



PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL PALAZZETTO DELLO SPORT SITO
NEL COMUNE DI ANTRODOCO - VIA DELLA STAZIONE - COD_OOPP_00025_2017



Comune di ANTRODOCO PROVINCIA RIETI

COMMITTENTE:

Comune di ANTRODOCO



IL TECNICO:

Dott. Arch. Paolo D'AMATO

CONSULENZA GEOLOGICA:

Dott. Geol. Massimiliano FLORIDI

TITOLO DOCUMENTO:

Tabulato dei calcoli strutturali

CODICE ELABORATO:

E11

SCALA:

01	11/2020	PRIMA EMISSIONE
U.S.R. Lazio	21/10/2020	NULLA OSTA REG. n. 0902042
D.G.M. n. 36	06/03/2020	APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO
REV.	DATA	EMISSIONE

PROGETTAZIONE:

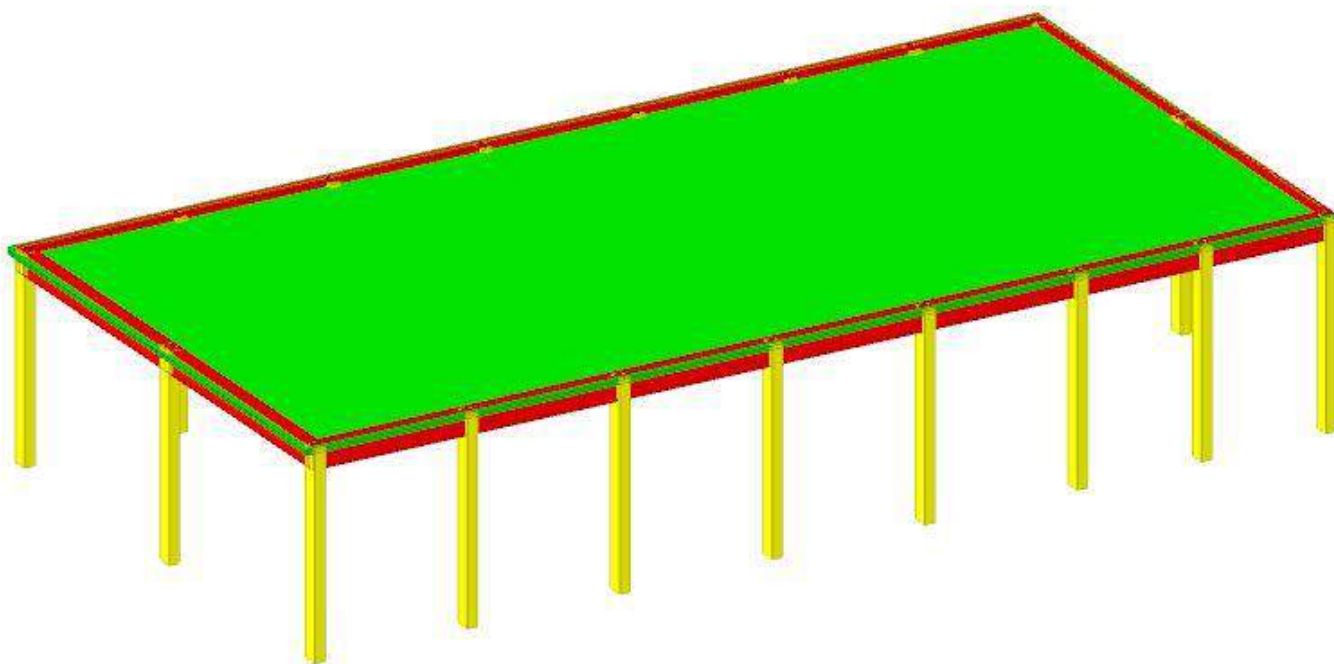
FURMIN S.r.l.

Via Generale Roberto Bencivenga, 32/b
00141 Roma
P.IVA 08026201007

Rif. pratica: 19.016

TABULATO DEI CALCOLI ANTE OPERAM

Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assonometrica dell'edificio nella sua interezza

Normative

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

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

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

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

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

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17-01-18

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

Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

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

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.13

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.13

Identificatore licenza: 9466783

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

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

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Dati generali

Materiali

Materiali c.a.

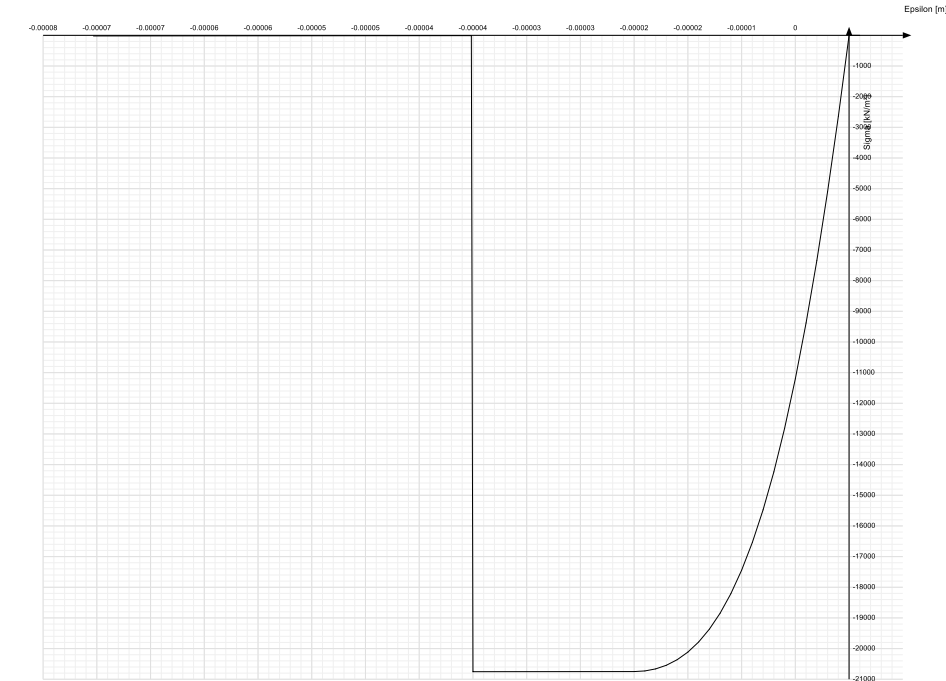
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [kN/m²]
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [kN/m²]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
RCK250 1 LC2	25000	27385969	Default (12448168)	0.1	25	0.00001

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
RCK250 1 LC2	No	Sì	27385969	0.0001	-0.002	-0.0035	27385969	0.0001	0.0000579	0.0000637



Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
fyk: resistenza caratteristica. [kN/m²]
σamm.: tensione ammissibile. [kN/m²]
Tipo: tipo di barra.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [kN/m²]
γ: peso specifico del materiale. [kN/m³]

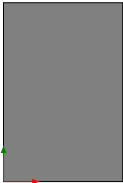
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	ν	α	Livello di conoscenza
FeB 38k aderenza migliorata LC2	370000	215000	Aderenza migliorata	206000000	78.5	0.3	0.000012	LC2 (FC = 1,2)

Sezioni

Sezioni C.A.

Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m4]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m4]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m4]
H: altezza della sezione. [m]
B: larghezza della sezione. [m]
c.s.: copriferro superiore della sezione. [m]
c.i.: copriferro inferiore della sezione. [m]
c.l.: copriferro laterale della sezione. [m]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 40x60	0.2	0.2	0.0072	0.0032	0.007424	0.6	0.4	0.035	0.035	0.035
R 40x90	0.3	0.3	0.0243	0.0048	0.013824	0.9	0.4	0.035	0.035	0.035

Sezioni a T rovescio C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m4]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m4]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m4]
H: altezza della sezione. [m]
B anima: spessore dell'anima della sezione. [m]
H ala: spessore dell'ala della sezione. [m]
B ala sx.: larghezza dell'ala sinistra della sezione. [m]
B ala dx.: larghezza dell'ala destra della sezione. [m]
c.s.: copriferro superiore della sezione. [m]
c.i.: copriferro inferiore della sezione. [m]
c.l.: copriferro laterale della sezione. [m]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B anima	H ala	B ala sx.	B ala dx.	c.s.	c.i.	c.l.
TR (30+30+40)x60	0.25	0.2	1.09E-2	0.0266	2.08E-2	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.03	0.03	0.03

Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]
Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [m]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [m²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [m4]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [m4]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [m4]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [m4]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [m4]
α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [m²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [m²]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [m⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [m⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [m⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 40x60	0.2	0.3	0.24	0.0072	0.0032	0	0.0072	0.0032	0	0.2	0.2	0.0072	0.0032	0.007424
R 40x90	0.2	0.45	0.36	0.0243	0.0048	0	0.0243	0.0048	0	0.3	0.3	0.0243	0.0048	0.013824
TR (30+30+40)x60	0.5	2.4E-1	0.42	1.1E-2	0.0266	0	1.1E-2	0.0266	0	0.25	0.2	1.09E-02	0.0266	2.08E-02

Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Coesione: coesione efficace del terreno. [kN/m²]

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

Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]

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

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

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

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

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

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

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

Rqd: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Permeabilità Kh: permeabilità orizzontale. Permeabilità orizzontale del terreno. [m/s]

Permeabilità Kv: permeabilità verticale. Permeabilità verticale del terreno. [m/s]

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Coeff. α di adesione	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Rqd	Permeabilità Kh	Permeabilità Kv
Sondaggio	10	0	25	20	1	0.58	17.7	20.7	90000	0.3	0	0.001	0.0001

Dati di definizione

Preferenze commessa

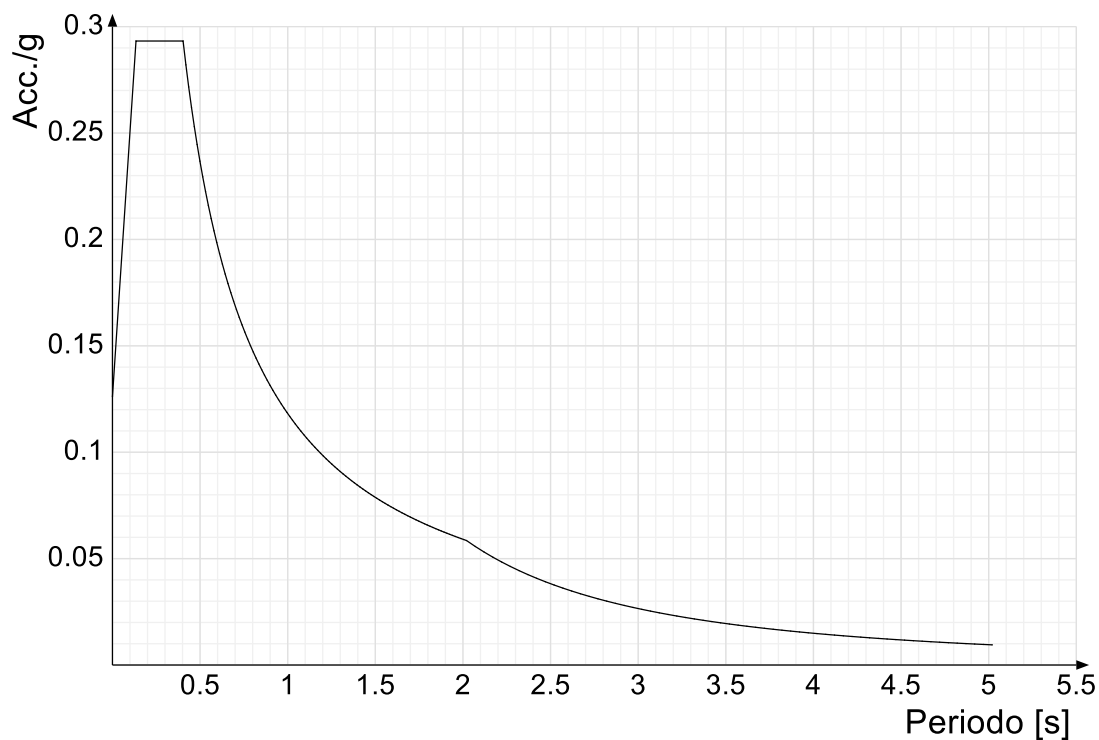
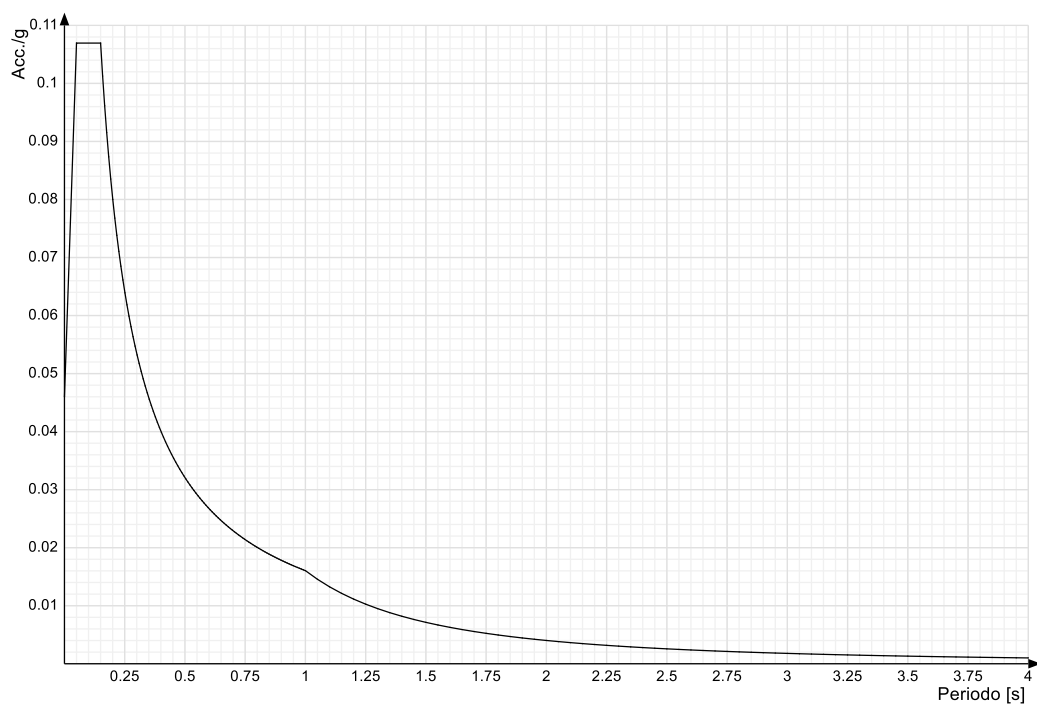
Preferenze di analisi

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	
Località	Rieti, Antrudoco; Latitudine ED50 42,4171° (42° 25' 2''); Longitudine ED50 13,0796° (13° 4' 47''); Altitudine s.l.m. 485,83 m.	
Categoria del suolo	B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLO	1.2	
Tb orizzontale SLO	0.134	[s]
Tc orizzontale SLO	0.403	[s]
Td orizzontale SLO	2.02	[s]
Ss orizzontale SLD	1.2	
Tb orizzontale SLD	0.136	[s]
Tc orizzontale SLD	0.409	[s]
Td orizzontale SLD	2.131	[s]
Ss orizzontale SLV	1.1015	
Tb orizzontale SLV	0.158	[s]
Tc orizzontale SLV	0.474	[s]
Td orizzontale SLV	2.849	[s]
Ss verticale	1	
Tb verticale	0.05	[s]
Tc verticale	0.15	[s]
Td verticale	1	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	60.21	
Ag/g SLO	0.1051	
Fo SLO	2.325	
Tc* SLO	0.285	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	101	
Ag/g SLD	0.1327	
Fo SLD	2.302	
Tc* SLD	0.29	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	949.12	
Ag/g SLV	0.3122	
Fo SLV	2.39	
Tc* SLV	0.349	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[m]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a telaio $q_0=3.0 \cdot \alpha_1$	
α_1 C.A.	Strutture a telaio di un piano $\alpha_1=(1.0+1.1)/2$	
Edificio esistente	Si	
T1,x	0.71742	[s]
T1,y	0.97964	[s]
λ SLO,x	1	
λ SLO,y	1	
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Numero modi	12	
Metodo di Ritz	applicato	
Limite spostamenti interpiano	0.0033	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	2.25	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	2.25	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	

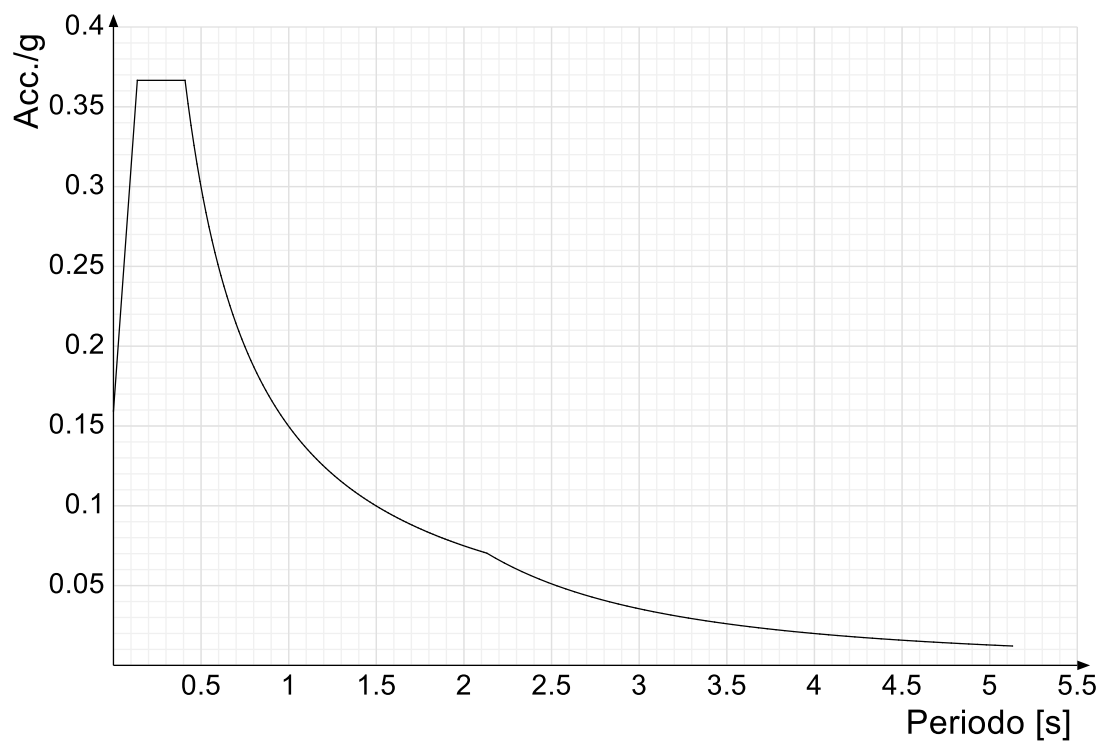
Spettri D.M. 17-01-18

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

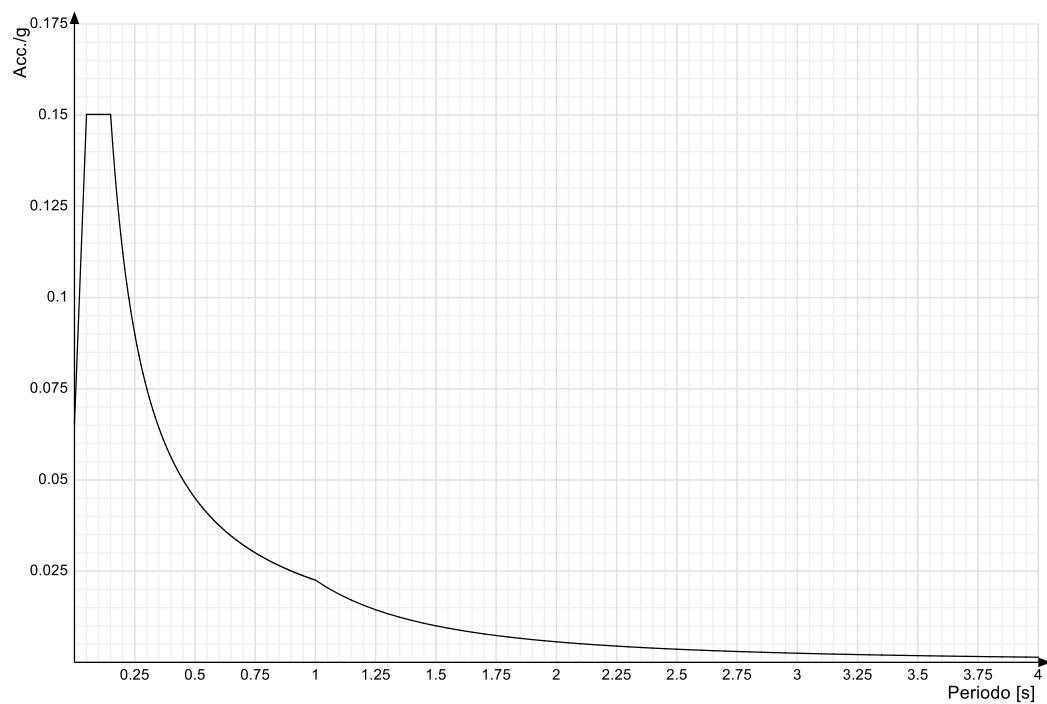
Periodo: Periodo di vibrazione.

