-114.58	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.075	Si
2	0.001206	1.7	0	2	-2.7335	-2.7335	-113.89	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.13	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	-2.7169	-2.7169	-113.21	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.186	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	-2.7004	-2.7004	-112.52	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.242	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	-2.6839	-2.6839	-111.83	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.299	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	-2.6673	-2.6673	-111.14	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.357	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	-2.651	-2.651	-110.46	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.414	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			-43.4486	-13.1149	-69.2	-46.8368	-14.1376	SLV 11	1.078	69.2	648.3	SLV 15	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	-40.6743	-12.2772	-68.68	-47.1038	-14.2179	SLV 11	1.158	68.68	648.3	SLV 15	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-37.8529	-11.4253	-68.15	-47.4248	-14.3144	SLV 11	1.253	68.15	648.3	SLV 15	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-35.0316	-10.5734	-67.62	-47.8026	-14.428	SLV 11	1.365	67.62	648.3	SLV 15	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-32.2103	-9.7215	-67.09	-48.2544	-14.5638	SLV 11	1.498	67.09	648.3	SLV 15	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-29.4269	-8.881	-66.57	-48.7953	-14.7264	SLV 11	1.658	66.57	648.3	SLV 15	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-26.5676	-8.0177	-66.03	-49.4858	-14.934	SLV 11	1.863	66.03	648.3	SLV 15	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-23.7463	-7.1658	-65.5	-50.2737	-15.1708	SLV 11	2.117	65.5	648.3	SLV 15	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-20.9249	-6.3139	-64.97	-50.8798	-15.3525	SLV 11	2.432	64.97	648.3	SLV 15	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-18.1036	-5.462	-64.44	-51.6993	-15.5981	SLV 11	2.856	64.44	648.3	SLV 15	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-15.2822	-4.6101	-63.91	-52.9089	-15.9607	SLV 11	3.462	63.91	648.3	SLV 15	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-12.4609	-3.7582	-63.38	-54.2844	-16.3721	SLV 11	4.356	63.38	648.3	SLV 15	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-9.6396	-2.9063	-62.85	-55.451	-16.7182	SLV 11	5.752	62.85	648.3	SLV 15	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-6.8182	-2.0544	-62.32	-54.8822	-16.5364	SLV 11	8.049	62.32	648.3	SLV 15	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-3.9969	-1.2025	-61.79	-47.8467	-14.395	SLV 11	11.971	61.79	648.3	SLV 15	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-1.2226	-0.3648	-61.27	-23.6413	-7.054	SLV 11	19.337	61.27	648.3	SLV 15	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-26.6625	-7.9874	-69.2	-49.8881	-14.9452	SLD 11	1.871	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-24.96	-7.4772	-68.68	-50.3098	-15.0712	SLD 11	2.016	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-23.2287	-6.9584	-68.15	-50.625	-15.1652	SLD 11	2.179	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-21.4973	-6.4395	-67.62	-50.9938	-15.2752	SLD 11	2.372	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-19.766	-5.9207	-67.09	-51.4354	-15.407	SLD 11	2.602	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-18.058	-5.4089	-66.57	-51.9752	-15.568	SLD 11	2.878	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	-16.3034	-4.8831	-66.03	-52.6792	-15.7781	SLD 11	3.231	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-14.572	-4.3642	-65.5	-53.4511	-16.0082	SLD 11	3.668	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-12.8407	-3.8454	-64.97	-54.2783	-16.2546	SLD 11	4.227	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	-11.1094	-3.3266	-64.44	-55.2633	-16.5479	SLD 11	4.974	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-9.378	-2.8077	-63.91	-55.558	-16.6337	SLD 11	5.924	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	-7.6467	-2.2889	-63.38	-55.3288	-16.5616	SLD 11	7.236	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	-5.9154	-1.7701	-62.85	-53.3447	-15.9623	SLD 11	9.018	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	-4.184	-1.2512	-62.32	-48.498	-14.5032	SLD 11	11.591	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-2.4527	-0.7324	-61.79	-38.2322	-11.4136	SLD 11	15.584	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-0.2689	-0.6125	-61.27	-5.5486	-12.6369	SLD 15	20.632	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.12	0.57	-120.78	SLU 19	2.2	189.72	329.96	-	0	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.12	0.57	-120.1	SLU 19	2.2	189.72	329.96	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.12	0.57	-119.41	SLU 19	2.2	189.72	329.96	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.12	0.57	-118.72	SLU 19	2.2	189.72	329.96	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-118.03	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-117.35	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-116.65	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-115.96	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-115.27	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-114.58	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-113.89	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-113.21	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-112.52	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-111.83	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-111.14	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.12	0.57	-110.46	SLU 19	2.5	147.83	257.11	0.00001	-	0	SLU 9	21.03842	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-69.2	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00591	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.68	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00591	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.15	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00591	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-67.62	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00591	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-67.09	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.57	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.03	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-65.5	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.97	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.44	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.91	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.38	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.85	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.32	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.79	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.27	SLV 10- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00591	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00591	0.00591	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.82081		-69.201	0		-61.266	11.717		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.93441	-69.201		0	-61.266		12.178	SLV 15

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.72	5.78	-69.2	SLD 7	2.5	171.17	29.62	0.00354	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.72	5.78	-68.68	SLD 7	2.5	171.09	29.61	0.00354	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.72	5.78	-68.15	SLD 7	2.5	171	29.59	0.00354	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.72	5.78	-67.62	SLD 7	2.5	170.92	29.58	0.00354	0.00000001	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-67.09	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-66.57	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-66.03	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-65.5	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-64.97	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-64.44	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-63.91	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-63.38	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-62.85	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-62.32	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-61.79	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.72	5.78	-61.27	SLD 7	2.5	147.72	25.57	0.00354	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00354	0.00354	1.02	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
-1	-1.8633	-0.3771	-84.7	SLE RA 4	-1528	-1.8633	-0.3771	-84.7	SLE RA 4	-20296	Si
-0.7	-1.7444	-0.353	-84.18	SLE RA 4	-1486	-1.7444	-0.353	-84.18	SLE RA 4	-19831	Si
-0.4	-1.6234	-0.3285	-83.65	SLE RA 4	-1443	-1.6234	-0.3285	-83.65	SLE RA 4	-19357	Si
-0.1	-1.5024	-0.3041	-83.12	SLE RA 4	-1400	-1.5024	-0.3041	-83.12	SLE RA 4	-18884	Si
0.2	-1.3814	-0.2796	-82.59	SLE RA 4	-1357	-1.3814	-0.2796	-82.59	SLE RA 4	-18411	Si
0.5	-1.262	-0.2554	-82.07	SLE RA 4	-1315	-1.262	-0.2554	-82.07	SLE RA 4	-17944	Si
0.8	-1.1394	-0.2306	-81.53	SLE RA 4	-1271	-1.1394	-0.2306	-81.53	SLE RA 4	-17464	Si
1.1	-1.0184	-0.2061	-81	SLE RA 4	-1228	-1.0184	-0.2061	-81	SLE RA 4	-16991	Si
1.4	-0.8974	-0.1816	-80.47	SLE RA 4	-1186	-0.8974	-0.1816	-80.47	SLE RA 4	-16518	Si
1.7	-0.7764	-0.1571	-79.94	SLE RA 4	-1143	-0.7764	-0.1571	-79.94	SLE RA 4	-16044	Si
2	-0.6554	-0.1326	-79.41	SLE RA 4	-1100	-0.6554	-0.1326	-79.41	SLE RA 4	-15571	Si
2.3	-0.5344	-0.1082	-78.88	SLE RA 4	-1057	-0.5344	-0.1082	-78.88	SLE RA 4	-15098	Si
2.6	-0.4134	-0.0837	-78.35	SLE RA 4	-1014	-0.4134	-0.0837	-78.35	SLE RA 4	-14624	Si
2.9	-0.2924	-0.0592	-77.82	SLE RA 4	-971	-0.2924	-0.0592	-77.82	SLE RA 4	-14151	Si
3.2	-0.1714	-0.0347	-77.29	SLE RA 4	-928	-0.1714	-0.0347	-77.29	SLE RA 4	-13678	Si
3.5	-0.0524	-0.0106	-76.77	SLE RA 4	-886	-0.0524	-0.0106	-76.77	SLE RA 4	-13212	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
-1	-1.5229	-0.3106	-69.2	SLE QP 2	-1249	Si
-0.7	-1.4257	-0.2908	-68.68	SLE QP 2	-1213	Si
-0.4	-1.3268	-0.2706	-68.15	SLE QP 2	-1177	Si
-0.1	-1.2279	-0.2505	-67.62	SLE QP 2	-1141	Si
0.2	-1.129	-0.2303	-67.09	SLE QP 2	-1105	Si
0.5	-1.0314	-0.2104	-66.57	SLE QP 2	-1069	Si
0.8	-0.9312	-0.1899	-66.03	SLE QP 2	-1032	Si
1.1	-0.8323	-0.1698	-65.5	SLE QP 2	-996	Si
1.4	-0.7334	-0.1496	-64.97	SLE QP 2	-960	Si
1.7	-0.6345	-0.1294	-64.44	SLE QP 2	-924	Si
2	-0.5356	-0.1093	-63.91	SLE QP 2	-888	Si
2.3	-0.4368	-0.0891	-63.38	SLE QP 2	-851	Si
2.6	-0.3379	-0.0689	-62.85	SLE QP 2	-815	Si
2.9	-0.239	-0.0487	-62.32	SLE QP 2	-779	Si
3.2	-0.1401	-0.0286	-61.79	SLE QP 2	-743	Si
3.5	-0.0429	-0.0087	-61.27	SLE QP 2	-707	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

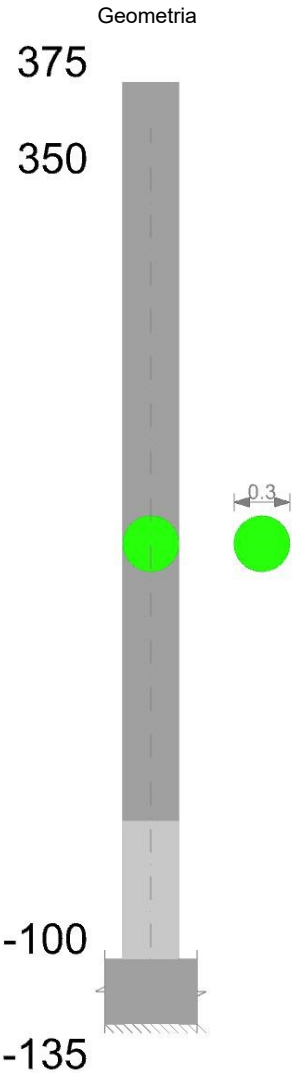
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.175	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	-26.0443	-24.6083	2.16	2.31	Min	No	1.51	Si
-1.175	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	-26.0443	-24.6083	2.16	2.31	X	No	1.51	Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 11	1.1072	13.8154	5.0301	10.3941	-	-	1.96	3.67	Min	No	1.64	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 7	1.1072	13.8154	2.8222	10.3941	26.6625	15.4242	1.96		X	Si		Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 11	1.1072	13.8154	8.259	10.3941	26.6961	-	1.16	2.97	Min	No	1.02	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 7	1.1072	13.8154	4.8381	10.3941	43.4486	18.6532	1.15		X	Si		Si
-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	43.5047	-	2.16	2.31	Min	No	1.51	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	26.0443	24.6083	2.16	2.31	Y	No	1.51	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 11	1.1072	13.8154	5.0301	10.3941	26.0443	-	1.96	3.67	Min	No	1.64	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 15	1.1072	13.8154	13.7389	10.3941	26.6625	15.4242	3.77	2.18	Y	No	1.83	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 11	1.1072	13.8154	8.259	10.3941	14.9227	-	1.16	2.97	Min	No	1.02	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 15	1.1072	13.8154	22.7851	10.3941	43.4486	18.6532	3.77	1.37	Y	No	1.28	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 15	1.1072	13.8154	22.7851	10.3941	14.9227	-	3.77	1.37	Y	No	1.28	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 15	1.1072	13.8154	22.7851	10.3941	36.1756	-						

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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D9



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	-2.8986	-2.8986	-120.78	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.61	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	-2.8823	-2.8823	-120.1	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.659	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	-2.8658	-2.8658	-119.41	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.709	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	-2.8493	-2.8493	-118.72	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.759	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	-2.8327	-2.8327	-118.03	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.81	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	-2.8164	-2.8164	-117.35	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.861	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	-2.7996	-2.7996	-116.65	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.914	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	-2.7831	-2.7831	-115.96	-24.9571	-24.9571	SLU 19	8.967	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	-2.7666	-2.7666	-115.27	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.021	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	-2.75	-2.75	-114.58	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.075	Si
2	0.001206	1.7	0	2	-2.7335	-2.7335	-113.89	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.13	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	-2.7169	-2.7169	-113.21	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.186	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	-2.7004	-2.7004	-112.52	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.242	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	-2.6839	-2.6839	-111.83	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.299	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	-2.6673	-2.6673	-111.14	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.357	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	-2.651	-2.651	-110.46	-24.9571	-24.9571	SLU 19	9.414	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			-40.7861	-12.8284	-69.2	-46.8824	-14.7459	SLV 11	1.149	69.2	648.3	SLV 15	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	-38.1818	-12.009	-68.68	-47.1681	-14.8354	SLV 11	1.235	68.68	648.3	SLV 15	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-35.5333	-11.1757	-68.15	-47.5113	-14.943	SLV 11	1.337	68.15	648.3	SLV 15	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-32.8849	-10.3424	-67.62	-47.916	-15.0698	SLV 11	1.457	67.62	648.3	SLV 15	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-30.2364	-9.5092	-67.09	-48.4002	-15.2215	SLV 11	1.601	67.09	648.3	SLV 15	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-27.6236	-8.6871	-66.57	-48.9812	-15.4036	SLV 11	1.773	66.57	648.3	SLV 15	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-24.9395	-7.8426	-66.03	-49.7237	-15.6363	SLV 11	1.994	66.03	648.3	SLV 15	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-22.2911	-7.0093	-65.5	-50.3461	-15.831	SLV 11	2.259	65.5	648.3	SLV 15	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-19.6426	-6.176	-64.97	-51.0187	-16.0412	SLV 11	2.597	64.97	648.3	SLV 15	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-16.9942	-5.3427	-64.44	-51.9449	-16.3306	SLV 11	3.057	64.44	648.3	SLV 15	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-14.3458	-4.5094	-63.91	-53.1813	-16.7169	SLV 11	3.707	63.91	648.3	SLV 15	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-11.6973	-3.6761	-63.38	-54.5956	-17.1578	SLV 11	4.667	63.38	648.3	SLV 15	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-9.0489	-2.8428	-62.85	-55.3036	-17.3745	SLV 11	6.112	62.85	648.3	SLV 15	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-6.4004	-2.0095	-62.32	-54.2649	-17.0376	SLV 11	8.478	62.32	648.3	SLV 15	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-3.752	-1.1763	-61.79	-46.6715	-14.6317	SLV 11	12.439	61.79	648.3	SLV 15	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-1.1477	-0.3569	-61.27	-22.4474	-6.9798	SLV 11	19.559	61.27	648.3	SLV 15	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-25.0558	-7.8169	-69.2	-50.0803	-15.6241	SLD 11	1.999	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-23.4559	-7.3176	-68.68	-50.3778	-15.7166	SLD 11	2.148	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-21.8289	-6.8099	-68.15	-50.7285	-15.8256	SLD 11	2.324	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-20.2019	-6.3021	-67.62	-51.1374	-15.9526	SLD 11	2.531	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-18.5749	-5.7944	-67.09	-51.6358	-16.1075	SLD 11	2.78	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-16.9698	-5.2934	-66.57	-52.2439	-16.2965	SLD 11	3.079	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	-15.3209	-4.7788	-66.03	-52.9867	-16.5274	SLD 11	3.458	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-13.6939	-4.2711	-65.5	-53.6988	-16.7485	SLD 11	3.921	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-12.0669	-3.7633	-64.97	-54.5856	-17.0237	SLD 11	4.524	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	-10.4399	-3.2556	-64.44	-55.1985	-17.213	SLD 11	5.287	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-8.8129	-2.7478	-63.91	-55.4165	-17.2785	SLD 11	6.288	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	-7.1859	-2.2401	-63.38	-54.9024	-17.1146	SLD 11	7.64	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	-5.5589	-1.7323	-62.85	-52.4635	-16.3489	SLD 11	9.438	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	-3.9319	-1.2245	-62.32	-47.3527	-14.7473	SLD 11	12.043	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-2.3049	-0.7168	-61.79	-36.8205	-11.4504	SLD 11	15.975	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-0.2452	-0.6089	-61.27	-5.059	-12.5622	SLD 15	20.632	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.11	0.57	-120.78	SLU 19	2.2	189.72	333.77	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	292.75	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.11	0.57	-120.1	SLU 19	2.2	189.72	333.77	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	292.57	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.11	0.57	-119.41	SLU 19	2.2	189.72	333.77	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	292.39	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.11	0.57	-118.72	SLU 19	2.2	189.72	333.77	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	292.21	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-118.03	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	267.31	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-117.35	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	267.15	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-116.65	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.98	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-115.96	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.81	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-115.27	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.65	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-114.58	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.48	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-113.89	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.32	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-113.21	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	266.15	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-112.52	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	265.98	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-111.83	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	265.82	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-111.14	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	265.65	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.11	0.57	-110.46	SLU 19	2.5	147.83	260.08	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	265.49	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-69.2	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00425	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.68	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00425	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-68.15	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00425	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.72	12.18	-67.62	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.21	0.00425	0.00000001	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-67.09	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.57	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-66.03	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-65.5	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.97	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-64.44	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.91	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-63.38	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.85	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-62.32	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.79	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.72	12.18	-61.27	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.12	0.00425	0.00000002	0.00000001	SLV 1	21.03842	0.00425	0.00425	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.82076		-69.201	0		-61.266	11.717		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.93436	-69.201		0	-61.266		12.178	SLV 15