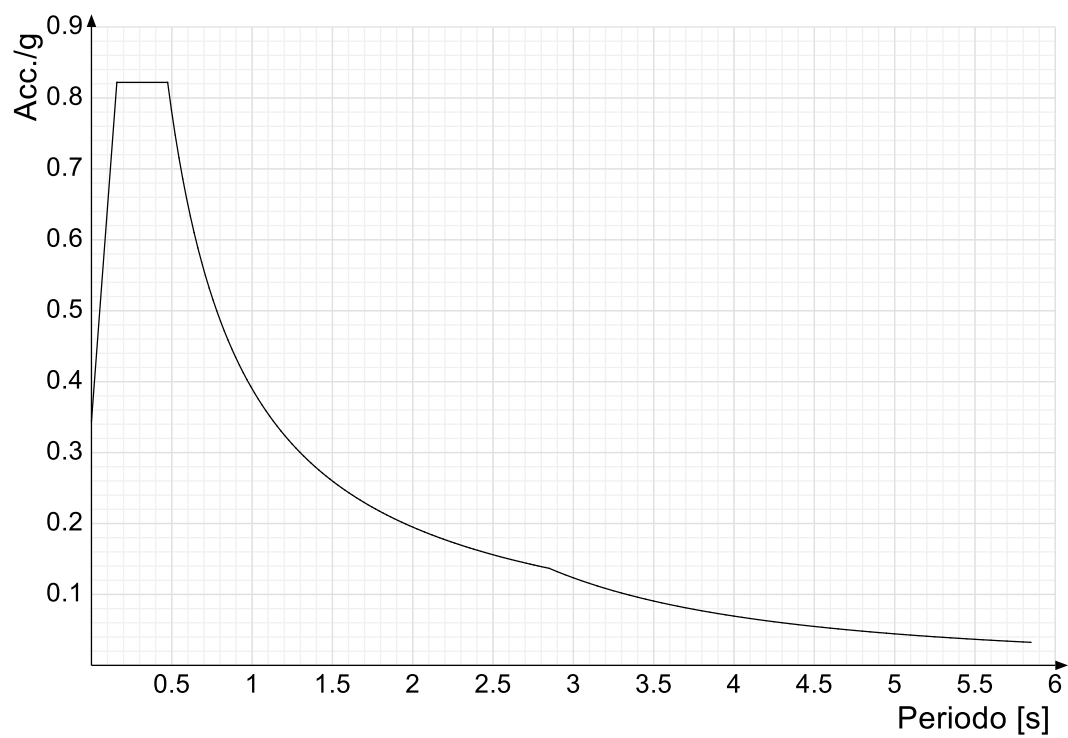
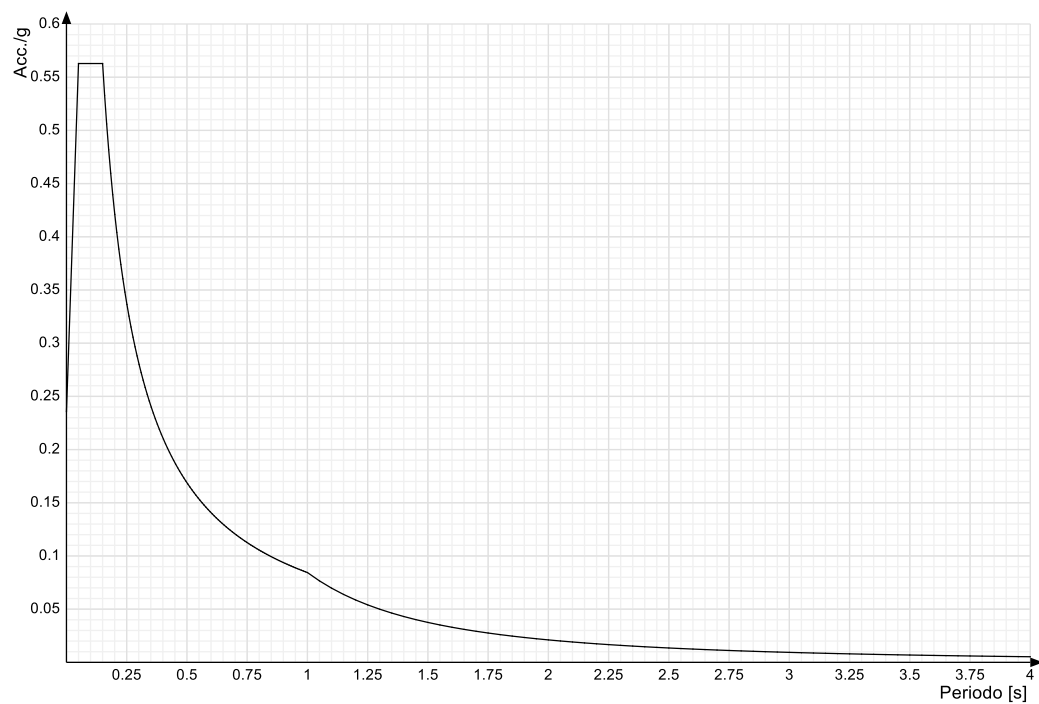
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

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

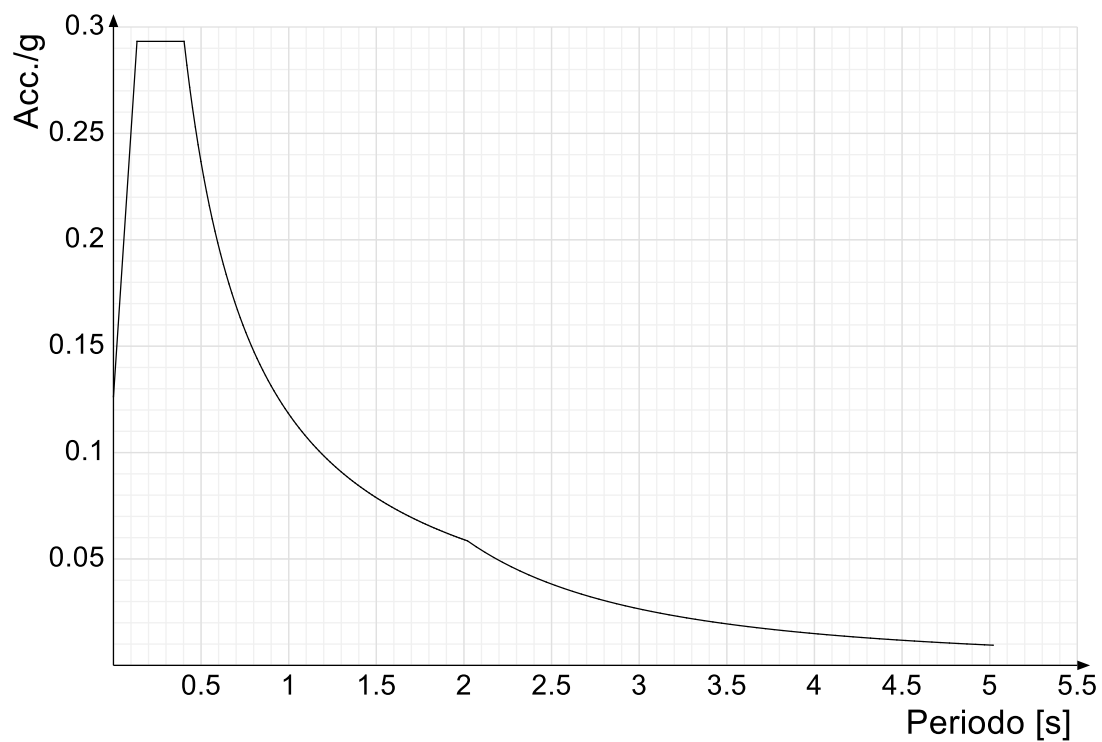


Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]

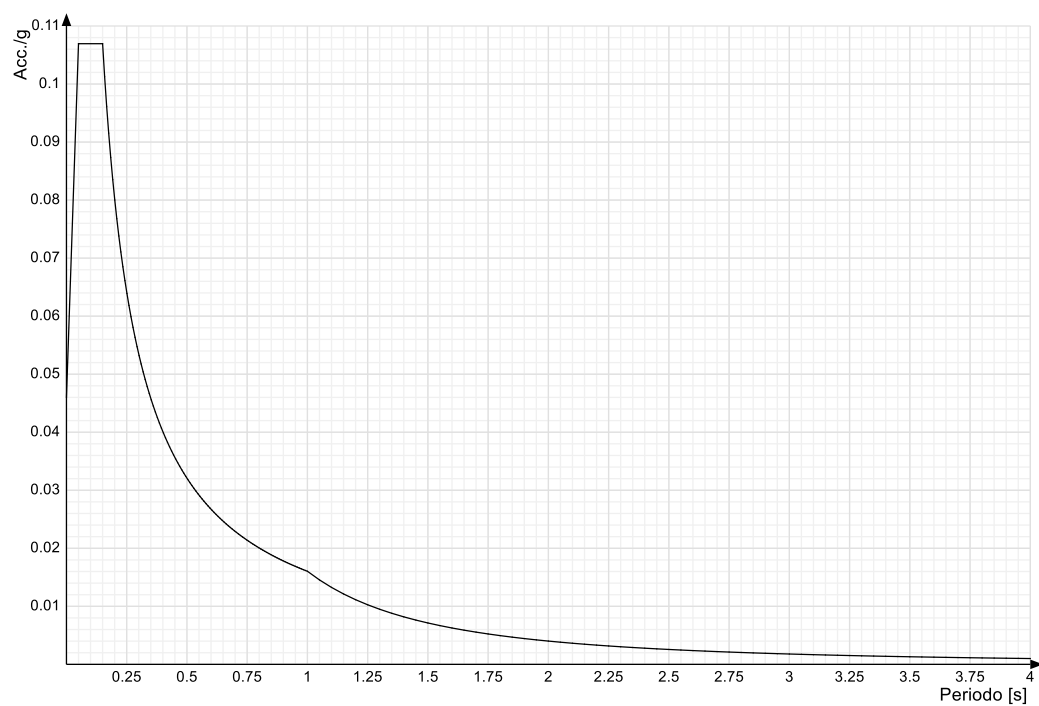


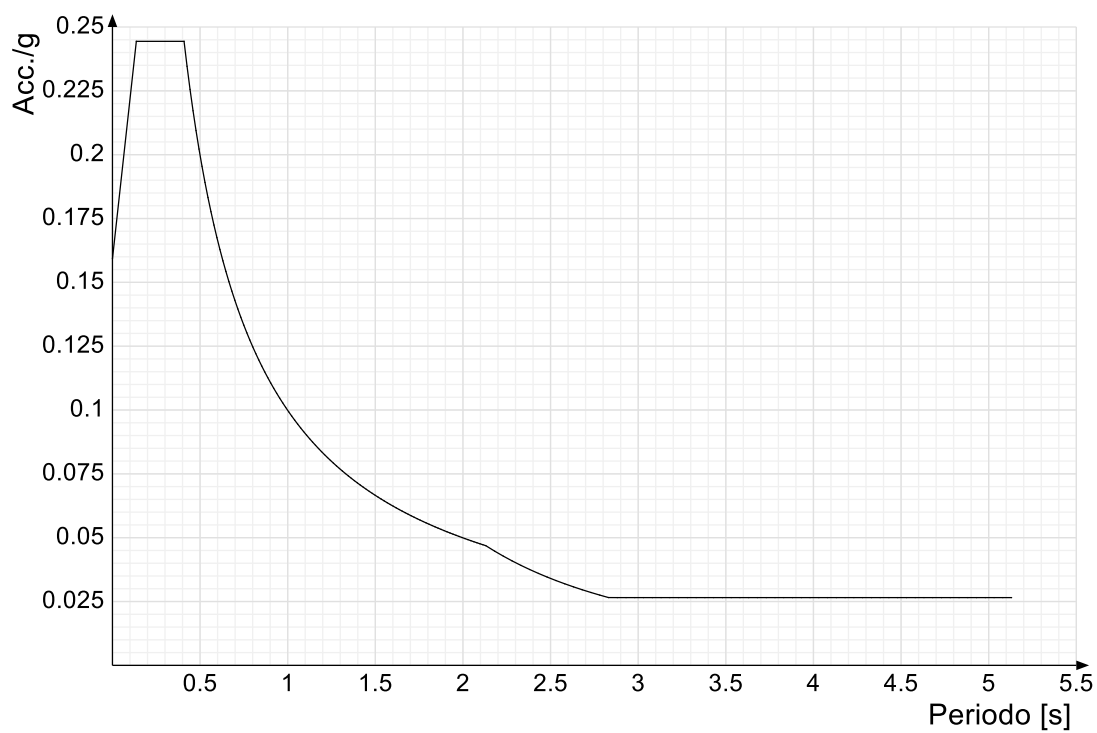
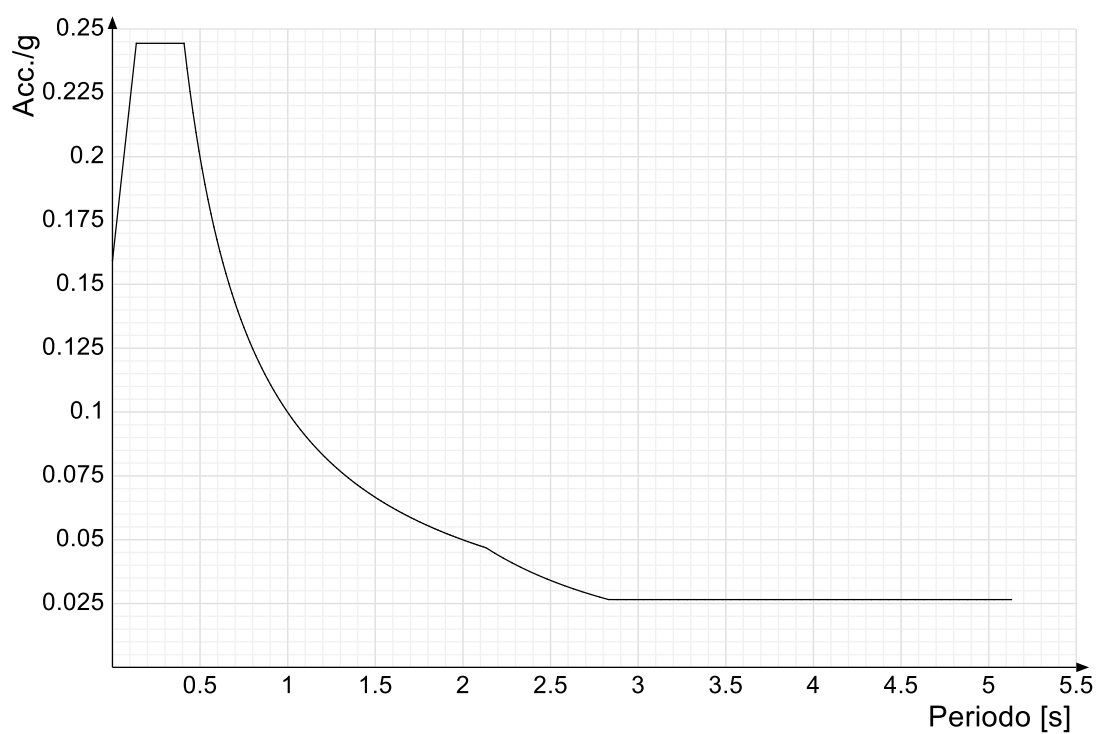
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4

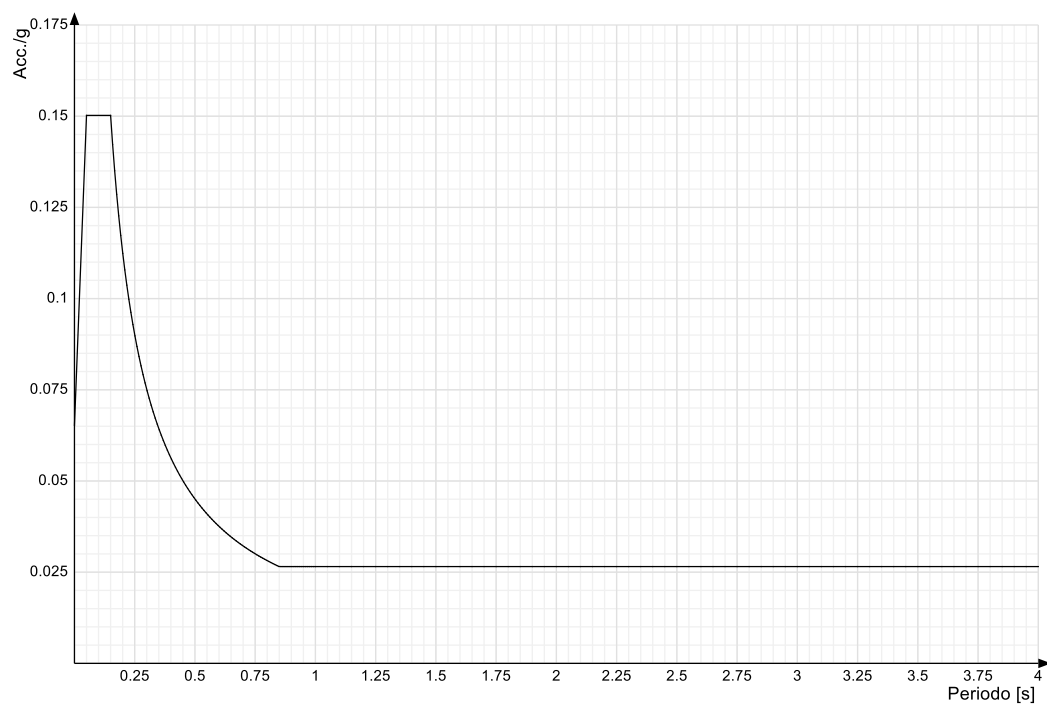


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.4

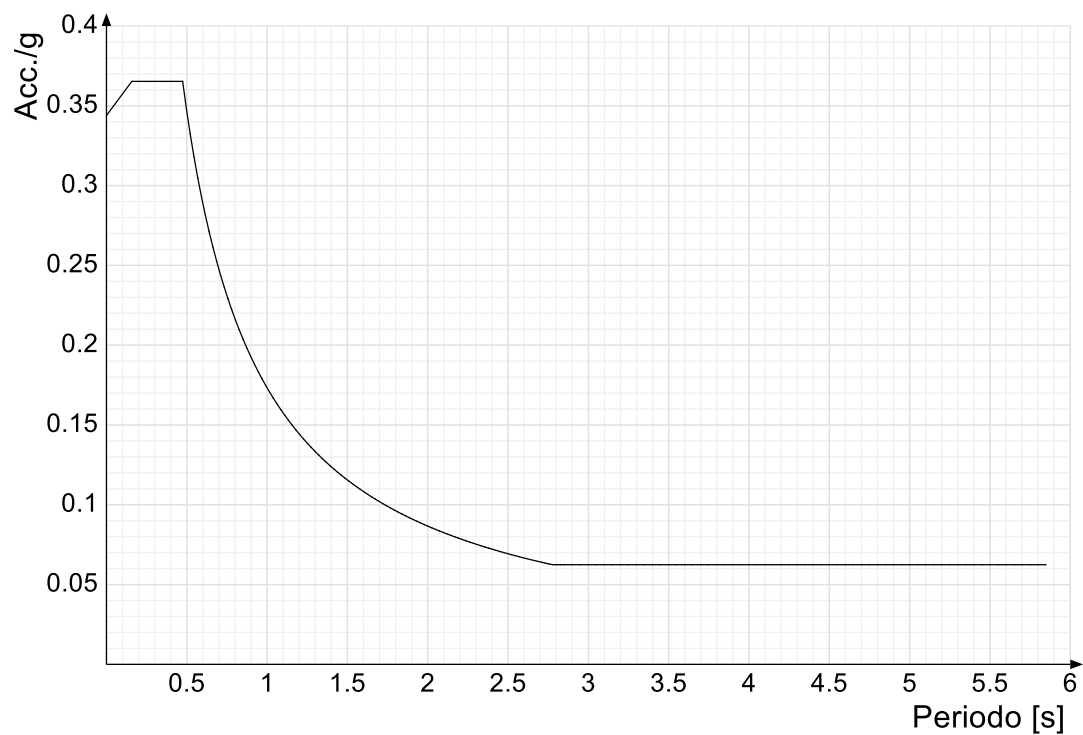


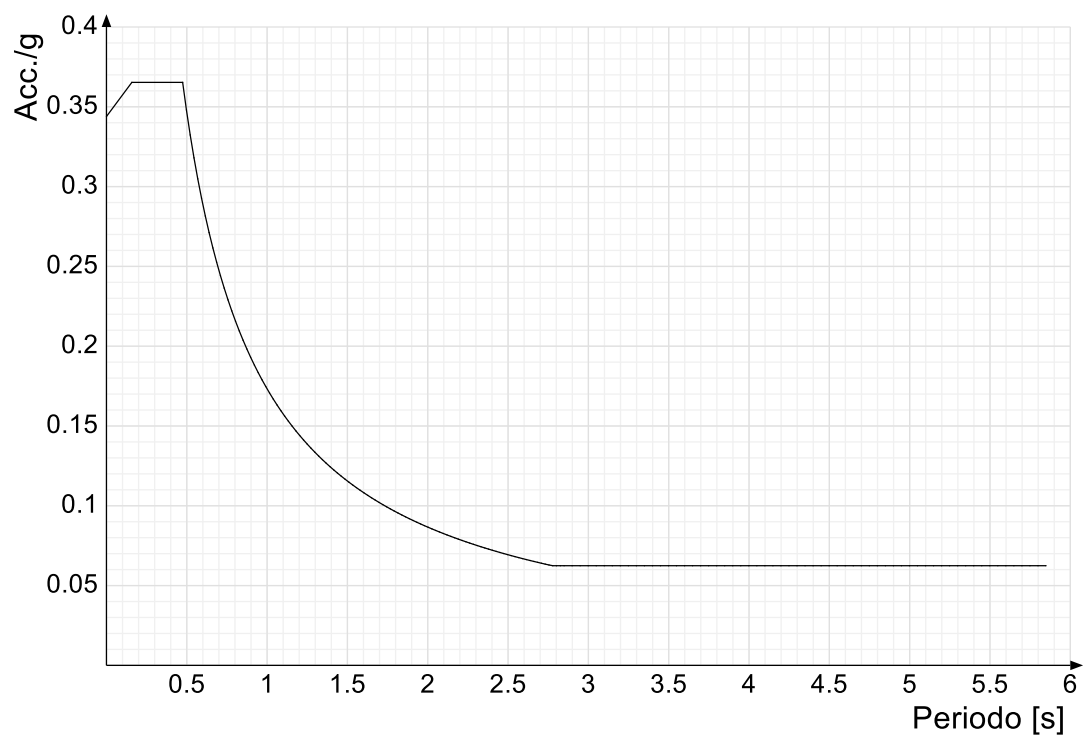
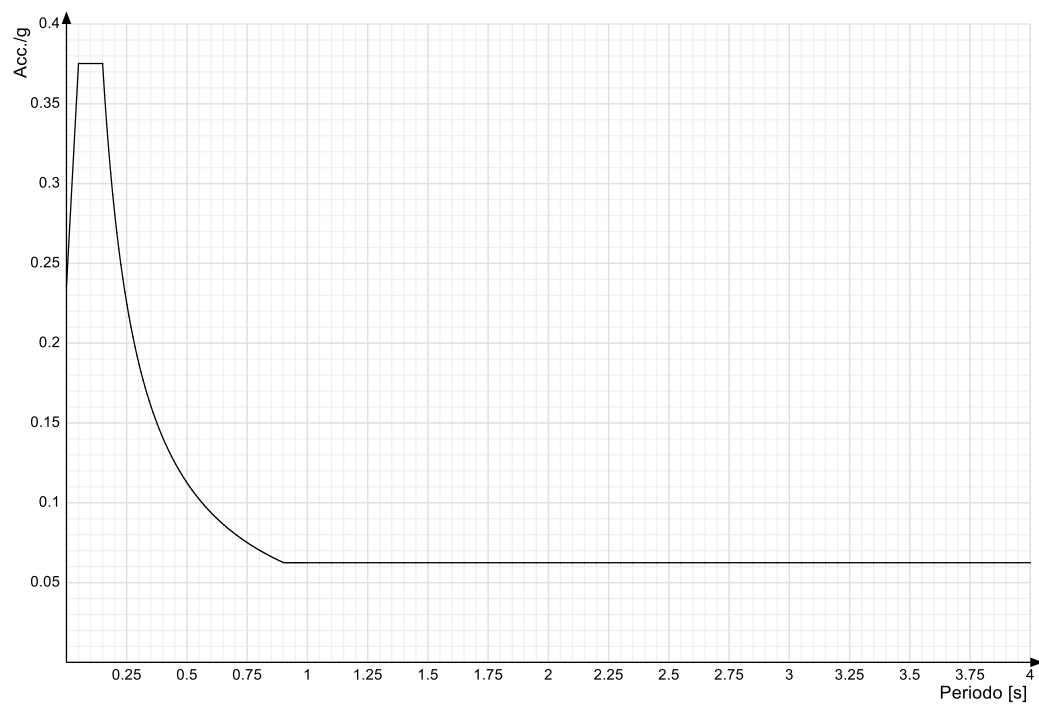
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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

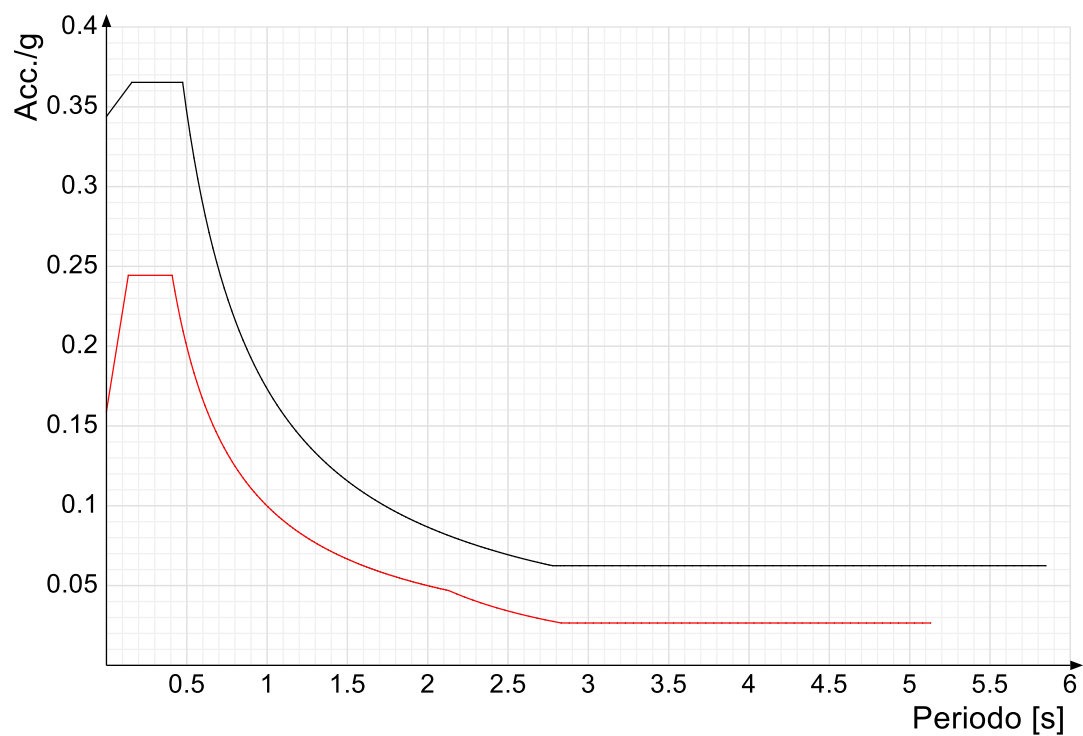


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

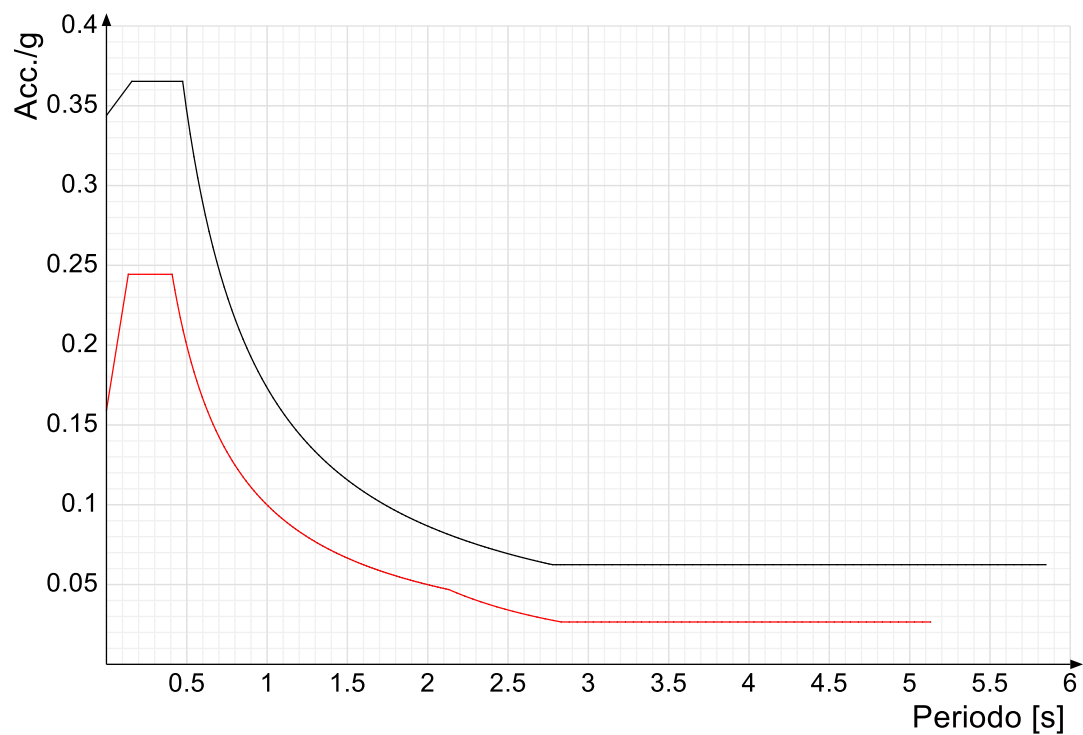


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5****Confronti spettri SLV-SLD**

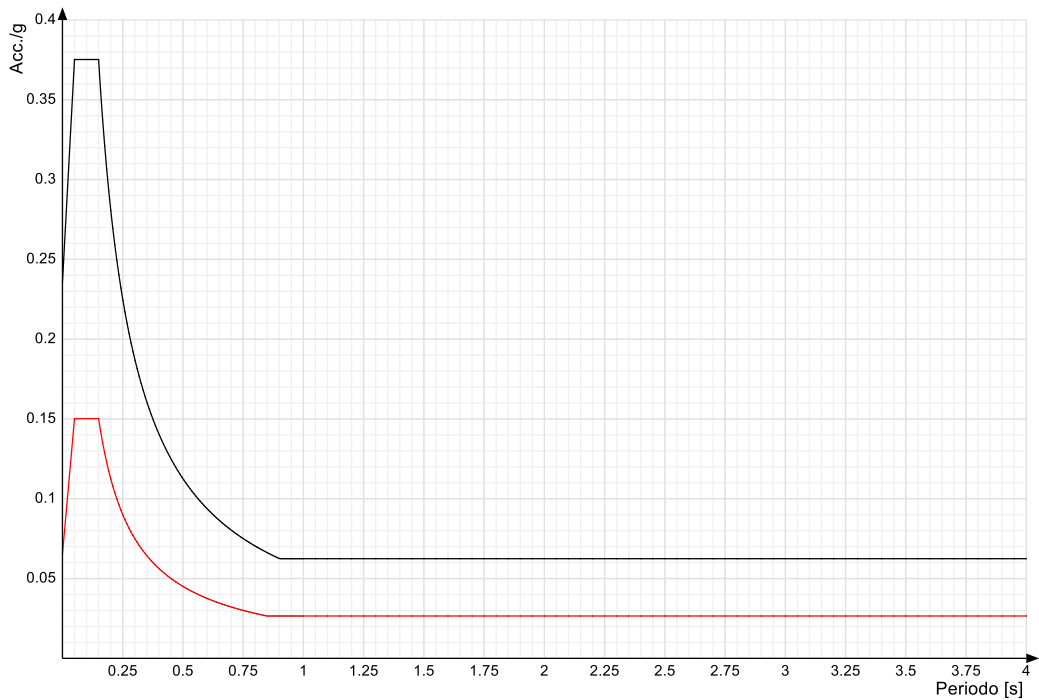
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



Preferenze di verifica

Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC9
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ /fck in combinazione rara	0.6	
Limite σ /fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ /fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.0002	[m]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.0003	[m]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.0004	[m]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

Normativa di verifica acciaio

ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.3 e 7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base)	si
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	no

Preferenze FEM

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

Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	AspenTech MA57	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	

Moltiplicatori inerziali

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

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

Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

Preferenze di analisi carichi superficiali

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

Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	30000	[kN/m³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	1000	[kN/m²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.1	[kN/m²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Sondaggio	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	40000	[kN/m³]
Pressione limite punta palo (default)	1000	[kN/m²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	600	[kN/m²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	10	[m]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Sceita terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	

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

Azioni e carichi

Azione del vento

L'azione da vento non è stata implementata in quanto non influente nei calcoli

Azione della neve

Zona	Zona II
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi
Ce	1
Ct	1
Tr	50
qsk	1.34 [kN/m²]

Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.
Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
ψ0: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.
ψ1: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.
ψ2: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.
Con segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile H	Variabile H	Media	0	0	0	
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					

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 H: Variabile H
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 H	Neve	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	1.5	0	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0.75	0
5	SLU 5	1	1.5	0	0	0
6	SLU 6	1	1.5	0	1.5	0
7	SLU 7	1	1.5	1.5	0	0
8	SLU 8	1	1.5	1.5	0.75	0
9	SLU 9	1.3	0.8	0	0	0
10	SLU 10	1.3	0.8	0	1.5	0
11	SLU 11	1.3	0.8	1.5	0	0
12	SLU 12	1.3	0.8	1.5	0.75	0
13	SLU 13	1.3	1.5	0	0	0
14	SLU 14	1.3	1.5	0	1.5	0
15	SLU 15	1.3	1.5	1.5	0	0
16	SLU 16	1.3	1.5	1.5	0.75	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Neve	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	1	0	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0.5	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Neve	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	Neve	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile H	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 H	Neve	ΔT	X SLO	Y SLO
1	SLO 1	1	1	0	0	0	-1	-0.3
2	SLO 2	1	1	0	0	0	-1	-0.3
3	SLO 3	1	1	0	0	0	-1	0.3
4	SLO 4	1	1	0	0	0	-1	0.3
5	SLO 5	1	1	0	0	0	-0.3	-1
6	SLO 6	1	1	0	0	0	-0.3	-1
7	SLO 7	1	1	0	0	0	-0.3	1

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

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

Nome	Nome breve	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

Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile A	Variabile H	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.2	0.3	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.2	0.3	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0.2	0.3	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0.2	0.3	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0.2	0.3	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0.2	0.3	0	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0.2	0.3	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0.2	0.3	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0.2	0.3	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0.2	0.3	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0.2	0.3	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0.2	0.3	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0.2	0.3	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0.2	0.3	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0.2	0.3	0	0	1
16	SLV 16	1	1	0.2	0.3	0	0	1

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

Famiglia 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

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		
copertura	Pesi strutturali	3.3	Verticale
	Permanenti portati	0.61	Verticale
	Variabile H	0	Verticale
	Neve	1.34	Verticale

Quote

Livelli

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	0.4
L2	Piano 1	7.8	0.24

Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Piano 1

Sondaggi del sito

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

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio

SONDAGGIO S2	
PROFONDITA' (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0.00-1.00	Terreno di riporto costituito da acciaio da p.c. a -0.20 m e da ghiaietto di varie natura di dimensioni centimetriche in matrice limosa marrone.
1.00-2.00	Limo ghiaioso di colore marrone chiaro, da poco a mediamente consistente.
2.00-16.00	Ghiaia sciolta, con livelli di ghiaia con sabbia matrice sostenuta; la frazione sabbiosa si presenta di colore avana-ocra, a granulometria medio-grossolana. I ciottoli della ghiaia sono sub-arrotolati, di natura prevalentemente calcarea, con dimensioni da centimetriche fino al ciottolo (>7.5 cm).
16.00-18.00	Livello sabbioso debolmente ghiaioso sciolto.
18.00-20.00	Ghiaia sciolta, con livelli di ghiaia con sabbia matrice sostenuta; la frazione sabbiosa si presenta di colore avana-ocra, a granulometria medio-grossolana. I ciottoli della ghiaia sono sub-arrotolati, di natura prevalentemente calcarea, con dimensioni da centimetriche fino al ciottolo (>7.5 cm).
SONDAGGIO S3	
PROFONDITA' (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0.00-1.00	Terreno vegetale limoso argilloso di colore marrone scuro.
1.00-15.00	Ghiaia sciolta in matrice sabbiosa, di colore grigio chiaro-marrone avana; la frazione sabbiosa si presenta di colore avana-ocra, a granulometria medio-grossolana. I ciottoli della ghiaia sono sub-arrotolati, di natura prevalentemente calcarea, con dimensioni da centimetriche fino al ciottolo (>7.5 cm). La ghiaia si presenta a luoghi matrice sostenuta e a luoghi dilavata dalla matrice.
15.00-20.00	Sabbia debolmente limosa, di colore marrone chiaro-bolge, da poco a mediamente consistente, a granulometria medio-grossolana. Sono presenti ghiaietto e spalmature biancastri e ciottoli calcarei, di dimensioni centimetriche.

Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [m]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CR,s: coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

CR,i: coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.

E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.

OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

UNITA' LITOTECNICA 2 (U.L. 2)



Ghiaia sciolta, con livelli di ghiaia con sabbia
Parametri geotecnici valutati:
Angolo d'attrito $\phi = 36-39^\circ$
Densità relativa $D_r = 52-70\%$
Peso di volume $\gamma = 2.0 \text{ t/m}^3$
Modulo edometrico $E_d = 20-28 \text{ MPa}$

Elementi di input

Travi C.A.

Travi C.A. di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..
P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima
Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [m]
Punto i.: punto di inserimento iniziale.
X: coordinata X. [m]
Y: coordinata Y. [m]
Punto f.: punto di inserimento finale.
X: coordinata X. [m]
Y: coordinata Y. [m]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [m]
Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.
Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.
Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.
S.Z.: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.
C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.
C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.
P.lin.: peso per unità di lunghezza. [kN/m]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 40x90	CA	L2	-21.647	5.461	-15.447	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-21.447	5.461	-21.447	-4.338	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	18.353	5.461	18.353	-4.338	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	13.453	5.461	18.553	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	13.453	-14.189	8.553	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	8.553	5.461	13.453	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	8.553	-14.189	2.553	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	2.553	5.461	8.553	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	2.553	-14.189	-3.447	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-3.447	5.461	2.553	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-3.447	-14.189	-9.447	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-9.447	5.461	-3.447	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-9.447	-14.189	-15.447	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-15.447	-14.189	-21.647	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-15.447	5.461	-9.447	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	18.553	-14.189	13.453	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	18.353	-4.338	18.353	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9
R 40x90	CA	L2	-21.447	-4.338	-21.447	-14.189	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	9

Travi di fondazione

Fondazioni di travi

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.
Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.
Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]
K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [kN/m³]
Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [kN/m²]
Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [kN/m²]
Magrone: presenza e caratteristiche dell'eventuale magrone.

Terreno riporto: caratteristiche dell'eventuale terreno di riporto presente lateralmente all'elemento di fondazione. Esso costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno riporto
FT1	Piu' vicino in sito : 0	0	Default (30000)	Default (1000)	Default (0.1)	No	Si; Default (Sondaggio); Default (0.6); 0

Travi di fondazione C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y									
TR (30+30+40)x60	CA	L1	18.328	5.761	18.353	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	-21.447	5.761	-21.447	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	-15.447	5.761	-15.447	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	-9.447	5.761	-9.447	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	-3.447	5.761	-3.447	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	2.553	5.761	2.553	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	8.553	5.761	8.553	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	CA	L1	13.453	5.761	13.453	-14.489	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	DA	L1	-21.947	-14.489	18.853	-14.488	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1
TR (30+30+40)x60	SA	L1	-21.947	5.761	18.828	5.762	0.8	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	10.5	FT1

Pilastri C.A.

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

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

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

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

X: coordinata X. [m]

Y: coordinata Y. [m]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T1	R 40x60	DC	18.553	-4.339	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	18
T1	R 40x60	CS	-21.447	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	16
T1	R 40x60	CS	-15.447	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	15
T1	R 40x60	CS	-9.447	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	14
T1	R 40x60	CS	-3.447	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	13
T1	R 40x60	CS	2.553	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	12
T1	R 40x60	CS	8.553	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	11
T1	R 40x60	CS	13.453	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	10
T1	R 40x60	CS	18.353	-14.489	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	9
T1	R 40x60	CA	-21.447	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	8
T1	R 40x60	CA	-15.447	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	7
T1	R 40x60	CA	-9.447	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	6
T1	R 40x60	CA	-3.447	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	5
T1	R 40x60	CA	18.353	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	4
T1	R 40x60	CA	13.453	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	3

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T1	R 40x60	CA	8.553	5.761	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	2
T1	R 40x60	SC	-21.647	-4.338	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	17
T1	R 40x60	CC	2.553	5.461	0	RCK250 1 LC2	Nessuno; G	0	No	No	No	6	1

Carichi superficiali

Carichi superficiali di piano

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

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
copertura		L2	1	-21.947	-14.489	0	90	Nessuno	
			2	18.553	-14.489				
			3	18.553	5.761				
			4	-21.947	5.761				

Risultati numerici

Spostamenti nodali estremi

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
28	SLV 3		-0.0370614	0.0035035	-0.0001861	-0.0019	-0.4084	0.0205
29	SLV 1		-0.0369424	-0.0035215	-0.0001882	0.0022	-0.4069	0.0224
21	SLV 1		-0.0302087	-0.003458	-0.0003839	0.0382	-0.0121	-0.1178
22	SLV 1		-0.0302086	-0.0065279	-0.0003805	0.0723	-0.0117	-0.0981
20	SLV 1		-0.0302051	-0.0035728	-0.0003208	-0.0031	-0.0091	0.0054

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
28	SLV 13		0.0371054	-0.0034957	-0.0001881	0.0021	0.4087	-0.0205
29	SLV 15		0.037035	0.0035296	-0.0001866	-0.0019	0.4082	-0.0224
20	SLV 15		0.0302986	0.0035012	-0.0001311	-0.0252	0.0541	-0.0054
21	SLV 15		0.0302978	0.0034724	-0.0004557	-0.0384	0.003	0.1177
30	SLV 13		0.0302944	-0.0035853	-0.0001306	0.0248	0.0541	0.0056

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
33	SLV 5		-0.0087443	-0.0571686	-0.0003804	0.632	-0.0037	-0.0729
23	SLV 9		0.0088276	-0.057168	-0.0003813	0.632	0.0031	-0.073
34	SLV 9		0.0093468	-0.0521419	-0.0003874	0.5765	0.0043	0.2018
24	SLV 5		-0.0092692	-0.0521383	-0.0003871	0.5765	-0.0027	0.2018
32	SLV 5		-0.0087433	-0.0459506	-0.0003758	0.5081	-0.003	-0.2577

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
23	SLV 7		-0.0087453	0.0571684	-0.0003804	-0.632	-0.0037	0.073
33	SLV 11		0.0088266	0.057167	-0.0003813	-0.632	0.0031	0.0729
34	SLV 7		-0.0092677	0.0521412	-0.0003871	-0.5765	-0.0027	-0.2018
24	SLV 11		0.0093483	0.0521379	-0.0003874	-0.5765	0.0043	-0.2018
22	SLV 7		-0.0087423	0.0459467	-0.0003758	-0.5081	-0.003	0.2577

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
21	SLU 14		0.000076	0.0000092	-0.0007096	-0.0001	-0.0077	0
31	SLU 14		0.000076	-0.0000041	-0.0007096	0.0001	-0.0077	0
24	SLU 14		0.0000673	-0.0000006	-0.000654	0	0.0014	0
34	SLU 14		0.0000673	-0.0000001	-0.000654	0	0.0014	0
23	SLU 14		0.0000701	0.0000002	-0.000643	0	-0.0005	0

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.		ux	uy	uz	rx	ry	rz
30	X SLV		0.030166	-0.0000283	0.000084	0.0006	0.0315	0.0499
20	X SLV		0.0301702	0.000026	0.000084	-0.0006	0.0315	-0.0498
26	X SLV		0.0301376	0.0037926	0.0000407	-0.0419	0.0062	-0.05
36	X SLV		0.0301334	-0.0038041	0.0000407	0.042	0.0062	0.0501
27	Y SLV		0.0002557	0.0117545	0.0000355	-0.0347	-0.0005	-0.1324

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.
Periodo: periodo. [s]
Massa X: massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.
Massa Y: massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.
Massa Z: massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.
Massa rot. X: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.
Massa rot. Y: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.
Massa rot. Z: massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.
Massa sX: massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.
Massa sY: massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.

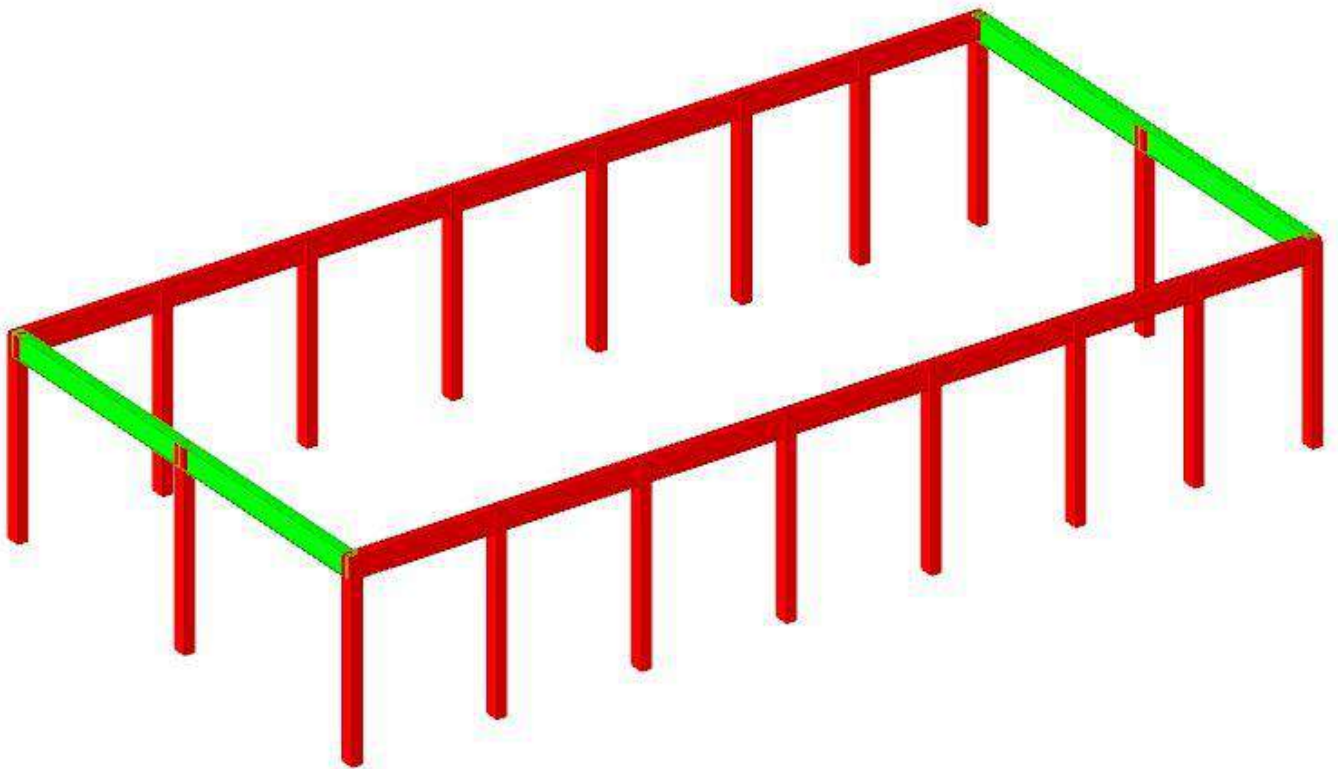
Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 1
Traslazione Y: 0.999991
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.999991
Rotazione Y: 1
Rotazione Z: 0.501381

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.989970202	0.000009196	0.000000002	0	0.000000002	0.000009196	0.000000584	0.000009196	0.000000002
2	0.979641117	0	0.67268019	0	0.67268019	0	0.00957316	0	0.67268019
3	0.82169901	0.0126144	0	0	0	0.0126144	0.000845625	0.0126144	0
4	0.804060797	0.000000032	0.00123116	0	0.00123116	0.000000032	0.172501017	0.000000032	0.00123116
5	0.717418228	0.98243623	0	0	0	0.98243623	0.067010999	0.98243623	0
6	0.584630302	0	0.213518939	0	0.213518939	0	0.000643674	0	0.213518939
7	0.459199331	0.004609356	0.000000066	0	0.000000066	0.004609356	0.000480199	0.004609356	0.000000066
8	0.439854689	0.00012066	0.000017244	0	0.000017244	0.00012066	0.006797058	0.00012066	0.000017244
9	0.415446413	0.000002007	0.000733673	0	0.000733673	0.000002007	0.243397666	0.000002007	0.000733673
10	0.37522124	0.000000002	0.109283703	0	0.109283703	0.000000002	0.000033054	0.000000002	0.109283703
11	0.325890477	0.00020778	0.000000072	0	0.000000072	0.00020778	0.000011124	0.00020778	0.000000072
12	0.229337959	0	0.002526272	0	0.002526272	0	0.000086629	0	0.002526272

Elementi non nulli1044

Rappresentazione generale delle verifiche



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

Verifiche

Verifiche pilastrate C.A.

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
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
Molt.: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo
TR: periodo di ritorno associato all'attivazione del meccanismo
I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno
PGA: pga associata all'attivazione del meccanismo
I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di pga
Staffe: staffatura presente nella sezione
Direzione X: dati della verifica a taglio in direzione X
V: taglio di verifica per la direzione considerata [kN]
N: sforzo normale per la verifica nella direzione considerata [kN]
Comb.: combinazione per la verifica nella direzione considerata
VRd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata [kN]
VRsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata [kN]
VRcd: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata [kN]
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata
c.s.: coefficiente di sicurezza per la verifica nella direzione considerata
Direzione Y: dati della verifica a taglio in direzione Y
Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo
Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica [m]
Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente
Confinato: nodo interamente confinato
Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica
Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X [deg]
Ag: area della sezione trasversale del pilastro [m²]
Vpc: azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore per il calcolo della tensione di compressione [kN]
Vtc: azione tagliante sul nodo derivante dalla sola travatura per il calcolo della tensione di compressione [kN]
Vnc: azione tagliante complessiva sul nodo per il calcolo della tensione di compressione [kN]
Nc: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione [kN]
σnc: tensione di compressione agente [kN/m²]
σnc,lim: tensione di compressione limite [kN/m²]
Comb.c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione
Vpt: azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore per il calcolo della tensione di trazione [kN]
Vtt: azione tagliante sul nodo derivante dalla sola travatura per il calcolo della tensione di trazione [kN]
Vnt: azione tagliante complessiva sul nodo per il calcolo della tensione di trazione [kN]

Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione [kN]

σ_{nt} : tensione di trazione agente [kN/m²]

$\sigma_{nt,lim}$: tensione di trazione limite [kN/m²]

Comb.t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione

Moltiplicatore: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo

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

Verifica FRP nodo: dati della verifica del rinforzo del nodo

N: forza assiale usata per la verifica [kN]

Vn: azione tagliante effettiva sul nodo [kN]

V_7_4_11o12: valore dell'azione tagliante sul nodo per la verifica data dalle formule 7.4.11 o 7.4.12 del D.M.14-01-2008 se richiesta [kN]

Area: area del rinforzo FRP per la trave in oggetto [m²]

ffd: tensione limite del rinforzo FRP per la trave in oggetto [kN/m²]

R.FRP i: valore della resistenza del rinforzo FRP della trave iniziale [kN]

R.FRP f: valore della resistenza del rinforzo FRP della trave finale [kN]

Comb.: combinazione che dà il valore peggiore per la verifica

c.s.: coefficiente di sicurezza

Verifica FRP Tamponamento: dati della verifica del rinforzo del nodo in presenza di tamponamento

H0: sollecitazione tagliante per la verifica del rinforzo in FRP ai fini del tamponamento per la trave in oggetto [kN]

R.FRP diag.: valore della resistenza del rinforzo FRP diagonale ai fini del tamponamento per la trave in oggetto [kN]

c.s.: coefficiente di sicurezza per la verifica del tamponamento

Vpc: azione tagliante sul nodo derivante dal peilastro superiore per il calcolo della tensione di compressione [kN]

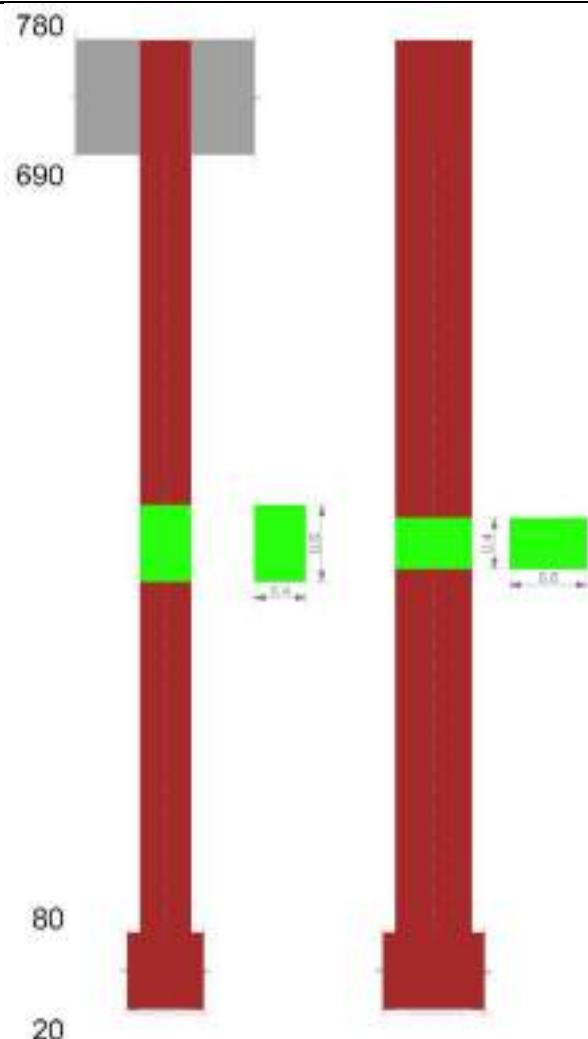
Vtc: azione tagliante sul nodo derivante dalla travatura per il calcolo della tensione di compressione [kN]

Vnc: azione tagliante sul nodo complessiva per il calcolo della tensione di compressione [kN]

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

Pilastrata (255; 546)