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.69	5.42	-69.2	SLD 11	2.5	171.17	31.56	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.69	5.42	-68.68	SLD 11	2.5	171.09	31.55	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.69	5.42	-68.15	SLD 11	2.5	171	31.53	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.69	5.42	-67.62	SLD 11	2.5	170.92	31.52	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-67.09	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-66.57	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-66.03	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-65.5	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-64.97	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-64.44	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-63.91	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-63.38	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-62.85	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-62.32	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-61.79	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.69	5.42	-61.27	SLD 11	2.5	147.72	27.24	0.00255	0.00000001	0.00000006	SLD 1	21.03842	0.00255	0.00255	1.02	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
-1	-1.8392	-0.3592	-84.7	SLE RA 4	-1520	-1.8392	-0.3592	-84.7	SLE RA 4	-20198	Si
-0.7	-1.7218	-0.3362	-84.18	SLE RA 4	-1479	-1.7218	-0.3362	-84.18	SLE RA 4	-19739	Si
-0.4	-1.6023	-0.3129	-83.65	SLE RA 4	-1436	-1.6023	-0.3129	-83.65	SLE RA 4	-19272	Si
-0.1	-1.4829	-0.2896	-83.12	SLE RA 4	-1394	-1.4829	-0.2896	-83.12	SLE RA 4	-18805	Si
0.2	-1.3635	-0.2663	-82.59	SLE RA 4	-1351	-1.3635	-0.2663	-82.59	SLE RA 4	-18338	Si
0.5	-1.2457	-0.2432	-82.07	SLE RA 4	-1310	-1.2457	-0.2432	-82.07	SLE RA 4	-17878	Si
0.8	-1.1246	-0.2196	-81.53	SLE RA 4	-1267	-1.1246	-0.2196	-81.53	SLE RA 4	-17404	Si
1.1	-1.0052	-0.1963	-81	SLE RA 4	-1224	-1.0052	-0.1963	-81	SLE RA 4	-16937	Si
1.4	-0.8858	-0.173	-80.47	SLE RA 4	-1182	-0.8858	-0.173	-80.47	SLE RA 4	-16471	Si
1.7	-0.7663	-0.1496	-79.94	SLE RA 4	-1139	-0.7663	-0.1496	-79.94	SLE RA 4	-16004	Si
2	-0.6469	-0.1263	-79.41	SLE RA 4	-1097	-0.6469	-0.1263	-79.41	SLE RA 4	-15537	Si
2.3	-0.5275	-0.103	-78.88	SLE RA 4	-1055	-0.5275	-0.103	-78.88	SLE RA 4	-15070	Si
2.6	-0.408	-0.0797	-78.35	SLE RA 4	-1012	-0.408	-0.0797	-78.35	SLE RA 4	-14603	Si
2.9	-0.2886	-0.0564	-77.82	SLE RA 4	-970	-0.2886	-0.0564	-77.82	SLE RA 4	-14136	Si
3.2	-0.1692	-0.033	-77.29	SLE RA 4	-927	-0.1692	-0.033	-77.29	SLE RA 4	-13669	Si
3.5	-0.0518	-0.0101	-76.77	SLE RA 4	-886	-0.0518	-0.0101	-76.77	SLE RA 4	-13210	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
-1	-1.4973	-0.3139	-69.2	SLE QP 2	-1241	Si
-0.7	-1.4017	-0.2938	-68.68	SLE QP 2	-1206	Si
-0.4	-1.3045	-0.2734	-68.15	SLE QP 2	-1170	Si
-0.1	-1.2072	-0.2531	-67.62	SLE QP 2	-1135	Si
0.2	-1.11	-0.2327	-67.09	SLE QP 2	-1099	Si
0.5	-1.0141	-0.2126	-66.57	SLE QP 2	-1064	Si
0.8	-0.9156	-0.1919	-66.03	SLE QP 2	-1028	Si
1.1	-0.8183	-0.1715	-65.5	SLE QP 2	-992	Si
1.4	-0.7211	-0.1512	-64.97	SLE QP 2	-956	Si
1.7	-0.6239	-0.1308	-64.44	SLE QP 2	-921	Si
2	-0.5266	-0.1104	-63.91	SLE QP 2	-885	Si
2.3	-0.4294	-0.09	-63.38	SLE QP 2	-849	Si
2.6	-0.3322	-0.0696	-62.85	SLE QP 2	-813	Si
2.9	-0.235	-0.0493	-62.32	SLE QP 2	-778	Si
3.2	-0.1377	-0.0289	-61.79	SLE QP 2	-742	Si
3.5	-0.0421	-0.0088	-61.27	SLE QP 2	-707	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

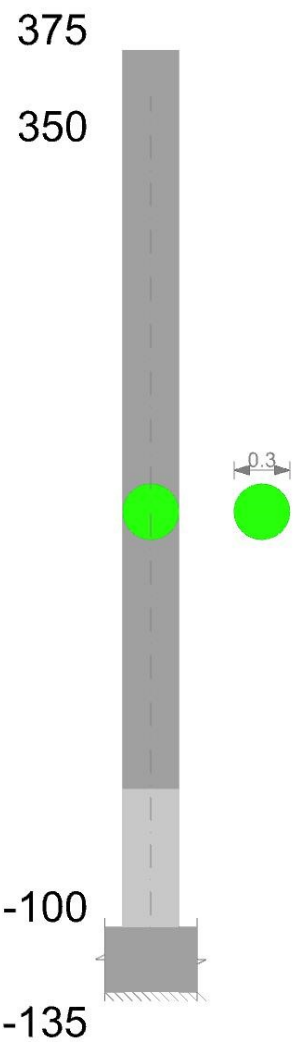
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.	
-	3.625	-1	128	128	82	82	Si	-93.16	SLU 13	1.4905	18.5985	1.4905	17.4908	-20.089	-	2.8	3	Min	No	1.95	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	-	2.16		X	Si		Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 11	1.1072	13.8154	4.9227	10.3941	-	-	2.1	3.69	Min	No	1.73	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 11	1.1072	13.8154	4.9227	10.3941	-	-	2.1	3.69	X	No	1.73	Si
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 11	1.1072	13.8154	8.0787	10.3941	-	-	1.24	3.01	Min	No	1.08	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 11	1.1072	13.8154	8.0787	10.3941	-	-	1.24	3.01	X	No	1.08	Si
-	3.625	-1	128	128	82	82	Si	-93.16	SLU 13	1.4905	18.5985	1.4905	17.4908	-20.089	-	2.8	3	Min	No	1.95	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	72	72	Si	-120.78	SLU 19	1.9324	24.1119	1.9324	22.6759	-		2.31	Y	Si		Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 11	1.1072	13.8154	4.9227	10.3941	-	-	2.1	3.69	Min	No	1.73	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLD 15	1.1072	13.8154	13.6574	10.3941	-	3.77	2.19	Y	No	1.84	Si	
-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 11	1.1072	13.8154	8.0787	10.3941	-	-	1.24	3.01	Min	No	1.08	Si	
1.175	-	3.625	-1	128	128	95	95	Si	-69.2	SLV 15	1.1072	13.8154	22.6478	10.3941	-	3.77	1.38	Y	No	1.29	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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata D10

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	-2.6742	-2.318	-96.58	-28.0559	-24.318	SLU 19	10.491	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	-2.5035	-2.3017	-95.9	-26.7604	-24.6034	SLU 19	10.689	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	-2.3298	-2.2851	-95.21	-25.3684	-24.8818	SLU 19	10.888	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	-2.2686	-2.2686	-94.53	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.001	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	-2.2521	-2.2521	-93.84	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.082	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	-2.2357	-2.2357	-93.16	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.163	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	-2.219	-2.219	-92.46	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.247	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	-2.2024	-2.2024	-91.77	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.332	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	-2.1859	-2.1859	-91.08	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.417	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	-2.1694	-2.1694	-90.39	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.504	Si
2	0.001206	1.7	0	2	-2.1528	-2.1528	-89.7	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.593	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	-2.1363	-2.1363	-89.01	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.682	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	-2.1197	-2.1197	-88.32	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.774	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	-2.1032	-2.1032	-87.63	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.866	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	-2.0867	-2.0867	-86.94	-24.9571	-24.9571	SLU 19	11.96	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	-2.0704	-2.0704	-86.27	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.054	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.
-1	0.001206	3.4	0.0000003	1,2			40.7807	11.8219	-55.89	46.4391	13.4622	SLV 8-Ger.	1.139	55.89	648.3	SLV 15	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.0000003	1,2	1	1	-38.1767	11.0668	-55.37	-46.6659	13.5277	SLV 8	1.222	55.37	648.3	SLV 15	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-35.5286	10.2988	-54.84	-46.9278	13.6032	SLV 8	1.321	54.84	648.3	SLV 15	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-32.8805	9.5309	-54.31	-47.2357	13.692	SLV 8	1.437	54.31	648.3	SLV 15	Si
0.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-30.2324	8.763	-53.78	-47.6025	13.7978	SLV 8	1.575	53.78	648.3	SLV 15	Si
0.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-27.6199	8.0054	-53.26	-48.0402	13.9241	SLV 8	1.739	53.26	648.3	SLV 15	Si
0.8	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-24.9362	7.2272	-52.72	-48.5965	14.0845	SLV 8	1.949	52.72	648.3	SLV 15	Si
1.1	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-22.2881	6.4592	-52.19	-49.2938	14.2856	SLV 8	2.212	52.19	648.3	SLV 15	Si
1.4	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-19.64	5.6913	-51.66	-50.2073	14.5491	SLV 8	2.556	51.66	648.3	SLV 15	Si
1.7	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-16.9919	4.9234	-51.13	-50.9349	14.7583	SLV 8	2.998	51.13	648.3	SLV 15	Si
2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-14.3438	4.1555	-50.6	-51.8369	15.0174	SLV 8	3.614	50.6	648.3	SLV 15	Si
2.3	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-11.6958	3.3876	-50.07	-53.2371	15.4196	SLV 8	4.552	50.07	648.3	SLV 15	Si
2.6	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-9.0477	2.6196	-49.54	-55.0433	15.9371	SLV 8	6.084	49.54	648.3	SLV 15	Si
2.9	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-6.3996	1.8517	-49.01	-55.7925	16.1435	SLV 8	8.718	49.01	648.3	SLV 15	Si
3.2	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-3.7515	1.0838	-48.48	-50.7743	14.6686	SLV 8	13.535	48.48	648.3	SLV 15	Si
3.5	0.001206	1.7	0.0000003	2	1	1	-1.1475	0.329	-47.96	-27.2618	7.8156	SLV 8	23.757	47.96	648.3	SLV 15	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-25.0694	6.8185	-55.89	-49.3334	13.4179	SLD 8	1.968	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-23.4687	6.3829	-55.37	-49.7372	13.5274	SLD 8	2.119	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-21.8408	5.94	-54.84	-50.2156	13.6571	SLD 8	2.299	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-20.2129	5.4971	-54.31	-50.7588	13.8044	SLD 8	2.511	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-18.585	5.0542	-53.78	-51.0853	13.8926	SLD 8	2.749	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-16.979	4.6172	-53.26	-51.476	13.9982	SLD 8	3.032	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	-15.3292	4.1684	-52.72	-51.9799	14.1345	SLD 8	3.391	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-13.7014	3.7254	-52.19	-52.6296	14.3101	SLD 8	3.841	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-12.0735	3.2825	-51.66	-53.4784	14.5396	SLD 8	4.429	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	-10.4456	2.8396	-51.13	-54.4224	14.7945	SLD 8	5.21	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-8.8177	2.3967	-50.6	-55.6248	15.119	SLD 8	6.308	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	-7.1898	1.9538	-50.07	-56.1046	15.2459	SLD 8	7.803	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	-5.5619	1.5108	-49.54	-55.3753	15.0422	SLD 8	9.956	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	-3.9341	1.0679	-49.01	-51.4469	13.9657	SLD 8	13.077	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-2.3062	0.625	-48.48	-42.177	11.4307	SLD 8	18.289	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-0.7054	0.1897	-47.96	-18.3777	4.941	SLD 8	26.052	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.24	0.58	-96.58	SLU 19	2.2	189.72	327.76	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.37	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.24	0.58	-95.9	SLU 19	2.2	189.72	327.76	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.22	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.24	0.58	-95.21	SLU 19	2.2	189.72	327.76	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	238.07	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.24	0.58	-94.53	SLU 19	2.2	189.72	327.76	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	237.92	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-93.84	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.64	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-93.16	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.51	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-92.46	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.37	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-91.77	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.23	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-91.08	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	217.09	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-90.39	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.95	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-89.7	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.81	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-89.01	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.67	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-88.32	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.53	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-87.63	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.4	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-86.94	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.26	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.24	0.58	-86.27	SLU 19	2.5	147.83	255.4	0	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	216.12	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-55.89	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00593	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-55.37	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00593	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-54.84	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00593	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.52	12.05	-54.31	SLV 10-Ger.	2.2	185.25	15.37	0.00593	0.00000002	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-53.78	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-53.26	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-52.72	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-52.19	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-51.66	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-51.13	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-50.6	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-50.07	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-49.54	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-49.01	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-48.48	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.52	12.05	-47.96	SLV 10-Ger.	2.5	147.65	12.25	0.00593	0.00000003	0.00000013	SLV 1	21.03842	0.00593	0.00593	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.30875		-55.892				11.519		SLV 15
-1	3.5	4.5	1.1		47.12316	-55.892					12.053	SLV 15