Geometria



Dati della pilastrata

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1371	-0.2371	0.034	0.0009079	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1371	-0.2371	0.034	0.0009079	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1371	0.2371	0.034	0.0009079	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1371	0.2371	0.034	0.0009079	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.139	0	0.032	0.0008042	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.139	0	0.032	0.0008042	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.1378	-0.2378	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.1378	-0.2378	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.1378	0.2378	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.1378	0.2378	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	-0.139	0	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0.139	0	0.032	0.0008042	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.239	0.032	0.0008042	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.239	0.032	0.0008042	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.6	0	-0.239	0.032	0.0008042	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.6	0	0.239	0.032	0.0008042	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.006849	4.9	0	1, 2, 3, 4, 6	0.001	-0.0702	-595.37	0.0064	-0.4381	SLU 14	6.244	Si
1.21	0.006794	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	0.001	-0.1001	-592.24	0.006	-0.6258	SLU 14	6.252	Si
1.61	0.006741	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	0.0009	-0.1304	-589.07	0.0056	-0.8165	SLU 14	6.262	Si
2.02	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0008	-0.1607	-585.9	0.0052	-0.9891	SLU 14	6.155	Si
2.43	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0008	-0.191	-582.73	0.0049	-1.182	SLU 14	6.189	Si
2.83	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0007	-0.2213	-579.55	0.0045	-1.3771	SLU 14	6.223	Si
3.24	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0007	-0.2516	-576.38	0.0042	-1.5742	SLU 14	6.257	Si
3.65	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0006	-0.2819	-573.21	0.0038	-1.7736	SLU 14	6.292	Si
4.05	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0006	-0.3122	-570.04	0.0035	-1.9751	SLU 14	6.327	Si
4.46	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0005	-0.3425	-566.87	0.0031	-2.179	SLU 14	6.362	Si
4.87	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0004	-0.3728	-563.69	0.0028	-2.3851	SLU 14	6.398	Si
5.27	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0004	-0.4031	-560.52	0.0024	-2.5935	SLU 14	6.434	Si
5.68	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0003	-0.4334	-557.35	0.0021	-2.8044	SLU 14	6.471	Si
6.09	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0003	-0.4637	-554.18	0.0017	-3.0176	SLU 14	6.508	Si
6.49	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0002	-0.494	-551.01	0.0013	-3.2333	SLU 14	6.545	Si
6.9	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	0.0001	-0.5239	-547.87	0.0009	-3.4488	SLU 14	6.583	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.006849	4.9	0	1, 2, 3, 4, 6	457.659	-65.555	-356.62	446.4141	-63.9443	SLV 9	0.975				No
1.21	0.006794	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	430.8638	-56.5946	-354.21	449.2192	-59.0056	SLV 9	1.043				Si
1.61	0.006741	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	403.7352	-47.5225	-351.77	452.7818	-53.2957	SLV 9	1.121				Si
2.02	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	376.6065	-38.4505	-349.33	440.58	-44.982	SLV 9	1.17				Si
2.43	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	349.4779	-29.3785	-346.89	448.0138	-37.6618	SLV 9	1.282				Si
2.83	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	322.3492	-20.3065	-344.45	454.1145	-28.6071	SLV 9	1.409				Si
3.24	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	295.2206	-11.2345	-342.01	459.4233	-17.4831	SLV 9	1.556				Si
3.65	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	268.092	-2.1621	-339.57	463.901	-3.7413	SLV 9	1.73				Si
4.05	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-240.9603	-7.2742	-336.95	-464.3607	-14.0184	SLV 7	1.927				Si
4.46	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-213.8321	-16.3812	-334.51	-461.9305	-35.3874	SLV 7	2.16				Si
4.87	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-186.7039	-25.4882	-332.07	-452.942	-61.8341	SLV 7	2.426				Si
5.27	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-61.9526	-111.8463	-329.26	-143.0611	-258.2758	SLV 3	2.309				Si
5.68	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-51.3864	-141.389	-326.82	-98.109	-269.9456	SLV 3	1.909				Si
6.09	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-40.8204	-170.9318	-324.38	-65.3876	-273.8049	SLV 3	1.602				Si
6.49	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-30.2545	-200.4746	-321.94	-41.6047	-275.6839	SLV 3	1.375				Si
6.9	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-19.8189	-229.6542	-319.53	-23.8005	-275.7914	SLV 3	1.201				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.006849	4.9	0	1, 2, 3, 4, 6	263.7686	-37.7941	-356.58	467.5934	-66.9992	SLD 9	1.773	Si
1.21	0.006794	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	248.3254	-32.638	-354.17	470.2103	-61.8008	SLD 9	1.894	Si
1.61	0.006741	5.5	0	1, 2, 3, 4, 5, 6	232.6899	-27.4176	-351.73	473.1024	-55.7452	SLD 9	2.033	Si
2.02	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	217.0545	-22.1973	-349.29	458.8574	-46.9255	SLD 9	2.114	Si
2.43	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	201.419	-16.9769	-346.85	463.5955	-39.0749	SLD 9	2.302	Si
2.83	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	185.7836	-11.7566	-344.41	468.249	-29.6313	SLD 9	2.52	Si
3.24	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	170.1482	-6.5363	-341.97	472.5991	-18.155	SLD 9	2.778	Si
3.65	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	154.5128	-1.3157	-339.53	476.5167	-4.0577	SLD 9	3.084	Si
4.05	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-138.8742	-4.269	-336.99	-476.9859	-14.6627	SLD 7	3.435	Si
4.46	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-123.2392	-9.5243	-334.55	-468.4435	-36.2028	SLD 7	3.801	Si
4.87	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-107.6042	-14.7797	-332.11	-445.2819	-61.1604	SLD 7	4.138	Si
5.27	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-35.7143	-64.5498	-329.46	-141.7236	-256.1501	SLD 3	3.968	Si
5.68	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-29.6231	-81.581	-327.02	-99.6879	-274.5372	SLD 3	3.365	Si
6.09	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-23.5318	-98.6122	-324.58	-67.683	-283.6313	SLD 3	2.876	Si
6.49	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-17.4407	-115.6433	-322.14	-42.9348	-284.6854	SLD 3	2.462	Si
6.9	0.006434	2.7	0	3, 4, 5	-11.4247	-132.4651	-319.73	-24.4567	-283.5656	SLD 3	2.141	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.977	899	0.978	0.338	0.981	SLV 9	No
1.21	1.039	1036	1.037	0.354	1.03	SLV 7	Si
1.61	1.111	1209	1.104	0.373	1.086	SLV 7	Si
2.02	1.158	1329	1.148	0.385	1.121	SLV 7	Si
2.43	1.264	1617	1.244	0.412	1.198	SLV 7	Si
2.83	1.387	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.24	1.529	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.65	1.693	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.05	1.875	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.46	2.066	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.87	2.271	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.27	2.195	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.68	1.816	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.09	1.549	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.35	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.9	1.188	1406	1.175	0.393	1.143	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.695	371	1.705	0.246	1.545	SLD 7	Si
1.21	1.805	424	1.801	0.259	1.624	SLD 7	Si
1.61	1.93	487	1.906	0.272	1.71	SLD 7	Si
2.02	2.008	530	1.973	0.281	1.762	SLD 7	Si
2.43	2.192	646	2.14	0.301	1.888	SLD 7	Si
2.83	2.406	796	2.331	0.323	2.032	SLD 7	Si
3.24	2.652	990	2.549	0.349	2.192	SLD 7	Si
3.65	2.939	1255	2.81	0.378	2.375	SLD 7	Si
4.05	3.25	1574	3.083	0.408	2.564	SLD 7	Si
4.46	3.59	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.87	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
5.27	3.807	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.68	3.15	1468	2.996	0.399	2.504	SLD 3	Si
6.09	2.688	1021	2.582	0.353	2.215	SLD 3	Si
6.49	2.342	749	2.274	0.317	1.988	SLD 3	Si
6.9	2.061	561	2.02	0.286	1.797	SLD 3	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

	Direzione X	Direzione Y	Verifica
--	-------------	-------------	----------

Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-595.37	SLU 14	129.39	52.66	560.54	1	2443.29	0	-348.98	SLU 1	111.08	83.73	545.87	1	1000
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-592.24	SLU 14	129.39	52.66	560.54	1	2443.29	0	-346.57	SLU 1	110.75	83.73	545.38	1	1000
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-589.07	SLU 14	129.39	52.66	560.54	1	2443.29	0	-344.13	SLU 1	110.42	83.73	544.89	1	1000
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-585.9	SLU 14	129.39	52.66	560.16	1	2443.29	0	-341.69	SLU 1	110.09	83.73	544.39	1	1000
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-582.73	SLU 14	129.39	52.66	559.55	1	2443.29	0	-339.25	SLU 1	109.77	83.73	543.9	1	1000
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-579.55	SLU 14	129.39	52.66	558.95	1	2443.29	0	-336.81	SLU 1	109.44	83.73	543.41	1	1000
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-576.38	SLU 14	129.39	52.66	558.34	1	2443.29	0	-334.37	SLU 1	109.11	83.73	542.92	1	1000
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-573.21	SLU 14	129.39	52.66	557.74	1	2443.29	0	-331.93	SLU 1	108.78	83.73	542.42	1	1000
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-570.04	SLU 14	129.39	52.66	557.13	1	2443.29	0	-329.49	SLU 1	108.45	83.73	541.93	1	1000
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-566.87	SLU 14	129.39	52.66	556.53	1	2443.29	0	-327.05	SLU 1	108.12	83.73	541.44	1	1000
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-563.69	SLU 14	129.39	52.66	555.92	1	2443.29	0	-324.61	SLU 1	107.79	83.73	540.94	1	1000
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-560.52	SLU 14	129.39	52.66	555.32	1	2443.29	0	-322.17	SLU 1	107.46	83.73	540.45	1	1000
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-557.35	SLU 14	129.39	52.66	554.71	1	2443.29	0	-319.73	SLU 1	107.13	83.73	539.96	1	1000
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-554.18	SLU 14	129.39	52.66	554.11	1	2443.29	0	-317.29	SLU 1	106.81	83.73	539.46	1	1000
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-551.01	SLU 14	129.39	52.66	553.5	1	2443.29	0	-314.85	SLU 1	106.48	83.73	538.97	1	1000
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-547.87	SLU 14	129.39	52.66	552.91	1	2443.29	0	-312.44	SLU 1	106.15	83.73	538.48	1	1000

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-355.85	SLV 3	114.83	52.66	516.29	1	1.54	100.06	-356.39	SLV 7	112.08	83.73	547.37	1	1.96	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-353.44	SLV 3	114.53	52.66	515.83	1	1.53	100.06	-353.98	SLV 7	111.75	83.73	546.88	1	1.95	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-351	SLV 3	114.22	52.66	515.36	1	1.53	100.06	-351.54	SLV 7	111.42	83.73	546.39	1	1.95	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-348.56	SLV 3	113.91	52.66	514.9	1	1.53	100.06	-349.1	SLV 7	111.09	83.73	545.89	1	1.95	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-346.12	SLV 3	113.6	52.66	514.43	1	1.53	100.06	-346.66	SLV 7	110.76	83.73	545.4	1	1.94	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-343.68	SLV 3	113.29	52.66	513.97	1	1.52	100.06	-344.22	SLV 7	110.44	83.73	544.91	1	1.94	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-341.24	SLV 3	112.98	52.66	513.5	1	1.52	100.06	-341.78	SLV 7	110.11	83.73	544.41	1	1.94	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-338.8	SLV 3	112.67	52.66	513.04	1	1.52	100.06	-339.34	SLV 7	109.78	83.73	543.92	1	1.93	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-336.36	SLV 3	112.36	52.66	512.57	1	1.51	100.06	-336.9	SLV 7	109.45	83.73	543.43	1	1.93	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-333.92	SLV 3	112.05	52.66	512.11	1	1.51	100.06	-334.46	SLV 7	109.12	83.73	542.93	1	1.93	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-331.48	SLV 3	111.74	52.66	511.64	1	1.51	100.06	-332.02	SLV 7	108.79	83.73	542.44	1	1.92	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-329.04	SLV 3	111.43	52.66	511.18	1	1.51	100.06	-329.58	SLV 7	108.46	83.73	541.95	1	1.92	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-326.6	SLV 3	111.12	52.66	510.71	1	1.5	100.06	-327.14	SLV 7	108.13	83.73	541.45	1	1.92	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-324.16	SLV 3	110.81	52.66	510.25	1	1.5	100.06	-324.7	SLV 7	107.8	83.73	540.96	1	1.91	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-321.72	SLV 3	110.5	52.66	509.78	1	1.5	100.06	-322.26	SLV 7	107.48	83.73	540.47	1	1.91	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-108.95	-319.31	SLV 3	110.19	52.66	509.32	1	1.49	100.06	-319.85	SLV 7	107.15	83.73	539.98	1	1.91	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-356.27	SLD 3	114.89	52.66	516.37	1	4	38.45	-356.48	SLD 7	112.09	83.73	547.38	1	5.09	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-353.86	SLD 3	114.58	52.66	515.91	1	3.99	38.45	-354.07	SLD 7	111.76	83.73	546.9	1	5.08	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-351.42	SLD 3	114.27	52.66	515.44	1	3.99	38.45	-351.63	SLD 7	111.43	83.73	546.4	1	5.08	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-348.98	SLD 3	113.96	52.66	514.98	1	3.98	38.45	-349.19	SLD 7	111.1	83.73	545.91	1	5.07	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-346.54	SLD 3	113.65	52.66	514.51	1	3.97	38.45	-346.75	SLD 7	110.78	83.73	545.42	1	5.06	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-344.1	SLD 3	113.34	52.66	514.05	1	3.96	38.45	-344.31	SLD 7	110.45	83.73	544.92	1	5.05	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-341.66	SLD 3	113.03	52.66	513.58	1	3.96	38.45	-341.87	SLD 7	110.12	83.73	544.43	1	5.04	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-339.22	SLD 3	112.72	52.66	513.12	1	3.95	38.45	-339.43	SLD 7	109.79	83.73	543.94	1	5.03	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-336.78	SLD 3	112.41	52.66	512.65	1	3.94	38.45	-336.99	SLD 7	109.46	83.73	543.44	1	5.02	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-334.34	SLD 3	112.1	52.66	512.19	1	3.93	38.45	-334.55	SLD 7	109.13	83.73	542.95	1	5.02	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-331.9	SLD 3	111.79	52.66	511.72	1	3.93	38.45	-332.11	SLD 7	108.8	83.73	542.46	1	5.01	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-329.46	SLD 3	111.48	52.66	511.26	1	3.92	38.45	-329.67	SLD 7	108.47	83.73	541.96	1	5	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-327.02	SLD 3	111.17	52.66	510.79	1	3.91	38.45	-327.23	SLD 7	108.15	83.73	541.47	1	4.99	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-324.58	SLD 3	110.86	52.66	510.33	1	3.9	38.45	-324.79	SLD 7	107.82	83.73	540.98	1	4.98	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-322.14	SLD 3	110.55	52.66	509.86	1	3.9	38.45	-322.35	SLD 7	107.49	83.73	540.49	1	4.97	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-41.88	-319.73	SLD 3	110.24	52.66	509.4	1	3.89	38.45	-319.94	SLD 7	107.16	83.73	540	1	4.97	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.537	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.21	1.535	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.61	1.531	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.02	1.527	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.43	1.527	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.83	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.24	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.65	1.518	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.05	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.46	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.87	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.27	1.506	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.68	1.504	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.09	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.496	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.9	1.494	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.001	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.21	3.994	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.61	3.988	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.02	3.977	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.43	3.971	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.83	3.965	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.24	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.65	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.05	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.46	3.936	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.87	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.27	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.68	3.912	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.09	3.906	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.49	3.895	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.9	3.889	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (255; 546)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (255; 546)	7.35	0	0.24	0	-212.895	-212.895	0	887	5764	SLD 13	0	-212.895	-212.895	0	887	1019	SLD 13		Si
	7.35	180	0.24	0	212.895	212.895	0	887	5764	SLD 13	0	212.895	212.895	0	887	1019	SLD 13		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (255; 546)	7.35	0	0.24	0	574.763	574.763	0	2395	5764	SLV 3	0	574.763	574.763	0	2395	1019	SLV 3		No
	7.35	180	0.24	0	-574.763	-574.763	0	2395	5764	SLV 3	0	-574.763	-574.763	0	2395	1019	SLV 3		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (255; 546)	7.35	0	1.15	162	1.214	0.179	1.122	SLD 13	Si
	7.35	180	1.15	162	1.214	0.179	1.122	SLD 13	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (255; 546)	7.35	0	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 13	No
	7.35	180	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 13	No

Verifica di instabilità

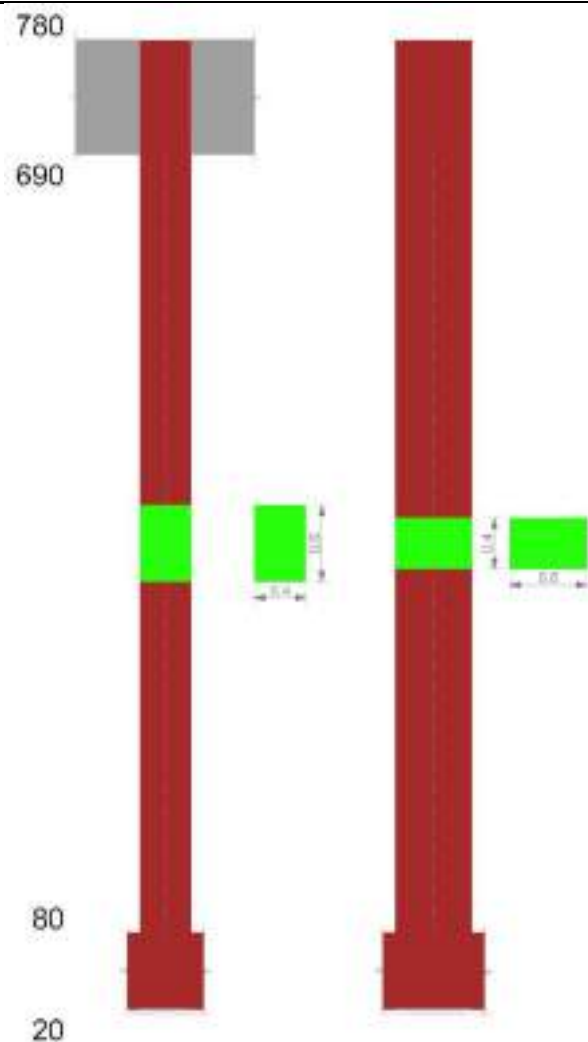
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	23.8573	0.3476	24.4195	13.378	-24.7671	6.16		Min	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	23.8573	0.3476	24.4195	13.378	-24.7671	6.16		X	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	23.8573	0.3476	24.4195	13.378	-24.7671		5.34	Min	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	23.8573	0.3476	24.4195	13.378	-24.7671		5.34	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.