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot
-------	--------	-------	-------	-----	--------	-----

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-53.78	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-53.26	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-52.72	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-52.19	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-51.66	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-51.13	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-50.6	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-50.07	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-49.54	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-49.01	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-48.48	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.8	5.44	-47.96	SLD 12	2.5	147.77	27.16	0.00355	0.00000002	0.00000008	SLD 1	21.03842	0.00355	0.00355	1.02	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
-1	-1.8781	-0.791	-67.93	SLE RA 4	-1380	-1.8781	-0.791	-67.93	SLE RA 4	-18164	Si
-0.7	-1.7581	-0.7405	-67.41	SLE RA 4	-1335	-1.7581	-0.7405	-67.41	SLE RA 4	-17653	Si
-0.4	-1.6362	-0.6891	-66.88	SLE RA 4	-1289	-1.6362	-0.6891	-66.88	SLE RA 4	-17133	Si
-0.1	-1.5142	-0.6377	-66.35	SLE RA 4	-1243	-1.5142	-0.6377	-66.35	SLE RA 4	-16613	Si
0.2	-1.3923	-0.5864	-65.82	SLE RA 4	-1198	-1.3923	-0.5864	-65.82	SLE RA 4	-16093	Si
0.5	-1.272	-0.5357	-65.29	SLE RA 4	-1153	-1.272	-0.5357	-65.29	SLE RA 4	-15580	Si
0.8	-1.1484	-0.4837	-64.76	SLE RA 4	-1107	-1.1484	-0.4837	-64.76	SLE RA 4	-15053	Si
1.1	-1.0264	-0.4323	-64.23	SLE RA 4	-1061	-1.0264	-0.4323	-64.23	SLE RA 4	-14533	Si
1.4	-0.9045	-0.3809	-63.7	SLE RA 4	-1015	-0.9045	-0.3809	-63.7	SLE RA 4	-14013	Si
1.7	-0.7825	-0.3296	-63.17	SLE RA 4	-970	-0.7825	-0.3296	-63.17	SLE RA 4	-13493	Si
2	-0.6606	-0.2782	-62.64	SLE RA 4	-924	-0.6606	-0.2782	-62.64	SLE RA 4	-12973	Si
2.3	-0.5386	-0.2269	-62.11	SLE RA 4	-879	-0.5386	-0.2269	-62.11	SLE RA 4	-12453	Si
2.6	-0.4167	-0.1755	-61.58	SLE RA 4	-833	-0.4167	-0.1755	-61.58	SLE RA 4	-11933	Si
2.9	-0.2947	-0.1241	-61.05	SLE RA 4	-787	-0.2947	-0.1241	-61.05	SLE RA 4	-11413	Si
3.2	-0.1728	-0.0728	-60.52	SLE RA 4	-742	-0.1728	-0.0728	-60.52	SLE RA 4	-10893	Si
3.5	-0.0528	-0.0223	-59.99	SLE RA 4	-697	-0.0528	-0.0223	-59.99	SLE RA 4	-10382	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
-1	-1.5395	-0.6724	-55.89	SLE QP 2	-1135	Si
-0.7	-1.4412	-0.6295	-55.37	SLE QP 2	-1098	Si
-0.4	-1.3412	-0.5858	-54.84	SLE QP 2	-1059	Si
-0.1	-1.2413	-0.5422	-54.31	SLE QP 2	-1020	Si
0.2	-1.1413	-0.4985	-53.78	SLE QP 2	-982	Si
0.5	-1.0427	-0.4554	-53.26	SLE QP 2	-944	Si
0.8	-0.9414	-0.4112	-52.72	SLE QP 2	-904	Si
1.1	-0.8414	-0.3675	-52.19	SLE QP 2	-866	Si
1.4	-0.7414	-0.3238	-51.66	SLE QP 2	-827	Si
1.7	-0.6415	-0.2802	-51.13	SLE QP 2	-789	Si
2	-0.5415	-0.2365	-50.6	SLE QP 2	-750	Si
2.3	-0.4415	-0.1929	-50.07	SLE QP 2	-711	Si
2.6	-0.3416	-0.1492	-49.54	SLE QP 2	-673	Si
2.9	-0.2416	-0.1055	-49.01	SLE QP 2	-634	Si
3.2	-0.1416	-0.0619	-48.48	SLE QP 2	-595	Si
3.5	-0.0433	-0.0189	-47.96	SLE QP 2	-557	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

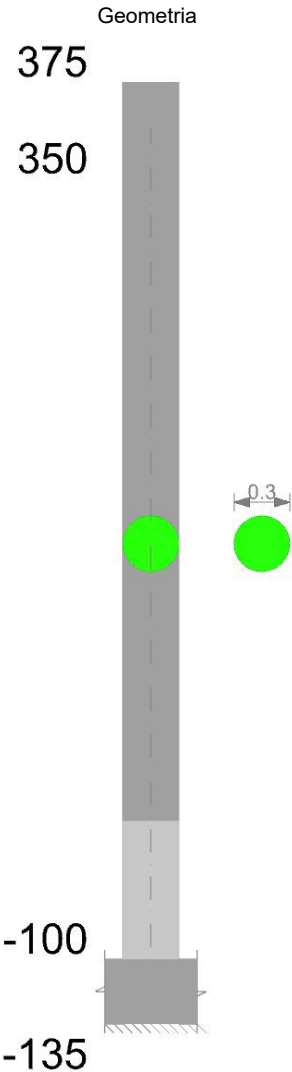
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.2	3.625	-1	129	129	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.4832	1.5453	18.3229	-	-	2.68	2.86	Min	No	1.86	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.4832	1.5453	18.3229	21.0285	19.8682	-	-	X	No	1.86	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLD 8	0.8943	11.275	4.2942	8.4828	-	-	2.06	4.42	Min	No	1.77	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLD 12	0.8943	11.275	3.5772	8.4828	25.0694	12.7771	-	-	X	No	1.79	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLV 8	0.8943	11.275	7.4454	8.4828	-	-	1.22	3.44	Min	No	1.09	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLV 12	0.8943	11.275	5.6837	8.4828	40.7807	15.9282	-	-	X	No	1.11	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.4832	1.5453	18.3229	40.8952	14.1665	-	-	X	No	1.86	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	80	80	Si	-96.58	SLU 19	1.5453	19.4832	1.5453	18.3229	-	-	2.68	2.86	Min	No	1.86	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLD 8	0.8943	11.275	4.2942	8.4828	21.0285	19.8682	-	-	Y	No	1.86	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLD 13	0.8943	11.275	13.96	8.4828	-	-	2.06	4.42	Min	No	1.77	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLD 13	0.8943	11.275	13.96	8.4828	25.1381	12.1693	-	-	Y	No	2.01	Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLV 8	0.8943	11.275	7.4454	8.4828	-40.7807	15.9282	1.22	3.44	Min	No	1.09	Si
-1.2	3.625	-1	129	129	105	105	Si	-55.89	SLV 13	0.8943	11.275	23.0016	8.4828	12.1693	-36.519	4.62	1.32	Y	No	1.28	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 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata D11