Pilastrata (255; -1449)

Geometria



Dati della pilastrata

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2 LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.153	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.051	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.051	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.153	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.153	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.051	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.051	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.153	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.007785	5.5	0	1, 2, 4	0.005	-0.0704	-595.37	0.0331	-0.4691	SLU 14	6.666	Si
1.21	0.007181	5.9	0	1, 2, 3, 4	0.0047	-0.1003	-592.24	0.03	-0.6445	SLU 14	6.428	Si
1.61	0.006579	5.9	0	1, 2, 3, 4	0.0044	-0.1306	-589.07	0.027	-0.8079	SLU 14	6.188	Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0041	-0.1608	-585.9	0.0248	-0.9853	SLU 14	6.127	Si
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0038	-0.1911	-582.73	0.0231	-1.1772	SLU 14	6.16	Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0035	-0.2214	-579.55	0.0214	-1.3711	SLU 14	6.194	Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0031	-0.2517	-576.38	0.0196	-1.5672	SLU 14	6.228	Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0028	-0.2819	-573.21	0.0178	-1.7655	SLU 14	6.262	Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0025	-0.3122	-570.04	0.016	-1.966	SLU 14	6.297	Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0022	-0.3425	-566.87	0.0142	-2.1687	SLU 14	6.332	Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0019	-0.3728	-563.69	0.0124	-2.3737	SLU 14	6.368	Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0016	-0.403	-560.52	0.0105	-2.581	SLU 14	6.404	Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0013	-0.4333	-557.35	0.0086	-2.7907	SLU 14	6.44	Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	0.001	-0.4636	-554.18	0.0067	-3.0028	SLU 14	6.477	Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0007	-0.4939	-551.01	0.0048	-3.2173	SLU 14	6.515	Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	0.0004	-0.5238	-547.87	0.0028	-3.4316	SLU 14	6.552	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.007785	5.5	0	1, 2, 4	-457.6245	-65.5659	-356.62	-447.0225	-64.0469	SLV 11	0.977				No
1.21	0.007181	5.9	0	1, 2, 3, 4	-430.8314	-56.6039	-354.21	-428.6402	-56.316	SLV 11	0.995				No
1.61	0.006579	5.9	0	1, 2, 3, 4	-403.7048	-47.5304	-351.77	-410.2111	-48.2964	SLV 11	1.016				Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	-376.5782	-38.4569	-349.33	-401.6699	-41.0193	SLV 11	1.067				Si
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	-349.4516	-29.3833	-346.89	-406.6775	-34.1951	SLV 11	1.164				Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	-322.3251	-20.3098	-344.45	-412.1886	-25.9722	SLV 11	1.279				Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	-295.1985	-11.2363	-342.01	-417.3693	-15.8866	SLV 11	1.414				Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	-268.0719	-2.1625	-339.57	-423.178	-3.4137	SLV 11	1.579				Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	240.947	-7.2754	-336.95	425.2821	-12.8414	SLV 5	1.765				Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	213.8203	-16.3838	-334.51	423.2948	-32.4346	SLV 5	1.98				Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	186.6936	-25.4923	-332.07	413.1509	-56.4141	SLV 5	2.213				Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	61.908	-111.8619	-329.26	148.5789	-268.468	SLV 1	2.4				Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	51.3495	-141.4088	-326.82	103.5591	-285.186	SLV 1	2.017				Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	40.7911	-170.9557	-324.38	69.3275	-290.5516	SLV 1	1.7				Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	30.2329	-200.5026	-321.94	44.0287	-291.9955	SLV 1	1.456				Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	19.8049	-229.6862	-319.53	25.1833	-292.0613	SLV 1	1.272				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.007785	5.5	0	1, 2, 4	-263.7476	-37.8005	-356.58	-461.0263	-66.0745	SLD 11	1.748	Si
1.21	0.007181	5.9	0	1, 2, 3, 4	-248.3056	-32.6434	-354.17	-443.6374	-58.3227	SLD 11	1.787	Si
1.61	0.006579	5.9	0	1, 2, 3, 4	-232.6714	-27.4222	-351.73	-426.7414	-50.2949	SLD 11	1.834	Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	-217.0372	-22.201	-349.29	-418.7988	-42.8394	SLD 11	1.93	Si
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	-201.4031	-16.9798	-346.85	-424.2815	-35.7701	SLD 11	2.107	Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	-185.7689	-11.7586	-344.41	-430.8199	-27.2695	SLD 11	2.319	Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	-170.1347	-6.5374	-341.97	-437.6316	-16.8158	SLD 11	2.572	Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	-154.5006	-1.3159	-339.53	-442.8677	-3.7721	SLD 11	2.866	Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	138.868	-4.2697	-336.99	440.6363	-13.5481	SLD 5	3.173	Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	123.2336	-9.5258	-334.55	430.4135	-33.2705	SLD 5	3.493	Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	107.5993	-14.782	-332.11	412.8385	-56.7158	SLD 5	3.837	Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	35.6896	-64.5588	-329.46	146.4379	-264.8912	SLD 1	4.103	Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	29.6026	-81.5924	-327.02	104.4595	-287.9175	SLD 1	3.529	Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	23.5156	-98.6259	-324.58	71.9854	-301.9111	SLD 1	3.061	Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	17.4287	-115.6595	-322.14	46.1554	-306.2935	SLD 1	2.648	Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	11.4169	-132.4836	-319.73	26.3119	-305.3266	SLD 1	2.305	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.979	904	0.98	0.338	0.983	SLV 5	No
1.21	0.996	940	0.996	0.343	0.997	SLV 5	No
1.61	1.016	982	1.014	0.348	1.012	SLV 5	Si
2.02	1.063	1090	1.058	0.361	1.048	SLV 5	Si
2.43	1.152	1313	1.142	0.384	1.116	SLV 5	Si
2.83	1.258	1600	1.239	0.41	1.193	SLV 5	Si
3.24	1.379	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
3.65	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.05	1.689	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.46	1.883	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.87	2.102	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
5.27	2.26	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.883	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.609	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.402	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.9	1.244	1562	1.227	0.407	1.184	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-------	-------	----	--------	-----	---------	-------	------

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.697	372	1.707	0.246	1.547	SLD 5	Si
1.21	1.727	386	1.733	0.25	1.568	SLD 5	Si
1.61	1.762	402	1.762	0.254	1.593	SLD 5	Si
2.02	1.844	443	1.833	0.263	1.652	SLD 5	Si
2.43	2	525	1.966	0.28	1.756	SLD 5	Si
2.83	2.184	640	2.132	0.3	1.882	SLD 5	Si
3.24	2.392	785	2.318	0.322	2.022	SLD 5	Si
3.65	2.646	985	2.544	0.348	2.188	SLD 5	Si
4.05	2.931	1246	2.802	0.377	2.369	SLD 5	Si
4.46	3.268	1594	3.099	0.41	2.574	SLD 5	Si
4.87	3.648	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
5.27	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	3.268	1594	3.099	0.41	2.574	SLD 1	Si
6.09	2.793	1115	2.677	0.363	2.282	SLD 1	Si
6.49	2.436	818	2.358	0.327	2.051	SLD 1	Si
6.9	2.16	624	2.11	0.297	1.866	SLD 1	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-595.37	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	2464.24	0	-348.98	SLU 1	111.25	83.89	546.88	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-592.24	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	2464.24	0	-346.57	SLU 1	111.27	84.2	548.42	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-589.07	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	2464.24	0	-344.13	SLU 1	110.94	84.2	547.92	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-585.9	SLU 14	130.33	53.13	565.11	1	2464.24	0	-341.69	SLU 1	110.61	84.2	547.42	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-582.73	SLU 14	130.33	53.13	564.5	1	2464.24	0	-339.25	SLU 1	110.27	84.2	546.93	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-579.55	SLU 14	130.33	53.13	563.89	1	2464.24	0	-336.81	SLU 1	109.94	84.2	546.43	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-576.38	SLU 14	130.33	53.13	563.28	1	2464.24	0	-334.37	SLU 1	109.61	84.2	545.94	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-573.21	SLU 14	130.33	53.13	562.67	1	2464.24	0	-331.93	SLU 1	109.28	84.2	545.44	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-570.04	SLU 14	130.33	53.13	562.06	1	2464.24	0	-329.49	SLU 1	108.95	84.2	544.95	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-566.87	SLU 14	130.33	53.13	561.45	1	2464.24	0	-327.05	SLU 1	108.62	84.2	544.45	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-563.69	SLU 14	130.33	53.13	560.84	1	2464.24	0	-324.61	SLU 1	108.29	84.2	543.95	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-560.52	SLU 14	130.33	53.13	560.23	1	2464.24	0	-322.17	SLU 1	107.96	84.2	543.46	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-557.35	SLU 14	130.33	53.13	559.62	1	2464.24	0	-319.73	SLU 1	107.63	84.2	542.96	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-554.18	SLU 14	130.33	53.13	559.01	1	2464.24	0	-317.29	SLU 1	107.3	84.2	542.47	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-551.01	SLU 14	130.33	53.13	558.4	1	2464.24	0	-314.85	SLU 1	106.97	84.2	541.97	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.07	-547.87	SLU 14	130.33	53.13	557.8	1	2464.24	0	-312.44	SLU 1	106.64	84.2	541.48	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-355.85	SLV 1	115.65	53.13	520.86	1	1.55	-100.06	-356.39	SLV 5	112.25	83.89	548.38	1	1.96	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-353.44	SLV 1	115.34	53.13	520.39	1	1.55	-100.06	-353.98	SLV 5	112.27	84.2	549.92	1	1.96	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-351	SLV 1	115.03	53.13	519.92	1	1.54	-100.06	-351.54	SLV 5	111.94	84.2	549.43	1	1.96	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-348.56	SLV 1	114.71	53.13	519.46	1	1.54	-100.06	-349.1	SLV 5	111.61	84.2	548.93	1	1.96	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-346.12	SLV 1	114.4	53.13	518.99	1	1.54	-100.06	-346.66	SLV 5	111.28	84.2	548.44	1	1.95	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-343.68	SLV 1	114.09	53.13	518.52	1	1.53	-100.06	-344.22	SLV 5	110.95	84.2	547.94	1	1.95	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-341.24	SLV 1	113.78	53.13	518.05	1	1.53	-100.06	-341.78	SLV 5	110.62	84.2	547.44	1	1.95	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-338.8	SLV 1	113.46	53.13	517.58	1	1.53	-100.06	-339.34	SLV 5	110.29	84.2	546.95	1	1.94	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-336.36	SLV 1	113.15	53.13	517.11	1	1.53	-100.06	-336.9	SLV 5	109.96	84.2	546.45	1	1.94	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-333.92	SLV 1	112.84	53.13	516.64	1	1.52	-100.06	-334.46	SLV 5	109.63	84.2	545.96	1	1.94	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-331.48	SLV 1	112.52	53.13	516.17	1	1.52	-100.06	-332.02	SLV 5	109.3	84.2	545.46	1	1.93	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-329.04	SLV 1	112.21	53.13	515.7	1	1.52	-100.06	-329.58	SLV 5	108.96	84.2	544.96	1	1.93	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-326.6	SLV 1	111.9	53.13	515.23	1	1.51	-100.06	-327.14	SLV 5	108.63	84.2	544.47	1	1.93	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-324.16	SLV 1	111.59	53.13	514.76	1	1.51	-100.06	-324.7	SLV 5	108.3	84.2	543.97	1	1.92	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-321.72	SLV 1	111.27	53.13	514.29	1	1.51	-100.06	-322.26	SLV 5	107.97	84.2	543.48	1	1.92	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-108.96	-319.31	SLV 1	110.96	53.13	513.83	1	1.51	-100.06	-319.85	SLV 5	107.65	84.2	542.99	1	1.92	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-356.27	SLD 1	115.7	53.13	520.94	1	4.03	-38.45	-356.48	SLD 5	112.26	83.89	548.4	1	5.1	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-353.86	SLD 1	115.39	53.13	520.47	1	4.02	-38.45	-354.07	SLD 5	112.28	84.2	549.94	1	5.11	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-351.42	SLD 1	115.08	53.13	520.01	1	4.02	-38.45	-351.63	SLD 5	111.95	84.2	549.44	1	5.1	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-348.98	SLD 1	114.77	53.13	519.54	1	4.01	-38.45	-349.19	SLD 5	111.62	84.2	548.95	1	5.09	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-346.54	SLD 1	114.46	53.13	519.07	1	4	-38.45	-346.75	SLD 5	111.29	84.2	548.45	1	5.08	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-344.1	SLD 1	114.14	53.13	518.6	1	3.99	-38.45	-344.31	SLD 5	110.96	84.2	547.96	1	5.08	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-341.66	SLD 1	113.83	53.13	518.13	1	3.99	-38.45	-341.87	SLD 5	110.63	84.2	547.46	1	5.07	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-339.22	SLD 1	113.52	53.13	517.66	1	3.98	-38.45	-339.43	SLD 5	110.3	84.2	546.96	1	5.06	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-336.78	SLD 1	113.2	53.13	517.19	1	3.97	-38.45	-336.99	SLD 5	109.97	84.2	546.47	1	5.05	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-334.34	SLD 1	112.89	53.13	516.72	1	3.96	-38.45	-334.55	SLD 5	109.64	84.2	545.97	1	5.04	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-331.9	SLD 1	112.58	53.13	516.25	1	3.96	-38.45	-332.11	SLD 5	109.31	84.2	545.48	1	5.03	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-329.46	SLD 1	112.27	53.13	515.78	1	3.95	-38.45	-329.67	SLD 5	108.98	84.2	544.98	1	5.02	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-327.02	SLD 1	111.95	53.13	515.31	1	3.94	-38.45	-327.23	SLD 5	108.65	84.2	544.49	1	5.02	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-324.58	SLD 1	111.64	53.13	514.84	1	3.93	-38.45	-324.79	SLD 5	108.32	84.2	543.99	1	5.01	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-322.14	SLD 1	111.33	53.13	514.37	1	3.93	-38.45	-322.35	SLD 5	107.98	84.2	543.49	1	5	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-41.89	-319.73	SLD 1	111.02	53.13	513.91	1	3.92	-38.45	-319.94	SLD 5	107.66	84.2	543	1	4.99	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.549	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.21	1.547	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.61	1.543	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.02	1.539	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.43	1.537	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.83	1.535	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.24	1.531	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.65	1.527	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.05	1.525	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.46	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.87	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	1.518	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.9	1.506	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.035	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.21	4.021	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.61	4.015	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.02	4.008	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.43	4.001	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.83	3.994	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.24	3.988	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.65	3.977	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.05	3.971	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.46	3.965	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.87	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.09	3.936	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.49	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.9	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (255; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (255; -1449)	7.35	0	0.24	0	-212.817	-212.817	0	887	5764	SLD 15	0	-212.817	-212.817	0	887	1019	SLD 15		Si
	7.35	180	0.24	0	212.817	212.817	0	887	5764	SLD 15	0	212.817	212.817	0	887	1019	SLD 15		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (255; -1449)	7.35	0	0.24	0	574.746	574.746	0	2395	5764	SLV 1	0	574.746	574.746	0	2395	1019	SLV 1		No
	7.35	180	0.24	0	-574.746	-574.746	0	2395	5764	SLV 1	0	-574.746	-574.746	0	2395	1019	SLV 1		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (255; -1449)	7.35	0	1.148	162	1.214	0.179	1.122	SLD 15	Si
	7.35	180	1.148	162	1.214	0.179	1.122	SLD 15	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

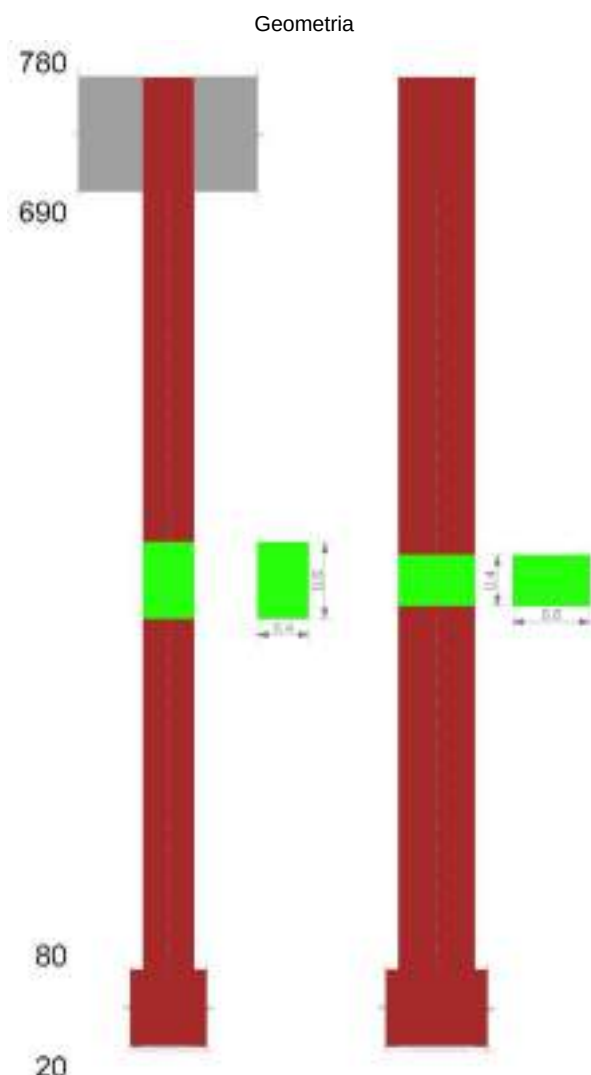
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (255; -1449)	7.35	0	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 15	No
	7.35	180	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 15	No

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.
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	20.0696	0.3475	24.2055	13.378	-24.553	6.13		Min	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	20.0696	0.3475	24.2055	13.378	-24.553	6.13		X	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	20.0696	0.3475	24.2055	13.378	-24.553		5.35	Min	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	50	50	Si	-585.9	SLU 14	13.378	20.0696	0.3475	24.2055	13.378	-24.553		5.35	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.