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	Circolare (D=30)	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.1	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1.2	-1	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.109	0	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	-0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C
p.2	0.0545	-0.0944	0.016	0.0002011	-1	3.5	Circolare (D=30)	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0	1,2	-2.705	-2.0789	-86.62	-30.7931	-23.665	SLU 19	11.384	Si
-0.7	0.001206	3.4	0	1,2	-2.5323	-2.0626	-85.94	-29.464	-23.9989	SLU 19	11.635	Si
-0.4	0.001206	1.7	0	2	-2.3567	-2.0461	-85.25	-28.0191	-24.3263	SLU 19	11.889	Si
-0.1	0.001206	1.7	0	2	-2.181	-2.0295	-84.56	-26.4986	-24.6581	SLU 19	12.15	Si
0.2	0.001206	1.7	0	2	-2.013	-2.013	-83.87	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.398	Si
0.5	0.001206	1.7	0	2	-1.9967	-1.9967	-83.19	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.499	Si
0.8	0.001206	1.7	0	2	-1.9799	-1.9799	-82.5	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.605	Si
1.1	0.001206	1.7	0	2	-1.9634	-1.9634	-81.81	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.711	Si
1.4	0.001206	1.7	0	2	-1.9468	-1.9468	-81.12	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.819	Si
1.7	0.001206	1.7	0	2	-1.9303	-1.9303	-80.43	-24.9571	-24.9571	SLU 19	12.929	Si
2	0.001206	1.7	0	2	-1.9137	-1.9137	-79.74	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.041	Si
2.3	0.001206	1.7	0	2	-1.8972	-1.8972	-79.05	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.155	Si
2.6	0.001206	1.7	0	2	-1.8807	-1.8807	-78.36	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.27	Si
2.9	0.001206	1.7	0	2	-1.8641	-1.8641	-77.67	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.388	Si
3.2	0.001206	1.7	0	2	-1.8476	-1.8476	-76.98	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.508	Si
3.5	0.001206	1.7	0	2	-1.8313	-1.8313	-76.3	-24.9571	-24.9571	SLU 19	13.628	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.
-1	0.001206	3.4	0.00000031	1,2			-41.7012	12.4205	-50.41	-45.8145	13.6457	SLV 8	1.099	50.41	648.3	SLV 7	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000031	1,2	1	1	-39.0384	11.6272	-49.89	-46.0099	13.7036	SLV 8	1.179	49.89	648.3	SLV 7	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-36.3306	10.8204	-49.36	-46.2457	13.7734	SLV 8	1.273	49.36	648.3	SLV 7	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-33.6227	10.0136	-48.83	-46.5174	13.8539	SLV 8	1.384	48.83	648.3	SLV 7	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-30.9148	9.2068	-48.3	-46.8254	13.9451	SLV 8	1.515	48.3	648.3	SLV 7	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-28.2434	8.4108	-47.78	-47.1924	14.0538	SLV 8	1.671	47.78	648.3	SLV 7	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-25.4991	7.5932	-47.24	-47.6572	14.1915	SLV 8	1.869	47.24	648.3	SLV 7	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-22.7912	6.7864	-46.71	-48.2379	14.3634	SLV 8	2.117	46.71	648.3	SLV 7	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-20.0834	5.9796	-46.18	-48.9949	14.5876	SLV 8	2.44	46.18	648.3	SLV 7	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-17.3755	5.1728	-45.65	-50.0234	14.8922	SLV 8	2.879	45.65	648.3	SLV 7	Si
2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-14.6676	4.366	-45.12	-50.9039	15.1521	SLV 8	3.47	45.12	648.3	SLV 7	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-11.9598	3.5592	-44.59	-52.0815	15.4992	SLV 8	4.355	44.59	648.3	SLV 7	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-9.2519	2.7524	-44.06	-53.8637	16.0241	SLV 8	5.822	44.06	648.3	SLV 7	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-6.544	1.9456	-43.53	-55.5529	16.5161	SLV 8	8.489	43.53	648.3	SLV 7	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-3.8361	1.1388	-43	-52.6915	15.6416	SLV 8	13.736	43	648.3	SLV 7	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000031	2	1	1	-1.1734	0.3457	-42.48	-30.2855	8.9236	SLV 8	25.81	42.48	648.3	SLV 7	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-25.6322	7.3786	-50.41	-48.2017	13.8754	SLD 8	1.881	Si
-0.7	0.001206	3.4	0.00000018	1,2	-23.9955	6.9072	-49.89	-48.5357	13.9713	SLD 8	2.023	Si
-0.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-22.3311	6.428	-49.36	-48.9344	14.0857	SLD 8	2.191	Si
-0.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-20.6667	5.9487	-48.83	-49.4057	14.2209	SLD 8	2.391	Si
0.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-19.0023	5.4694	-48.3	-49.9705	14.3829	SLD 8	2.63	Si
0.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-17.3602	4.9965	-47.78	-50.5478	14.5484	SLD 8	2.912	Si
0.8	0.001206	1.7	0.00000018	2	-15.6734	4.5108	-47.24	-50.9829	14.6729	SLD 8	3.253	Si
1.1	0.001206	1.7	0.00000018	2	-14.009	4.0315	-46.71	-51.5287	14.829	SLD 8	3.678	Si
1.4	0.001206	1.7	0.00000018	2	-12.3445	3.5522	-46.18	-52.2616	15.0386	SLD 8	4.234	Si
1.7	0.001206	1.7	0.00000018	2	-10.6801	3.0729	-45.65	-53.2554	15.3229	SLD 8	4.986	Si
2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-9.0157	2.5936	-45.12	-54.3625	15.639	SLD 8	6.03	Si
2.3	0.001206	1.7	0.00000018	2	-7.3512	2.1143	-44.59	-55.5653	15.9816	SLD 8	7.559	Si
2.6	0.001206	1.7	0.00000018	2	-5.6868	1.6351	-44.06	-55.7894	16.0404	SLD 8	9.81	Si
2.9	0.001206	1.7	0.00000018	2	-4.0224	1.1558	-43.53	-53.2157	15.2907	SLD 8	13.23	Si
3.2	0.001206	1.7	0.00000018	2	-2.3579	0.6765	-43	-44.9344	12.8913	SLD 8	19.057	Si
3.5	0.001206	1.7	0.00000018	2	-0.7213	0.2054	-42.48	-20.729	5.9024	SLD 8	28.74	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	0.05	0.59	-86.62	SLU 19	2.2	189.72	324.03	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	300.24	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	0.05	0.59	-85.94	SLU 19	2.2	189.72	324.03	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	300.05	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	0.05	0.59	-85.25	SLU 19	2.2	189.72	324.03	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	299.86	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	0.05	0.59	-84.56	SLU 19	2.2	185.41	316.66	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	304.18	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-83.87	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	274.13	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-83.19	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.96	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-82.5	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.78	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-81.81	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.6	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-81.12	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.43	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-80.43	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.25	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-79.74	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	273.07	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-79.05	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	272.9	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-78.36	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	272.72	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-77.67	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	272.55	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-76.98	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	272.37	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.05	0.59	-76.3	SLU 19	2.5	147.83	252.49	0.00001	0	0	SLU 19	21.03842	0.00011	0.00011	272.2	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved,x	Ved,y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-50.41	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00387	0.00000001	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-49.89	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00387	0.00000001	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-49.36	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00387	0.00000001	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	11.43	12	-48.83	SLV 11-Ger.	2.2	185.25	15.44	0.00387	0.00000001	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-48.3	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-47.78	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-47.24	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-46.71	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-46.18	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-45.65	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-45.12	SLV 11-Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
2.3	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-44.59	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-44.06	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-43.53	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-43	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	11.43	12	-42.48	SLV 11- Ger.	2.5	147.65	12.3	0.00387	0.00000002	0.00000009	SLV 1	21.03842	0.00387	0.00387	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	49.09787		-50.412	0		-42.478	11.431		SLV 8
-1	3.5	4.5	1.1		46.76303	-50.412		0	-42.478		12.002	SLV 8

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/2Y ø8/10	4.71	5.56	-50.41	SLD 12	2.5	168.14	30.26	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
-0.7	2X/2Y ø8/10	4.71	5.56	-49.89	SLD 12	2.5	168.05	30.24	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
-0.4	2X/2Y ø8/10	4.71	5.56	-49.36	SLD 12	2.5	167.97	30.23	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
-0.1	2X/2Y ø8/10	4.71	5.56	-48.83	SLD 12	2.5	167.88	30.21	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-48.3	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-47.78	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-47.24	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-46.71	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-46.18	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-45.65	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-45.12	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-44.59	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-44.06	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-43.53	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-43	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	4.71	5.56	-42.48	SLD 12	2.5	147.78	26.6	0.00232	0.00000001	0.00000005	SLD 1	21.03842	0.00232	0.00232	1.02	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
-1	-1.903	-0.1762	-61.02	SLE RA 4	-1265	-1.903	-0.1762	-61.02	SLE RA 4	-16055	Si
-0.7	-1.7815	-0.165	-60.5	SLE RA 4	-1223	-1.7815	-0.165	-60.5	SLE RA 4	-15603	Si
-0.4	-1.6579	-0.1535	-59.97	SLE RA 4	-1180	-1.6579	-0.1535	-59.97	SLE RA 4	-15144	Si
-0.1	-1.5343	-0.1421	-59.44	SLE RA 4	-1136	-1.5343	-0.1421	-59.44	SLE RA 4	-14685	Si
0.2	-1.4108	-0.1307	-58.91	SLE RA 4	-1093	-1.4108	-0.1307	-58.91	SLE RA 4	-14225	Si
0.5	-1.2888	-0.1194	-58.39	SLE RA 4	-1050	-1.2888	-0.1194	-58.39	SLE RA 4	-13772	Si
0.8	-1.1636	-0.1078	-57.85	SLE RA 4	-1006	-1.1636	-0.1078	-57.85	SLE RA 4	-13307	Si
1.1	-1.04	-0.0963	-57.32	SLE RA 4	-963	-1.04	-0.0963	-57.32	SLE RA 4	-12848	Si
1.4	-0.9165	-0.0849	-56.79	SLE RA 4	-920	-0.9165	-0.0849	-56.79	SLE RA 4	-12388	Si
1.7	-0.7929	-0.0734	-56.26	SLE RA 4	-877	-0.7929	-0.0734	-56.26	SLE RA 4	-11929	Si
2	-0.6693	-0.062	-55.73	SLE RA 4	-833	-0.6693	-0.062	-55.73	SLE RA 4	-11470	Si
2.3	-0.5458	-0.0505	-55.2	SLE RA 4	-790	-0.5458	-0.0505	-55.2	SLE RA 4	-11011	Si
2.6	-0.4222	-0.0391	-54.67	SLE RA 4	-747	-0.4222	-0.0391	-54.67	SLE RA 4	-10551	Si
2.9	-0.2986	-0.0277	-54.14	SLE RA 4	-703	-0.2986	-0.0277	-54.14	SLE RA 4	-10092	Si
3.2	-0.1751	-0.0162	-53.61	SLE RA 4	-660	-0.1751	-0.0162	-53.61	SLE RA 4	-9633	Si
3.5	-0.0535	-0.005	-53.09	SLE RA 4	-618	-0.0535	-0.005	-53.09	SLE RA 4	-9181	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
-1	-1.5667	-0.1701	-50.41	SLE QP 2	-1045	Si
-0.7	-1.4667	-0.1593	-49.89	SLE QP 2	-1008	Si
-0.4	-1.365	-0.1482	-49.36	SLE QP 2	-972	Si
-0.1	-1.2632	-0.1372	-48.83	SLE QP 2	-935	Si
0.2	-1.1615	-0.1261	-48.3	SLE QP 2	-898	Si
0.5	-1.0611	-0.1152	-47.78	SLE QP 2	-862	Si
0.8	-0.958	-0.104	-47.24	SLE QP 2	-825	Si
1.1	-0.8563	-0.093	-46.71	SLE QP 2	-788	Si
1.4	-0.7545	-0.0819	-46.18	SLE QP 2	-751	Si
1.7	-0.6528	-0.0709	-45.65	SLE QP 2	-714	Si
2	-0.5511	-0.0598	-45.12	SLE QP 2	-678	Si
2.3	-0.4493	-0.0488	-44.59	SLE QP 2	-641	Si
2.6	-0.3476	-0.0377	-44.06	SLE QP 2	-604	Si
2.9	-0.2459	-0.0267	-43.53	SLE QP 2	-567	Si
3.2	-0.1441	-0.0157	-43	SLE QP 2	-531	Si
3.5	-0.0441	-0.0048	-42.48	SLE QP 2	-495	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.
Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