Pilastrata (855; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.14	0	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	0.14	0	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.24	0.03	0.0007069	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.24	0.03	0.0007069	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005655	4.1	0	1,2,3,5	-0.0026	-2.4957	-533.17	-0.0168	-15.9036	SLU 14	6.372	Si
1.21	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	-0.0025	-1.9535	-530.03	-0.0158	-12.5202	SLU 14	6.409	Si
1.61	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	-0.0023	-1.4044	-526.86	-0.0147	-9.0556	SLU 14	6.448	Si
2.02	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0021	-0.8554	-523.69	-0.0137	-5.5496	SLU 14	6.488	Si
2.43	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0019	-0.3064	-520.52	-0.0126	-1.9999	SLU 14	6.527	Si
2.83	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0018	0.2426	-517.35	-0.0115	1.5934	SLU 14	6.567	Si
3.24	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0016	0.7917	-514.17	-0.0104	5.231	SLU 14	6.608	Si
3.65	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0014	1.3407	-511	-0.0093	8.9137	SLU 14	6.649	Si
4.05	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0012	1.8897	-507.83	-0.0082	12.6425	SLU 14	6.69	Si
4.46	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.001	2.4387	-504.66	-0.0071	16.4181	SLU 14	6.732	Si
4.87	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0009	2.9877	-501.49	-0.0059	20.2415	SLU 14	6.775	Si
5.27	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0007	3.5368	-498.31	-0.0047	24.1136	SLU 14	6.818	Si
5.68	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0005	4.0858	-495.14	-0.0036	28.0353	SLU 14	6.862	Si
6.09	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0003	4.6348	-491.97	-0.0024	32.0076	SLU 14	6.906	Si
6.49	0.005655	2.4	0	2,3,4	-0.0002	5.1838	-488.8	-0.0012	36.0314	SLU 14	6.951	Si
6.9	0.005655	2.4	0	2,3,4	0	5.7261	-485.66	0	40.0573	SLU 14	6.996	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005655	4.1	0	1,2,3,5	149.5806	-214.37	-312.71	149.7106	-214.5563	SLV 13	1.001				Si
1.21	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	140.8127	-184.8569	-310.3	162.3493	-213.1299	SLV 13	1.153				Si
1.61	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	131.9356	-154.9766	-307.86	178.1909	-209.3098	SLV 13	1.351				Si
2.02	0.005655	2.4	0	2,3,4	262.6543	-38.8492	-311.02	396.9043	-58.7062	SLV 9	1.511				Si
2.43	0.005655	2.4	0	2,3,4	243.7356	-29.4305	-308.58	407.2158	-49.1704	SLV 9	1.671				Si
2.83	0.005655	2.4	0	2,3,4	224.8169	-20.0119	-306.14	416.9971	-37.1186	SLV 9	1.855				Si
3.24	0.005655	2.4	0	2,3,4	-205.8921	11.5178	-307.38	-424.269	23.734	SLV 7	2.061				Si
3.65	0.005655	2.4	0	2,3,4	-186.974	2.7689	-304.94	-430.2203	6.3712	SLV 7	2.301				Si
4.05	0.005655	2.4	0	2,3,4	168.0611	8.0664	-298.82	429.8213	20.63	SLV 9	2.558				Si
4.46	0.005655	2.4	0	2,3,4	149.1426	17.6632	-296.38	422.9573	50.0915	SLV 9	2.836				Si
4.87	0.005655	2.4	0	2,3,4	60.9194	84.0666	-288.34	164.4619	226.9517	SLV 13	2.7				Si
5.27	0.005655	2.4	0	2,3,4	52.0425	113.947	-285.9	111.1169	243.2905	SLV 13	2.135				Si
5.68	0.005655	2.4	0	2,3,4	43.1656	143.8274	-283.46	74.3104	247.6013	SLV 13	1.722				Si
6.09	0.005655	2.4	0	2,3,4	34.2889	173.7078	-281.02	49.2648	249.5755	SLV 13	1.437				Si
6.49	0.005655	2.4	0	2,3,4	25.4125	203.5882	-278.58	31.1626	249.6544	SLV 13	1.226				Si
6.9	0.005655	2.4	0	2,3,4	16.6459	233.1012	-276.17	17.7625	248.7369	SLV 13	1.067				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005655	4.1	0	1,2,3,5	86.316	-124.1473	-315.87	156.5889	-225.22	SLD 13	1.814	Si
1.21	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	81.2562	-107.0064	-313.46	169.0114	-222.5712	SLD 13	2.08	Si
1.61	0.005653	4.7	0	1,2,3,4,5	76.1335	-89.652	-311.02	185.1741	-218.0543	SLD 13	2.432	Si
2.02	0.005655	2.4	0	2,3,4	151.66	-22.5992	-311.81	414.759	-61.8041	SLD 9	2.735	Si
2.43	0.005655	2.4	0	2,3,4	140.7352	-17.0356	-309.37	424.0254	-51.3271	SLD 9	3.013	Si
2.83	0.005655	2.4	0	2,3,4	-129.8038	11.7545	-309.02	-432.4417	39.1601	SLD 7	3.332	Si
3.24	0.005655	2.4	0	2,3,4	-118.8796	6.8331	-306.58	-438.3752	25.1974	SLD 7	3.688	Si
3.65	0.005655	2.4	0	2,3,4	-107.9553	1.9278	-304.14	-442.4771	7.9013	SLD 7	4.099	Si
4.05	0.005655	2.4	0	2,3,4	97.0362	5.1161	-299.61	435.1762	22.9442	SLD 9	4.485	Si
4.46	0.005655	2.4	0	2,3,4	86.1115	10.7824	-297.17	411.1375	51.4803	SLD 9	4.774	Si
4.87	0.005655	2.4	0	2,3,4	35.1516	49.1826	-291.5	160.9262	225.1612	SLD 13	4.578	Si
5.27	0.005655	2.4	0	2,3,4	30.0289	66.537	-289.06	112.2901	248.8081	SLD 13	3.739	Si
5.68	0.005655	2.4	0	2,3,4	24.9063	83.8913	-286.62	76.9449	259.1712	SLD 13	3.089	Si
6.09	0.005655	2.4	0	2,3,4	19.7838	101.2456	-284.18	50.9616	260.8012	SLD 13	2.576	Si
6.49	0.005655	2.4	0	2,3,4	14.6615	118.6	-281.74	32.1519	260.0839	SLD 13	2.193	Si
6.9	0.005655	2.4	0	2,3,4	9.6026	135.7409	-279.33	18.301	258.7015	SLD 13	1.906	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.001	950	1	0.344	1	SLV 13	Si
1.21	1.137	1273	1.128	0.38	1.105	SLV 13	Si
1.61	1.314	1782	1.295	0.426	1.238	SLV 13	Si
2.02	1.449	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
2.43	1.59	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
2.83	1.758	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
3.24	1.965	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.65	2.201	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.05	2.412	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.46	2.6	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.87	2.529	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	2	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.645	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.393	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.207	1459	1.193	0.398	1.157	SLV 13	Si
6.9	1.063	1090	1.058	0.361	1.048	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.736	391	1.742	0.251	1.576	SLD 13	Si
1.21	1.973	510	1.942	0.277	1.738	SLD 13	Si
1.61	2.28	705	2.218	0.31	1.947	SLD 13	Si
2.02	2.512	876	2.425	0.334	2.101	SLD 9	Si
2.43	2.752	1078	2.64	0.359	2.256	SLD 9	Si
2.83	3.045	1360	2.904	0.388	2.44	SLD 9	Si
3.24	3.402	1758	3.226	0.424	2.661	SLD 7	Si
3.65	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
4.05	4.179	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
4.46	4.5	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
4.87	4.391	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	3.467	1842	3.288	0.43	2.703	SLD 13	Si
5.68	2.852	1170	2.73	0.369	2.319	SLD 13	Si
6.09	2.418	805	2.342	0.325	2.039	SLD 13	Si
6.49	2.096	583	2.052	0.29	1.821	SLD 13	Si
6.9	1.844	443	1.833	0.263	1.652	SLD 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-533.17	SLU 14	129.7	52.82	551.72	1	135.19	0	-313.46	SLU 1	106.45	83.89	539.69	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-530.03	SLU 14	129.7	52.82	551.13	1	135.19	0	-311.05	SLU 1	106.13	83.89	539.2	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-526.86	SLU 14	129.7	52.82	550.52	1	135.19	0	-308.61	SLU 1	105.8	83.89	538.71	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-523.69	SLU 14	129.7	52.82	549.91	1	135.19	0	-306.17	SLU 1	105.47	83.89	538.21	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-520.52	SLU 14	129.7	52.82	549.31	1	135.19	0	-303.73	SLU 1	105.14	83.89	537.72	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-517.35	SLU 14	129.7	52.82	548.7	1	135.19	0	-301.29	SLU 1	104.81	83.89	537.22	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-514.17	SLU 14	129.7	52.82	548.09	1	135.19	0	-298.85	SLU 1	104.48	83.89	536.73	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-511	SLU 14	129.7	52.82	547.49	1	135.19	0	-296.41	SLU 1	104.15	83.89	536.23	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-507.83	SLU 14	129.7	52.82	546.88	1	135.19	0	-293.97	SLU 1	103.82	83.89	535.74	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-504.66	SLU 14	129.7	52.82	546.27	1	135.19	0	-291.53	SLU 1	103.49	83.89	535.25	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-501.49	SLU 14	129.7	52.82	545.67	1	135.19	0	-289.09	SLU 1	103.16	83.89	534.75	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-498.31	SLU 14	129.7	52.82	545.06	1	135.19	0	-286.65	SLU 1	102.83	83.89	534.26	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-495.14	SLU 14	129.7	52.82	544.45	1	135.19	0	-284.21	SLU 1	102.5	83.89	533.76	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-491.97	SLU 14	129.7	52.82	543.85	1	135.19	0	-281.77	SLU 1	102.17	83.89	533.27	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-488.8	SLU 14	129.7	52.82	543.24	1	135.19	0	-279.33	SLU 1	101.85	83.89	532.78	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-485.66	SLU 14	129.7	52.82	542.64	1	135.19	0	-276.92	SLU 1	101.52	83.89	532.29	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-309	SLV 13	109.13	52.82	508.85	1	1.47	-69.78	-317.39	SLV 9	106.98	83.89	540.48	1	2.74	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-306.59	SLV 13	108.83	52.82	508.39	1	1.47	-69.78	-314.98	SLV 9	106.66	83.89	540	1	2.73	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-304.15	SLV 13	108.51	52.82	507.92	1	1.47	-69.78	-312.54	SLV 9	106.33	83.89	539.5	1	2.73	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-301.71	SLV 13	108.2	52.82	507.46	1	1.47	-69.78	-310.1	SLV 9	106	83.89	539.01	1	2.72	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-299.27	SLV 13	107.89	52.82	506.99	1	1.46	-69.78	-307.66	SLV 9	105.67	83.89	538.51	1	2.72	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-296.83	SLV 13	107.58	52.82	506.52	1	1.46	-69.78	-305.22	SLV 9	105.34	83.89	538.02	1	2.71	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-294.39	SLV 13	107.27	52.82	506.06	1	1.46	-69.78	-302.78	SLV 9	105.01	83.89	537.52	1	2.71	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-291.95	SLV 13	106.96	52.82	505.59	1	1.45	-69.78	-300.34	SLV 9	104.68	83.89	537.03	1	2.7	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-289.51	SLV 13	106.65	52.82	505.12	1	1.45	-69.78	-297.9	SLV 9	104.35	83.89	536.54	1	2.7	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-287.07	SLV 13	106.34	52.82	504.66	1	1.45	-69.78	-295.46	SLV 9	104.02	83.89	536.04	1	2.69	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-284.63	SLV 13	106.03	52.82	504.19	1	1.45	-69.78	-293.02	SLV 9	103.69	83.89	535.55	1	2.69	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-282.19	SLV 13	105.71	52.82	503.72	1	1.44	-69.78	-290.58	SLV 9	103.36	83.89	535.05	1	2.68	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-279.75	SLV 13	105.4	52.82	503.26	1	1.44	-69.78	-288.14	SLV 9	103.03	83.89	534.56	1	2.68	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-277.31	SLV 13	105.09	52.82	502.79	1	1.44	-69.78	-285.7	SLV 9	102.71	83.89	534.07	1	2.67	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-274.87	SLV 13	104.78	52.82	502.32	1	1.44	-69.78	-283.26	SLV 9	102.38	83.89	533.57	1	2.67	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.82	-272.46	SLV 13	104.47	52.82	501.86	1	1.43	-69.78	-280.85	SLV 9	102.05	83.89	533.08	1	2.66	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-315.87	SLD 13	110.01	52.82	510.17	1	3.82	-26.86	-319.1	SLD 9	107.22	83.89	540.83	1	7.11	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-313.46	SLD 13	109.7	52.82	509.71	1	3.81	-26.86	-316.69	SLD 9	106.89	83.89	540.34	1	7.1	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-311.02	SLD 13	109.39	52.82	509.24	1	3.8	-26.86	-314.25	SLD 9	106.56	83.89	539.85	1	7.09	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-308.58	SLD 13	109.08	52.82	508.77	1	3.79	-26.86	-311.81	SLD 9	106.23	83.89	539.36	1	7.08	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-306.14	SLD 13	108.77	52.82	508.31	1	3.79	-26.86	-309.37	SLD 9	105.9	83.89	538.86	1	7.06	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-303.7	SLD 13	108.46	52.82	507.84	1	3.78	-26.86	-306.93	SLD 9	105.57	83.89	538.37	1	7.05	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-301.26	SLD 13	108.15	52.82	507.37	1	3.77	-26.86	-304.49	SLD 9	105.24	83.89	537.87	1	7.04	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-298.82	SLD 13	107.84	52.82	506.91	1	3.76	-26.86	-302.05	SLD 9	104.91	83.89	537.38	1	7.03	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-296.38	SLD 13	107.52	52.82	506.44	1	3.76	-26.86	-299.61	SLD 9	104.58	83.89	536.88	1	7.02	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-293.94	SLD 13	107.21	52.82	505.97	1	3.75	-26.86	-297.17	SLD 9	104.25	83.89	536.39	1	7	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-291.5	SLD 13	106.9	52.82	505.51	1	3.74	-26.86	-294.73	SLD 9	103.93	83.89	535.9	1	6.99	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-289.06	SLD 13	106.59	52.82	505.04	1	3.74	-26.86	-292.29	SLD 9	103.6	83.89	535.4	1	6.98	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-286.62	SLD 13	106.28	52.82	504.57	1	3.73	-26.86	-289.85	SLD 9	103.27	83.89	534.91	1	6.97	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-284.18	SLD 13	105.97	52.82	504.11	1	3.72	-26.86	-287.41	SLD 9	102.94	83.89	534.41	1	6.95	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-281.74	SLD 13	105.66	52.82	503.64	1	3.71	-26.86	-284.97	SLD 9	102.61	83.89	533.92	1	6.94	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.67	-279.33	SLD 13	105.35	52.82	503.18	1	3.71	-26.86	-282.56	SLD 9	102.28	83.89	533.43	1	6.93	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.473	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.21	1.469	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.61	1.467	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.465	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	1.461	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.83	1.457	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.24	1.455	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.65	1.453	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.05	1.449	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.46	1.445	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.87	1.443	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	1.441	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.438	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.436	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.434	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.9	1.43	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.83	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.21	3.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.61	3.818	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.02	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.43	3.801	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	3.795	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.24	3.789	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.65	3.777	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.05	3.771	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.46	3.766	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	3.76	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	3.754	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.68	3.742	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.09	3.736	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.49	3.73	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.9	3.719	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (855; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (855; 576)	7.35	0	0.24	0	215.41	215.41	0	898	5764	SLD 1	0	215.41	215.41	0	898	1019	SLD 1		Si
	7.35	180	0.24	0	-215.41	-215.41	0	898	5764	SLD 1	0	-215.41	-215.41	0	898	1019	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (855; 576)	7.35	0	0.24	0	580.153	580.153	0	2417	5764	SLV 1	0	580.153	580.153	0	2417	1019	SLV 1		No
	7.35	180	0.24	0	-580.153	-580.153	0	2417	5764	SLV 1	0	-580.153	-580.153	0	2417	1019	SLV 1		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (855; 576)	7.35	0	1.135	158	1.201	0.177	1.111	SLD 1	Si
	7.35	180	1.135	158	1.201	0.177	1.111	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

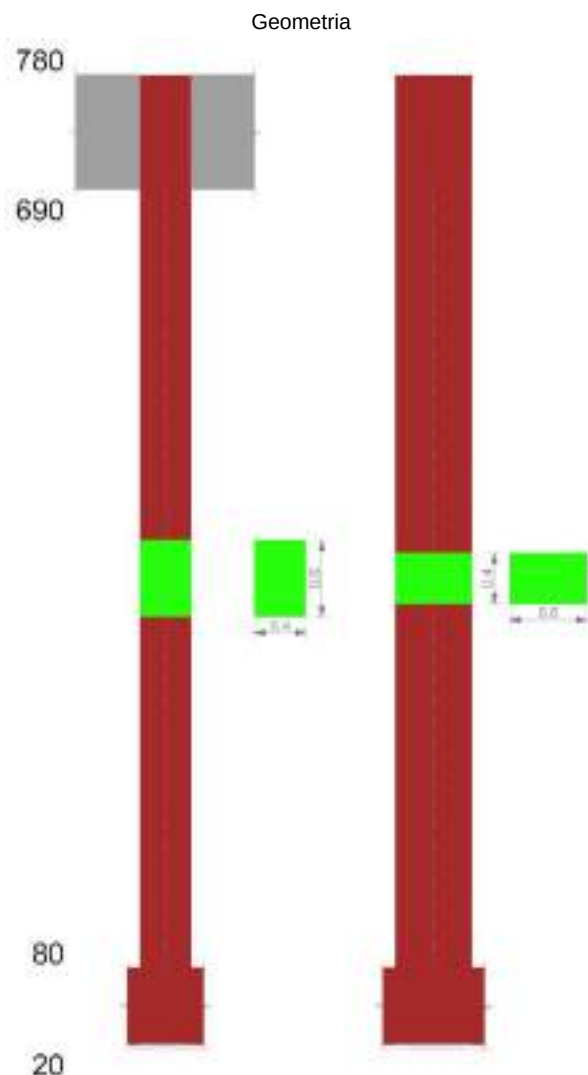
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (855; 576)	7.35	0	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 1	No
	7.35	180	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 1	No

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.
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-533.17	SLU 14	12.174	21.6699	2.7144	22.1514	-12.174	-24.8657	6.37		Min	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-533.17	SLU 14	12.174	21.6699	2.7144	22.1514	-12.174	-24.8657	6.37		X	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-533.17	SLU 14	12.174	21.6699	2.7144	22.1514	-12.174	-24.8657		5.43	Min	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-533.17	SLU 14	12.174	21.6699	2.7144	22.1514	-12.174	-24.8657		5.43	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.