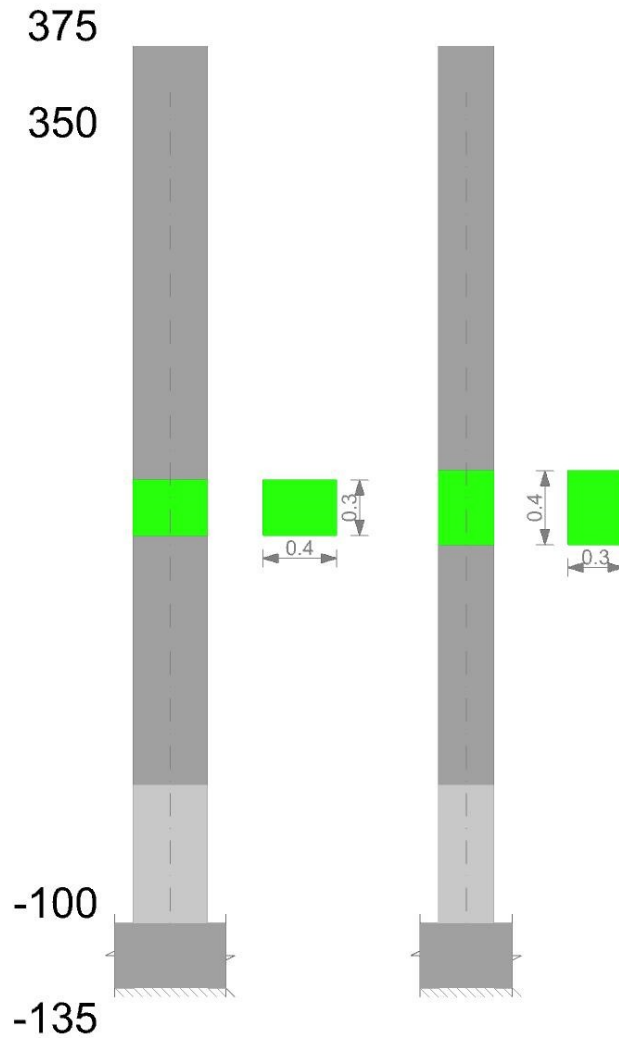
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
- 1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	- 18.6789	-17.649	3.02		Min	Si		Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	- 18.6789	-17.649	3.02		X	Si		Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 8	0.8066	10.0645	4.647	7.5721	- 25.6322	12.2191	1.99	4.6	Min	No	1.73	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 12	0.8066	10.0645	3.258	7.5721	- 25.6709	-10.83	1.99	5.23	X	No	1.77	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 8	0.8066	10.0645	7.8224	7.5721	- 41.7012	15.3945	1.19	3.51	Min	No	1.07	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 12	0.8066	10.0645	5.3627	7.5721	- 41.7657	-	1.18	4.32	X	No	1.09	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	- 18.6789	-17.649		3.23	Min	Si		Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	85	85	Si	-86.62	SLU 19	1.3859	17.293	1.3859	16.2631	- 18.6789	-17.649		3.23	Y	Si		Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 8	0.8066	10.0645	4.647	7.5721	- 25.6322	12.2191	1.99	4.6	Min	No	1.73	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLD 13	0.8066	10.0645	13.7064	7.5721	10.8711	- 21.7613	5.18	2.33	Y	No	2.1	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 8	0.8066	10.0645	7.8224	7.5721	- 41.7012	15.3945	1.19	3.51	Min	No	1.07	Si
- 1.175	3.625	-1	128	128	111	111	Si	-50.41	SLV 13	0.8066	10.0645	22.79	7.5721	11.1888	-36.183	5.02	1.32	Y	No	1.29	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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata D12

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovvaresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-1	3.5	R 40x30 1	No	No	Si	No		C25/30	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.1	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.2	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1.2	-1	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	-0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.3	-0.1452	0.0952	0.02	0.0003142	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	-0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	-0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.4	0.0523	0.099	0.016	0.0002011	-1	3.5	R 40x30 1	B450C
p.5	-0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.5	0.147	0	0.02	0.0003142	-1.204	-1	R 40x30 1	B450C
p.6	-0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C
p.6	0.147	0	0.02	0.0003142	-0.999	3.75	R 40x30 1	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0	1,2,3,4,5	-5.7982	-2.4615	-102.56	-90.6074	-38.4654	SLU 19	15.627	Si
-0.7	0.002688	4.5	0	1,2,3,4,5,6	-5.428	-2.4339	-101.41	-87.971	-39.4459	SLU 19	16.207	Si
-0.4	0.002688	3.8	0	1,3,4,5,6	-5.0515	-2.4058	-100.24	-85.0443	-40.5031	SLU 19	16.836	Si
-0.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	-4.675	-2.3777	-99.07	-81.7843	-41.5963	SLU 19	17.494	Si
0.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-4.2985	-2.3497	-97.9	-78.2352	-42.7654	SLU 19	18.201	Si
0.5	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.927	-2.322	-96.75	-74.4407	-44.015	SLU 19	18.956	Si
0.8	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.5454	-2.2935	-95.56	-70.0687	-45.3263	SLU 19	19.763	Si
1.1	0.002689	2.2	0	3,4,6	-3.1689	-2.2654	-94.39	-65.2417	-46.64	SLU 19	20.588	Si
1.4	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.7924	-2.2373	-93.22	-59.9126	-48.0027	SLU 19	21.455	Si
1.7	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.4159	-2.2093	-92.05	-53.9909	-49.3722	SLU 19	22.348	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.1812	-2.1812	-90.88	-50.2115	-50.2115	SLU 19	23.02	Si
2.3	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.1531	-2.1531	-89.71	-50.2115	-50.2115	SLU 19	23.321	Si
2.6	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.125	-2.125	-88.54	-50.2115	-50.2115	SLU 19	23.629	Si
2.9	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.0969	-2.0969	-87.37	-50.2115	-50.2115	SLU 19	23.945	Si
3.2	0.002689	2.2	0	3,4,6	-2.0689	-2.0689	-86.2	-50.2115	-50.2115	SLU 19	24.27	Si
3.5	0.003118	3.8	0	3,4,6	-2.0412	-2.0412	-85.05	-53.2517	-53.2517	SLU 19	26.088	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.
-1	0.002689	4	0.00000067	1,2,3,4,5			-92.107	40.6525	-60.81	-	45.8454	SLV 8	1.128	60.81	1100.58	SLV 5	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000067	1,2,3,4,5,6	1	1	-86.2257	38.0565	-59.92	103.8725	45.9445	SLV 8	1.207	59.92	1100.58	SLV 5	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000067	1,3,4,5,6	1	1	-80.2447	35.4165	-59.02	104.0978	46.076	SLV 8	1.301	59.02	1100.58	SLV 5	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-74.2638	32.7764	-58.12	104.3966	46.2377	SLV 8	1.411	58.12	1100.58	SLV 5	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-68.2828	30.1364	-57.22	104.7638	46.4193	SLV 8	1.54	57.22	1100.58	SLV 5	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-62.3822	27.5319	-56.33	105.1764	46.5793	SLV 8	1.692	56.33	1100.58	SLV 5	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-56.3208	24.8564	-55.42	105.5403	46.7669	SLV 8	1.881	55.42	1100.58	SLV 5	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-50.3399	22.2163	-54.52	105.9668	46.9982	SLV 8	2.115	54.52	1100.58	SLV 5	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-44.3589	19.5763	-53.62	106.493	47.2801	SLV 8	2.415	53.62	1100.58	SLV 5	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-38.3779	16.9363	-52.72	107.1342	47.624	SLV 8	2.812	52.72	1100.58	SLV 5	Si
2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-32.3969	14.2962	-51.82	107.9169	48.0609	SLV 8	3.362	51.82	1100.58	SLV 5	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-26.416	11.6562	-50.92	108.9116	48.6644	SLV 8	4.175	50.92	1100.58	SLV 5	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-20.435	9.0162	-50.02	110.286	49.5598	SLV 8	5.497	50.02	1100.58	SLV 5	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-14.454	6.3762	-49.12	112.3262	50.551	SLV 8	7.928	49.12	1100.58	SLV 5	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000067	3,4,6	1	1	-8.473	3.7361	-48.22	114.5932	51.6562	SLV 8	13.826	48.22	1100.58	SLV 5	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000067	3,4,6	1	1	-2.5918	1.1404	-47.34	117.1493	51.6562	SLV 8	36.055	47.34	1100.58	SLV 5	Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-1	0.002689	4	0.00000004	1,2,3,4,5	-56.592	23.9796	-60.81	-106.9391	45.313	SLD 8	1.89	Si
-0.7	0.002688	4.5	0.00000004	1,2,3,4,5,6	-52.9784	22.4483	-59.92	-107.2369	45.4389	SLD 8	2.024	Si
-0.4	0.002688	3.8	0.00000004	1,3,4,5,6	-49.3036	20.891	-59.02	-107.5854	45.5862	SLD 8	2.182	Si
-0.1	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-45.6288	19.3337	-58.12	-107.9894	45.757	SLD 8	2.367	Si
0.2	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-41.954	17.7765	-57.22	-108.4512	45.9522	SLD 8	2.585	Si
0.5	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-38.3286	16.2401	-56.33	-108.9891	46.1795	SLD 8	2.844	Si
0.8	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-34.6044	14.6619	-55.42	-109.5937	46.435	SLD 8	3.167	Si
1.1	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-30.9296	13.1047	-54.52	-110.3389	46.7498	SLD 8	3.567	Si
1.4	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-27.2548	11.5474	-53.62	-111.2492	47.1344	SLD 8	4.082	Si
1.7	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-23.58	9.9901	-52.72	-112.3974	47.6194	SLD 8	4.767	Si
2	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-19.9052	8.4329	-51.82	-113.736	48.1844	SLD 8	5.714	Si
2.3	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-16.2304	6.8756	-50.92	-114.9274	48.6861	SLD 8	7.081	Si
2.6	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-12.5556	5.3183	-50.02	-116.8513	49.4961	SLD 8	9.307	Si
2.9	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-8.8808	3.7611	-49.12	-117.9937	49.9709	SLD 8	13.286	Si
3.2	0.002689	2.2	0.00000004	3,4,6	-5.206	2.2038	-48.22	-111.3073	47.1185	SLD 8	21.381	Si
3.5	0.003118	3.8	0.00000004	3,4,6	-1.5924	0.6727	-47.34	-70.8227	29.9164	SLD 8	44.475	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLU

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	0.33	1.26	-102.56	SLU 19	1.7	290.92	231.8	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	0.33	1.26	-101.41	SLU 19	1.7	290.92	231.8	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	0.33	1.26	-100.24	SLU 19	1.7	290.92	231.8	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	0.33	1.26	-99.07	SLU 19	1.7	290.92	231.8	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-97.9	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-96.75	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-95.56	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-94.39	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-93.22	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-92.05	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-90.88	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-89.71	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-88.54	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-87.37	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-86.2	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	0.33	1.26	-85.05	SLU 19	2.5	151.13	120.42	0.00003	0	0	SLU 1	40.72566	0.00011	0.00011	1.02	Si

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLV

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-60.81	SLV 11-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-59.92	SLV 11-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-59.02	SLV 11-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	39.45	27.86	-58.12	SLV 11-Ger.	2.1	257.67	6.53	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-57.22	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-56.33	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-55.42	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-54.52	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-53.62	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-52.72	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-51.82	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-50.92	SLV 11-Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
2.6	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-50.02	SLV 11- Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-49.12	SLV 11- Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-48.22	SLV 11- Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	39.45	27.86	-47.34	SLV 11- Ger.	2.5	210.22	5.33	0.00813	0.00000002	0.00000016	SLV 1	40.72566	0.00813	0.00813	1.02	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.
-1	3.5	4.5	1.1	113.95294		-60.805	0		-47.335	39.451		SLV 4
-1	3.5	4.5	1.1		161.38993	-60.805		0	-47.335		27.855	SLV 4

Verifica a taglio-torsione in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Ved.x	Ved.y	Ned	Comb.V	Cot	Vres	c.s.V	Mt	As,t	Al,t	Comb.Tor.	Trcd	Trsd	Trld	c.s.V-T	Ver.
-1	2X/4Y ø8/10	15.67	12.25	-60.81	SLD 13	2.5	239.57	15.28	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
-0.7	2X/4Y ø8/10	15.67	12.25	-59.92	SLD 13	2.5	239.45	15.28	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
-0.4	2X/4Y ø8/10	15.67	12.25	-59.02	SLD 13	2.5	239.32	15.27	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
-0.1	2X/4Y ø8/10	15.67	12.25	-58.12	SLD 13	2.5	239.2	15.26	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
0.2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-57.22	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
0.5	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-56.33	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
0.8	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-55.42	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
1.1	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-54.52	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
1.4	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-53.62	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
1.7	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-52.72	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-51.82	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
2.3	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-50.92	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
2.6	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-50.02	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
2.9	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-49.12	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
3.2	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-48.22	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	Si
3.5	2X/2Y ø8/14.6	15.67	12.25	-47.34	SLD 8	2.5	151.03	12.33	0.00489	0.00000001	0.00000001	SLD 1	40.72566	0.00489	0.00489	1.02	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
-1	-4.0948	-1.116	-72.64	SLE RA 4	-1069	-4.0948	-1.116	-72.64	SLE RA 4	-12803	Si
-0.7	-3.8333	-1.0447	-71.75	SLE RA 4	-1025	-3.8333	-1.0447	-71.75	SLE RA 4	-12337	Si
-0.4	-3.5674	-0.9723	-70.85	SLE RA 4	-979	-3.5674	-0.9723	-70.85	SLE RA 4	-11863	Si
-0.1	-3.3015	-0.8998	-69.95	SLE RA 4	-933	-3.3015	-0.8998	-69.95	SLE RA 4	-11388	Si
0.2	-3.0356	-0.8273	-69.05	SLE RA 4	-888	-3.0356	-0.8273	-69.05	SLE RA 4	-10913	Si
0.5	-2.7733	-0.7558	-68.16	SLE RA 4	-843	-2.7733	-0.7558	-68.16	SLE RA 4	-10446	Si
0.8	-2.5038	-0.6824	-67.25	SLE RA 4	-796	-2.5038	-0.6824	-67.25	SLE RA 4	-9965	Si
1.1	-2.2379	-0.6099	-66.35	SLE RA 4	-751	-2.2379	-0.6099	-66.35	SLE RA 4	-9491	Si
1.4	-1.972	-0.5375	-65.45	SLE RA 4	-705	-1.972	-0.5375	-65.45	SLE RA 4	-9016	Si
1.7	-1.7061	-0.465	-64.55	SLE RA 4	-659	-1.7061	-0.465	-64.55	SLE RA 4	-8542	Si
2	-1.4403	-0.3925	-63.65	SLE RA 4	-614	-1.4403	-0.3925	-63.65	SLE RA 4	-8068	Si
2.3	-1.1744	-0.3201	-62.75	SLE RA 4	-568	-1.1744	-0.3201	-62.75	SLE RA 4	-7593	Si
2.6	-0.9085	-0.2476	-61.85	SLE RA 4	-523	-0.9085	-0.2476	-61.85	SLE RA 4	-7119	Si
2.9	-0.6426	-0.1751	-60.95	SLE RA 4	-477	-0.6426	-0.1751	-60.95	SLE RA 4	-6645	Si
3.2	-0.3767	-0.1027	-60.05	SLE RA 4	-431	-0.3767	-0.1027	-60.05	SLE RA 4	-6171	Si
3.5	-0.1152	-0.0314	-59.17	SLE RA 4	-372	-0.1152	-0.0314	-59.17	SLE RA 4	-5485	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
-1	-3.4038	-0.9826	-60.81	SLE QP 2	-897	Si
-0.7	-3.1864	-0.9199	-59.92	SLE QP 2	-858	Si
-0.4	-2.9654	-0.8561	-59.02	SLE QP 2	-819	Si
-0.1	-2.7444	-0.7923	-58.12	SLE QP 2	-780	Si
0.2	-2.5234	-0.7285	-57.22	SLE QP 2	-740	Si
0.5	-2.3053	-0.6655	-56.33	SLE QP 2	-702	Si
0.8	-2.0813	-0.6008	-55.42	SLE QP 2	-662	Si
1.1	-1.8603	-0.537	-54.52	SLE QP 2	-623	Si
1.4	-1.6393	-0.4732	-53.62	SLE QP 2	-584	Si
1.7	-1.4182	-0.4094	-52.72	SLE QP 2	-544	Si
2	-1.1972	-0.3456	-51.82	SLE QP 2	-505	Si
2.3	-0.9762	-0.2818	-50.92	SLE QP 2	-466	Si
2.6	-0.7552	-0.218	-50.02	SLE QP 2	-427	Si
2.9	-0.5341	-0.1542	-49.12	SLE QP 2	-388	Si
3.2	-0.3131	-0.0904	-48.22	SLE QP 2	-348	Si
3.5	-0.0958	-0.0276	-47.34	SLE QP 2	-298	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 dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Le travature che convergono al nodo in questione sono tutte svincolate

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ_x	λ_y	λ_{limX}	λ_{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.2	3.625	-1	111	84	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.239	1.641	14.5231	-21.88	-1.641	6.27	23.47	Min	No	6.17	Si

Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ _x	λ _y	λ _{limX}	λ _{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
-1.2	3.625	-1	111	84	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.239	1.641	14.5231	-21.88	-1.641	6.27	23.47	X	No	6.17	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLD 8	0.9729	11.9989	15.1035	6.8881	-56.592	23.9796	2.11	8.02	Min	No	1.89	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLD 8	0.9729	11.9989	15.1035	6.8881	-56.592	23.9796	2.11	8.02	X	No	1.89	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLV 8	0.9729	11.9989	25.605	6.8881	-92.107	40.6525	1.25	4.43	Min	No	1.13	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLV 8	0.9729	11.9989	25.605	6.8881	-92.107	40.6525	1.25	4.43	X	No	1.13	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.239	1.641	14.5231	-21.88	-1.641	6.27	23.47	Min	No	6.17	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	102	102	Si	-102.56	SLU 19	1.641	20.239	1.641	14.5231	-21.88	-1.641	6.27	23.47	Y	No	6.17	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLD 8	0.9729	11.9989	15.1035	6.8881	-56.592	23.9796	2.11	8.02	Min	No	1.89	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLD 13	0.9729	11.9989	0.9729	8.6101	14.9008	-72.4128		2.34	Y	Si		Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLV 8	0.9729	11.9989	25.605	6.8881	-92.107	40.6525	1.25	4.43	Min	No	1.13	Si
-1.2	3.625	-1	111	84	132	132	No	-60.81	SLV 13	0.9729	11.9989	75.6621	6.8881	27.1236	-		1.36	Y	Si		Si
															120.1242						

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 -117.5 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 362.5 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

5.2 Verifiche piastre C.A.

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

- Nodo:** indice del nodo di verifica.
Dir.: direzione della sezione di verifica.
B: base della sezione rettangolare di verifica. [m]
H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]
A. sup.: area barre armatura superiori. [m²]
C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]
A. inf.: area barre armatura inferiori. [m²]
C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]
Comb.: combinazione di verifica.
M: momento flettente. [kN*m]
N: sforzo normale. [kN]
Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]
Nu: sforzo normale ultimo. [kN]
c.s.: coefficiente di sicurezza.
Verifica: stato di verifica.
σc: tensione nel calcestruzzo. [kN/m²]
σlim: tensione limite. [kN/m²]
Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.
σf: tensione nell'acciaio d'armatura. [kN/m²]
Comb.: combinazione.
Fh: componente orizzontale del carico. [kN]
Fv: componente verticale del carico. [kN]
Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).
Ad: adesione di progetto. [kN/m²]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [kN/m²]
γR: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [kN]
Ed: azione di progetto. [kN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [kN]
Fy: componente lungo y del carico. [kN]
Fz: componente verticale del carico. [kN]
Mx: componente lungo x del momento. [kN*m]
My: componente lungo y del momento. [kN*m]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [m]
ey: eccentricità del carico in y. [m]
B*: larghezza efficace. [m]
L*: lunghezza efficace. [m]
C: coesione di progetto. [kN/m²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [kN/m²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [kN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [kN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione -100"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-167.945; 144.638; -1), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
58	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 2	-60.7404	0	-64.3	0	1.0586	Si
184	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 3	-60.7401	0	-64.3	0	1.0586	Si
184	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLV FO 15	-62.6673	0	-66.4659	0	1.0606	Si
58	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLV FO 14	-62.6672	0	-66.4659	0	1.0606	Si
184	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 14	60.2792	0	64.3	0	1.0667	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
184	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLD 15	-37.3114	0	-66.4659	0	1.7814	Si
58	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLD 14	-37.3113	0	-66.4659	0	1.7814	Si
37	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 9	-33.3742	0	-61.1907	0	1.8335	Si
163	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 12	-33.3647	0	-61.1907	0	1.834	Si
161	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 8	-33.2981	0	-61.1907	0	1.8377	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
83	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE QP 2	-11.3236	0	-925	11205	15	Si
159	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE QP 2	-11.3234	0	-925	11205	15	Si
82	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-19.2113	0	-874	11205	15	Si
158	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-19.2109	0	-874	11205	15	Si
107	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-18.7545	0	-853	11205	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
83	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE RA 4	-13.3322	0	11850	360000	15	Si
159	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE RA 4	-13.332	0	11850	360000	15	Si

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
82	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.6322	0	11209	360000	15	Si
158	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.6316	0	11208	360000	15	Si
107	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.1574	0	10973	360000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: -158.9; 147.3; -1.4

Lato minore B dell'impronta: 5.4

Lato maggiore L dell'impronta: 18.1

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 97.7

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 2.4

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 11	0	-1680.19	LT	0	16	0	1.1	437.99	0	6527735707055.98	Si
SLV FO 3	170.33	-1567.25	LT	0	16	0	1.1	408.55	170.33	2.4	Si

Verifica di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 4.37 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1685 daN/m3

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.026

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.06

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 7.73

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 19	0	0	-2330.97	0	83.0328	0	0	0.04	0	5.4	18.03	LT	0	27	0	2.3	24000.73	-2330.97	10.3	Si
2	SLV FO 10	49.41	-144.46	-1567.25	718.5376	298.4776	0	-5	0.19	0.46	4.48	17.72	LT	0	27	0	2.3	12119.91	-1567.25	7.73	Si
3	SLD 10	26.93	-78.75	-1567.25	391.685	186.6318	0	-3	0.12	0.25	4.9	17.86	LT	0	27	0	2.3	16844.41	-1567.25	10.75	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	13	24	14	1.15	1.16	0.88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	13	24	14	1.13	1.14	0.9	1	1	1	0.84	0.83	0.76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	0.98	0.96
3	13	24	14	1.14	1.15	0.89	1	1	1	0.91	0.9	0.87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.98	0.99	0.98

6 Verifiche piastre C.A.

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [m]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [m]

A. sup.: area barre armatura superiori. [m²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [m]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [m²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [m]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [kN*m]

N: sforzo normale. [kN]

Mu: momento flettente ultimo. [kN*m]

Nu: sforzo normale ultimo. [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σc: tensione nel calcestruzzo. [kN/m²]

σlim: tensione limite. [kN/m²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σf: tensione nell'acciaio d'armatura. [kN/m²]

Comb.: combinazione.

Fh: componente orizzontale del carico. [kN]

Fv: componente verticale del carico. [kN]

Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [kN/m²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]

RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [kN/m²]

yR: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto. [kN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

Fx: componente lungo x del carico. [kN]

Fy: componente lungo y del carico. [kN]

Fz: componente verticale del carico. [kN]

Mx: componente lungo x del momento. [kN*m]

My: componente lungo y del momento. [kN*m]

ix: inclinazione del carico in x. [deg]

iy: inclinazione del carico in y. [deg]

ex: eccentricità del carico in x. [m]

ey: eccentricità del carico in y. [m]

B': larghezza efficace. [m]

L': lunghezza efficace. [m]

C: coesione di progetto. [kN/m²]

Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [kN/m²]

Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [kN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [kN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

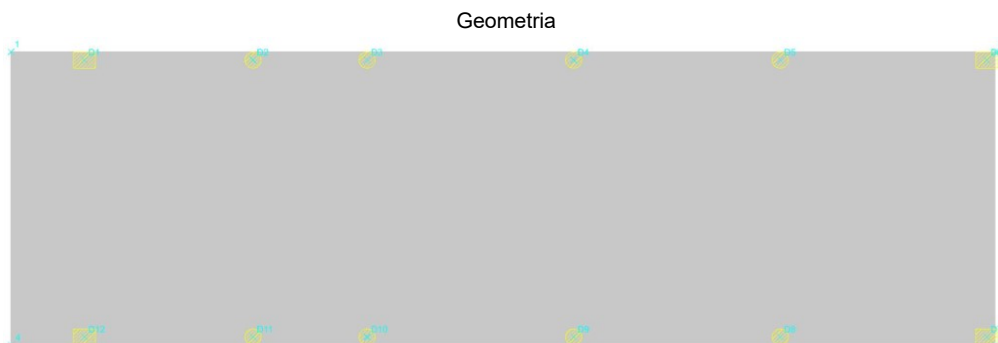
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione -100"

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



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 450000

Calcestruzzo: C25/30 Rck 30000

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-167.945; 144.638; -1), direzione dell'asse X = (0.01; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 0.01; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
58	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 2	-60.7404	0	-64.3	0	1.0586	Si
184	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 3	-60.7401	0	-64.3	0	1.0586	Si
184	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLV FO 15	-62.6673	0	-66.4659	0	1.0606	Si
58	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLV FO 14	-62.6672	0	-66.4659	0	1.0606	Si
184	Y	1	0.35	0.000565	0.036	0.000565	0.036	SLV FO 14	60.2792	0	64.3	0	1.0667	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
184	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLD 15	-37.3114	0	-66.4659	0	1.7814	Si
58	X	0.5	0.35	0.000745	0.051	0.000745	0.051	SLD 14	-37.3113	0	-66.4659	0	1.7814	Si
37	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 9	-33.3742	0	-61.1907	0	1.8335	Si
163	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 12	-33.3647	0	-61.1907	0	1.834	Si
161	X	1	0.35	0.000565	0.05	0.000565	0.05	SLD 8	-33.2981	0	-61.1907	0	1.8377	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
83	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE QP 2	-11.3236	0	-925	11205	15	Si
159	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE QP 2	-11.3234	0	-925	11205	15	Si
82	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-19.2113	0	-874	11205	15	Si
158	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-19.2109	0	-874	11205	15	Si
107	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE QP 2	-18.7545	0	-853	11205	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
83	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE RA 4	-13.3322	0	11850	360000	15	Si
159	X	0.5	0.35	0.000745	0.049	0.000745	0.049	SLE RA 4	-13.332	0	11850	360000	15	Si
82	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.6322	0	11209	360000	15	Si
158	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.6316	0	11208	360000	15	Si
107	X	1	0.35	0.000565	0.048	0.000565	0.048	SLE RA 4	-22.1574	0	10973	360000	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Centro impronta, nel sistema globale: -158.9; 147.3; -1.4
Lato minore B dell'impronta: 5.4
Lato maggiore L dell'impronta: 18.1
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 97.7

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 2.4

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 11	0	-1680.19	LT	0	16	0	1.1	437.99	0	6527735707055.98	Si
SLV FO 3	170.33	-1567.25	LT	0	16	0	1.1	408.55	170.33	2.4	Si

Verifica di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 4.37 m
Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1685 daN/m3
Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.026
Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.06

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 7.73

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 19	0	0	-2330.97	0	83.0328	0	0	0.04	0	5.4	18.03	LT	0	27	0	2.3	24000.73	-2330.97	10.3	Si
2	SLV FO 10	49.41	-144.46	-1567.25	718.5376	298.4776	0	-5	0.19	0.46	4.48	17.72	LT	0	27	0	2.3	12119.91	-1567.25	7.73	Si
3	SLD 10	26.93	-78.75	-1567.25	391.685	186.6318	0	-3	0.12	0.25	4.9	17.86	LT	0	27	0	2.3	16844.41	-1567.25	10.75	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ik	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ek	Eg
1	13	24	14	1.15	1.16	0.88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	13	24	14	1.13	1.14	0.9	1	1	1	0.84	0.83	0.76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	0.98	0.96
3	13	24	14	1.14	1.15	0.89	1	1	1	0.91	0.9	0.87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.98	0.99	0.98