Pilastrata (855; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005661	4.1	0	1, 2, 4	-0.0112	-2.4962	-533.16	-0.0713	-15.9146	SLU 14	6.376	Si
1.21	0.00558	4.6	0	1, 2, 3, 4	-0.0106	-1.9538	-530.03	-0.0672	-12.4498	SLU 14	6.372	Si
1.61	0.005499	4.6	0	1, 2, 3, 4	-0.0099	-1.4047	-526.85	-0.0632	-8.9474	SLU 14	6.369	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0093	-0.8556	-523.68	-0.0586	-5.3997	SLU 14	6.311	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0087	-0.3065	-520.51	-0.055	-1.9462	SLU 14	6.349	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.008	0.2426	-517.34	-0.0513	1.5497	SLU 14	6.388	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0074	0.7917	-514.17	-0.0476	5.0886	SLU 14	6.428	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0068	1.3408	-510.99	-0.0438	8.6716	SLU 14	6.467	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0061	1.8899	-507.82	-0.0399	12.2992	SLU 14	6.508	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0055	2.439	-504.65	-0.0361	15.9725	SLU 14	6.549	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0049	2.9881	-501.48	-0.0321	19.6923	SLU 14	6.59	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0042	3.5372	-498.31	-0.0282	23.4594	SLU 14	6.632	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0036	4.0863	-495.13	-0.0241	27.2748	SLU 14	6.675	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.003	4.6354	-491.96	-0.0201	31.1393	SLU 14	6.718	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0024	5.1846	-488.79	-0.0159	35.0541	SLU 14	6.761	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0017	5.7269	-485.66	-0.0118	38.9709	SLU 14	6.805	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005661	4.1	0	1, 2, 4	-149.4005	-214.4002	-312.71	-149.7894	-214.9584	SLV 15	1.003				Si
1.21	0.00558	4.6	0	1, 2, 3, 4	-140.6432	-184.8831	-310.3	-160.8081	-211.391	SLV 15	1.143				Si
1.61	0.005499	4.6	0	1, 2, 3, 4	-281.5277	-48.2761	-313.45	-362.1558	-62.1021	SLV 11	1.286				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-262.6121	-38.8558	-311.01	-358.338	-53.0193	SLV 11	1.365				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-243.6965	-29.4355	-308.57	-367.4541	-44.3839	SLV 11	1.508				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-224.781	-20.0152	-306.13	-376.877	-33.5584	SLV 11	1.677				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	205.8457	11.5197	-307.38	387.1868	21.668	SLV 5	1.881				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-186.9499	-1.2025	-301.25	-395.8816	-2.5463	SLV 11	2.118				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-168.0345	8.0675	-298.81	-396.579	19.0402	SLV 11	2.36				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-149.1191	17.6661	-296.37	-388.1233	45.981	SLV 11	2.603				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-60.8464	84.0785	-288.34	-161.5457	223.2263	SLV 15	2.655				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-51.9802	113.9631	-285.9	-109.7435	240.6052	SLV 15	2.111				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-43.1141	143.8477	-283.46	-73.3911	244.8653	SLV 15	1.702				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-34.2481	173.7323	-281.02	-48.3605	245.321	SLV 15	1.412				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-25.3824	203.6169	-278.58	-30.5277	244.8925	SLV 15	1.203				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-16.6264	233.1341	-276.17	-17.4058	244.0626	SLV 15	1.047				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005661	4.1	0	1, 2, 4	-86.2154	-124.165	-315.86	-157.5364	-226.8796	SLD 15	1.827	Si
1.21	0.00558	4.6	0	1, 2, 3, 4	-81.1615	-107.0216	-313.45	-169.4952	-223.5006	SLD 15	2.088	Si
1.61	0.005499	4.6	0	1, 2, 3, 4	-162.558	-28.1676	-314.25	-386.3483	-66.9453	SLD 11	2.377	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-151.635	-22.6031	-311.81	-383.3332	-57.1405	SLD 11	2.528	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-140.7121	-17.0385	-309.37	-390.8634	-47.3289	SLD 11	2.778	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	129.7676	11.7564	-309.02	397.5262	36.0143	SLD 5	3.063	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	118.8465	6.8342	-306.58	403.3553	23.1947	SLD 5	3.394	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	107.9253	1.928	-304.14	407.3938	7.2779	SLD 5	3.775	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-97.0205	5.1169	-299.61	-402.1586	21.2098	SLD 11	4.145	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-86.0977	10.7842	-297.17	-382.4776	47.9074	SLD 11	4.442	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-35.1109	49.1896	-291.49	-158.3377	221.8279	SLD 15	4.51	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-29.9942	66.5464	-289.05	-111.4039	247.1653	SLD 15	3.714	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-24.8776	83.9032	-286.61	-76.8263	259.1072	SLD 15	3.088	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-19.7611	101.26	-284.17	-51.0681	261.6838	SLD 15	2.584	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-14.6448	118.6169	-281.73	-32.1919	260.7415	SLD 15	2.198	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-9.5918	135.7603	-279.32	-18.3033	259.0617	SLD 15	1.908	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.002	952	1.001	0.344	1.001	SLV 15	Si
1.21	1.129	1254	1.121	0.378	1.099	SLV 15	Si
1.61	1.262	1611	1.242	0.411	1.196	SLV 11	Si
2.02	1.33	1835	1.31	0.43	1.25	SLV 11	Si
2.43	1.455	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
2.83	1.594	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
3.24	1.754	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
3.65	1.941	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.05	2.148	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.46	2.377	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.87	2.447	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	1.949	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.605	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.363	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.182	1391	1.17	0.391	1.138	SLV 15	Si
6.9	1.043	1044	1.04	0.355	1.033	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.738	391	1.742	0.251	1.576	SLD 15	Si
1.21	1.957	501	1.928	0.275	1.728	SLD 15	Si
1.61	2.187	641	2.133	0.3	1.884	SLD 11	Si
2.02	2.307	724	2.242	0.313	1.965	SLD 11	Si
2.43	2.521	883	2.433	0.335	2.106	SLD 11	Si
2.83	2.764	1089	2.651	0.36	2.264	SLD 11	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	3.039	1354	2.899	0.388	2.436	SLD 11	Si
3.65	3.361	1706	3.187	0.419	2.634	SLD 11	Si
4.05	3.719	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
4.46	4.117	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
4.87	4.247	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	3.385	1735	3.209	0.422	2.649	SLD 15	Si
5.68	2.787	1110	2.672	0.363	2.279	SLD 15	Si
6.09	2.365	766	2.295	0.319	2.004	SLD 15	Si
6.49	2.052	556	2.012	0.285	1.792	SLD 15	Si
6.9	1.809	426	1.804	0.259	1.627	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-533.16	SLU 14	130.33	53.13	554.97	1	135.87	0	-313.45	SLU 1	106.45	83.89	539.69	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-530.03	SLU 14	130.33	53.13	554.37	1	135.87	0	-311.04	SLU 1	106.45	84.2	541.2	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-526.85	SLU 14	130.33	53.13	553.76	1	135.87	0	-308.6	SLU 1	106.12	84.2	540.7	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-523.68	SLU 14	130.33	53.13	553.15	1	135.87	0	-306.16	SLU 1	105.79	84.2	540.2	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-520.51	SLU 14	130.33	53.13	552.54	1	135.87	0	-303.72	SLU 1	105.46	84.2	539.71	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-517.34	SLU 14	130.33	53.13	551.92	1	135.87	0	-301.28	SLU 1	105.13	84.2	539.21	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-514.17	SLU 14	130.33	53.13	551.31	1	135.87	0	-298.84	SLU 1	104.8	84.2	538.72	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-510.99	SLU 14	130.33	53.13	550.7	1	135.87	0	-296.4	SLU 1	104.47	84.2	538.22	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-507.82	SLU 14	130.33	53.13	550.09	1	135.87	0	-293.96	SLU 1	104.14	84.2	537.72	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-504.65	SLU 14	130.33	53.13	549.48	1	135.87	0	-291.52	SLU 1	103.81	84.2	537.23	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-501.48	SLU 14	130.33	53.13	548.87	1	135.87	0	-289.08	SLU 1	103.48	84.2	536.73	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-498.31	SLU 14	130.33	53.13	548.26	1	135.87	0	-286.64	SLU 1	103.15	84.2	536.24	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-495.13	SLU 14	130.33	53.13	547.65	1	135.87	0	-284.2	SLU 1	102.82	84.2	535.74	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-491.96	SLU 14	130.33	53.13	547.04	1	135.87	0	-281.76	SLU 1	102.49	84.2	535.24	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-488.79	SLU 14	130.33	53.13	546.43	1	135.87	0	-279.32	SLU 1	102.15	84.2	534.75	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	1.35	-485.66	SLU 14	130.33	53.13	545.83	1	135.87	0	-276.91	SLU 1	101.83	84.2	534.26	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-308.99	SLV 15	109.64	53.13	511.84	1	1.48	69.77	-317.38	SLV 11	106.98	83.89	540.48	1	2.74	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-306.58	SLV 15	109.33	53.13	511.38	1	1.48	69.77	-314.97	SLV 11	106.98	84.2	541.99	1	2.74	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-304.14	SLV 15	109.02	53.13	510.91	1	1.48	69.77	-312.53	SLV 11	106.65	84.2	541.5	1	2.74	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-301.7	SLV 15	108.71	53.13	510.44	1	1.47	69.77	-310.09	SLV 11	106.32	84.2	541	1	2.73	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-299.26	SLV 15	108.39	53.13	509.97	1	1.47	69.77	-307.65	SLV 11	105.99	84.2	540.51	1	2.73	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-296.82	SLV 15	108.08	53.13	509.5	1	1.47	69.77	-305.21	SLV 11	105.66	84.2	540.01	1	2.72	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-294.38	SLV 15	107.77	53.13	509.03	1	1.46	69.77	-302.77	SLV 11	105.33	84.2	539.51	1	2.72	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-291.94	SLV 15	107.45	53.13	508.56	1	1.46	69.77	-300.33	SLV 11	105	84.2	539.02	1	2.71	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-289.5	SLV 15	107.14	53.13	508.09	1	1.46	69.77	-297.89	SLV 11	104.67	84.2	538.52	1	2.71	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-287.06	SLV 15	106.83	53.13	507.62	1	1.46	69.77	-295.45	SLV 11	104.34	84.2	538.03	1	2.7	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-284.62	SLV 15	106.51	53.13	507.16	1	1.45	69.77	-293.01	SLV 11	104.01	84.2	537.53	1	2.7	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-282.18	SLV 15	106.2	53.13	506.69	1	1.45	69.77	-290.57	SLV 11	103.68	84.2	537.03	1	2.69	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-279.74	SLV 15	105.89	53.13	506.22	1	1.45	69.77	-288.13	SLV 11	103.35	84.2	536.54	1	2.69	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-277.3	SLV 15	105.58	53.13	505.75	1	1.44	69.77	-285.69	SLV 11	103.02	84.2	536.04	1	2.68	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-274.86	SLV 15	105.26	53.13	505.28	1	1.44	69.77	-283.25	SLV 11	102.69	84.2	535.55	1	2.68	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.84	-272.45	SLV 15	104.95	53.13	504.81	1	1.44	69.77	-280.84	SLV 11	102.36	84.2	535.06	1	2.67	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-315.86	SLD 15	110.52	53.13	513.17	1	3.83	26.86	-319.1	SLD 11	107.21	83.89	540.83	1	7.11	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-313.45	SLD 15	110.21	53.13	512.7	1	3.83	26.86	-316.69	SLD 11	107.22	84.2	542.34	1	7.13	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-311.01	SLD 15	109.9	53.13	512.23	1	3.82	26.86	-314.25	SLD 11	106.89	84.2	541.85	1	7.11	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-308.57	SLD 15	109.59	53.13	511.76	1	3.81	26.86	-311.81	SLD 11	106.56	84.2	541.35	1	7.1	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-306.13	SLD 15	109.27	53.13	511.29	1	3.81	26.86	-309.37	SLD 11	106.23	84.2	540.86	1	7.09	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-303.69	SLD 15	108.96	53.13	510.82	1	3.8	26.86	-306.93	SLD 11	105.9	84.2	540.36	1	7.08	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-301.25	SLD 15	108.65	53.13	510.36	1	3.79	26.86	-304.49	SLD 11	105.56	84.2	539.86	1	7.06	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-298.81	SLD 15	108.34	53.13	509.89	1	3.78	26.86	-302.05	SLD 11	105.23	84.2	539.37	1	7.05	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-296.37	SLD 15	108.02	53.13	509.42	1	3.78	26.86	-299.61	SLD 11	104.9	84.2	538.87	1	7.04	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-293.93	SLD 15	107.71	53.13	508.95	1	3.77	26.86	-297.17	SLD 11	104.57	84.2	538.38	1	7.03	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-291.49	SLD 15	107.4	53.13	508.48	1	3.76	26.86	-294.73	SLD 11	104.24	84.2	537.88	1	7.02	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-289.05	SLD 15	107.08	53.13	508.01	1	3.75	26.86	-292.29	SLD 11	103.91	84.2	537.38	1	7	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-286.61	SLD 15	106.77	53.13	507.54	1	3.75	26.86	-289.85	SLD 11	103.58	84.2	536.89	1	6.99	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-284.17	SLD 15	106.46	53.13	507.07	1	3.74	26.86	-287.41	SLD 11	103.25	84.2	536.39	1	6.98	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-281.73	SLD 15	106.15	53.13	506.6	1	3.73	26.86	-284.97	SLD 11	102.92	84.2	535.9	1	6.97	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.68	-279.32	SLD 15	105.84	53.13	506.14	1	3.72	26.86	-282.56	SLD 11	102.59	84.2	535.41	1	6.95	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.48	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.21	1.477	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.61	1.473	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.02	1.471	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.43	1.469	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	1.465	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.24	1.461	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.65	1.459	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.05	1.457	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.46	1.453	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	1.451	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	1.449	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.445	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.441	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.439	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.9	1.438	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.848	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.21	3.842	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.61	3.836	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.02	3.83	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.43	3.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.83	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.24	3.807	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.65	3.801	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.05	3.789	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.46	3.783	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.87	3.777	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	3.766	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.68	3.766	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.09	3.754	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.49	3.748	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.9	3.742	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (855; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (855; -1449)	7.35	0	0.24	0	-214.658	-214.658	0	894	5764	SLD 13	0	-214.658	-214.658	0	894	1019	SLD 13		Si
	7.35	180	0.24	0	214.658	214.658	0	894	5764	SLD 13	0	214.658	214.658	0	894	1019	SLD 13		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (855; -1449)	7.35	0	0.24	0	582.784	582.784	0	2428	5764	SLV 3	0	582.784	582.784	0	2428	1019	SLV 3		No
	7.35	180	0.24	0	-582.784	-582.784	0	2428	5764	SLV 3	0	-582.784	-582.784	0	2428	1019	SLV 3		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (855; -1449)	7.35	0	1.135	158	1.201	0.177	1.111	SLD 3	Si
	7.35	180	1.135	158	1.201	0.177	1.111	SLD 3	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

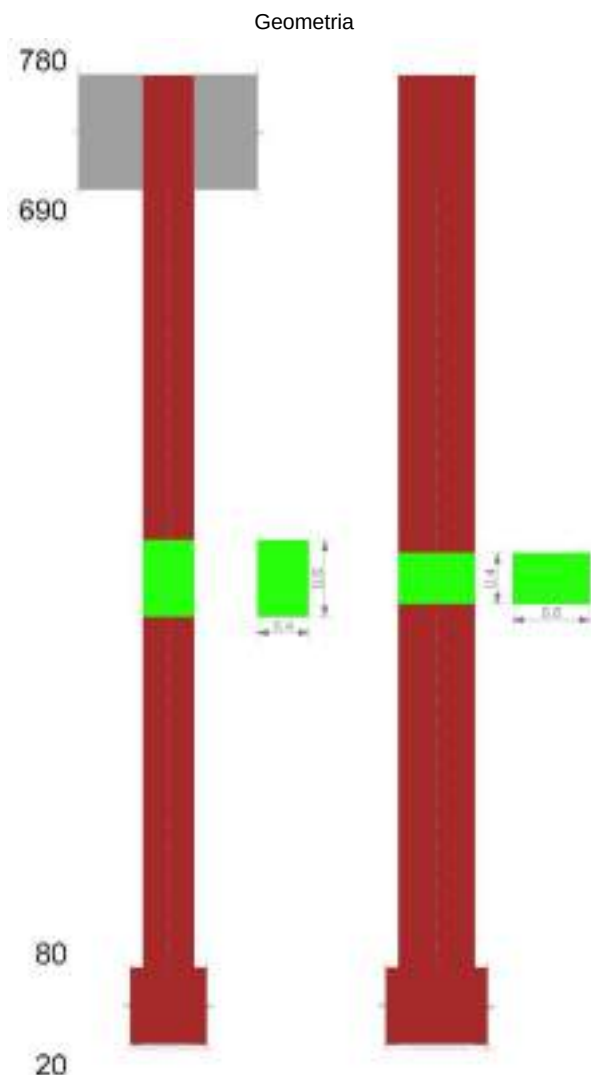
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (855; -1449)	7.35	0	0.436	156	0.477	0.176	0.513	SLV 3	No
	7.35	180	0.436	156	0.477	0.176	0.513	SLV 3	No

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.
0.5	7.35	2.02	40	59	53	53	Si	-523.68	SLU 14	11.9574	21.206	2.7147	21.6286	-11.9574	-24.3434	6.31		Min	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	53	53	Si	-523.68	SLU 14	11.9574	21.206	2.7147	21.6286	-11.9574	-24.3434	6.31		X	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	53	53	Si	-523.68	SLU 14	11.9574	21.206	2.7147	21.6286	-11.9574	-24.3434		5.42	Min	Si	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	53	53	Si	-523.68	SLU 14	11.9574	21.206	2.7147	21.6286	-11.9574	-24.3434		5.42	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.

Pilastrata (1345; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1392	-0.2392	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1392	-0.2392	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1392	0.2392	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1392	0.2392	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.141	-0.085	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.141	0.085	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.141	-0.085	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.141	0.085	0.028	0.0006158	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1392	-0.2392	0.028	0.0006158	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1392	-0.2392	0.028	0.0006158	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1392	0.2392	0.028	0.0006158	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1392	0.2392	0.028	0.0006158	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.241	0.028	0.0006158	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.241	0.028	0.0006158	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005988	4.4	0	1,2,3,5	-0.0447	1.0183	-520.83	-0.2991	6.817	SLU 14	6.695	Si
1.21	0.005946	4.9	0	1,2,3,4,5	-0.0354	0.7356	-517.7	-0.238	4.9386	SLU 14	6.714	Si
1.61	0.005906	4.9	0	1,2,3,4,5	-0.0261	0.4494	-514.53	-0.1758	3.0264	SLU 14	6.734	Si
2.02	0.005818	2.4	0	2,3,4	-0.0168	0.1632	-511.36	-0.1127	1.0984	SLU 14	6.73	Si
2.43	0.005818	2.4	0	2,3,4	-0.0074	-0.123	-508.19	-0.0501	-0.8328	SLU 14	6.772	Si
2.83	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0019	-0.4092	-505.01	0.0132	-2.7882	SLU 14	6.814	Si
3.24	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0113	-0.6954	-501.84	0.0774	-4.7684	SLU 14	6.857	Si
3.65	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0206	-0.9816	-498.67	0.1424	-6.7737	SLU 14	6.901	Si
4.05	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.03	-1.2678	-495.5	0.2083	-8.8048	SLU 14	6.945	Si
4.46	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0393	-1.554	-492.33	0.2749	-10.862	SLU 14	6.99	Si
4.87	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0487	-1.8401	-489.15	0.3425	-12.9458	SLU 14	7.035	Si
5.27	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.058	-2.1263	-485.98	0.4109	-15.0569	SLU 14	7.081	Si
5.68	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0674	-2.4125	-482.81	0.4802	-17.1957	SLU 14	7.128	Si
6.09	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0767	-2.6987	-479.64	0.5505	-19.3628	SLU 14	7.175	Si
6.49	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0861	-2.9849	-476.47	0.6217	-21.5588	SLU 14	7.223	Si
6.9	0.005818	2.4	0	2,3,4	0.0953	-3.2676	-473.33	0.6929	-23.7566	SLU 14	7.27	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005988	4.4	0	1,2,3,5	90.7462	-213.7114	-277.56	105.1553	-247.6456	SLV 13	1.159				Si
1.21	0.005946	4.9	0	1,2,3,4,5	85.4297	-184.3458	-275.15	114.3665	-246.7877	SLV 13	1.339				Si
1.61	0.005906	4.9	0	1,2,3,4,5	80.0469	-154.6146	-272.71	127.209	-245.7104	SLV 13	1.589				Si
2.02	0.005818	2.4	0	2,3,4	74.6642	-124.8834	-270.27	142.889	-238.9962	SLV 13	1.914				Si
2.43	0.005818	2.4	0	2,3,4	69.2816	-95.1523	-267.83	169.5399	-232.8486	SLV 13	2.447				Si
2.83	0.005818	2.4	0	2,3,4	141.6458	-19.7525	-289.69	416.5502	-58.0878	SLV 9	2.941				Si
3.24	0.005818	2.4	0	2,3,4	129.6973	-10.6716	-287.25	429.9198	-35.374	SLV 9	3.315				Si
3.65	0.005818	2.4	0	2,3,4	117.7489	-2.0945	-284.81	439.6012	-7.8197	SLV 9	3.733				Si
4.05	0.005818	2.4	0	2,3,4	-105.744	-8.3207	-305.51	-428.1019	-33.686	SLV 7	4.048				Si
4.46	0.005818	2.4	0	2,3,4	-42.2985	-55.362	-327.37	-174.6009	-228.5245	SLV 3	4.128				Si
4.87	0.005818	2.4	0	2,3,4	-36.9026	-85.4357	-324.93	-112.8353	-261.2325	SLV 3	3.058				Si
5.27	0.005818	2.4	0	2,3,4	-31.5069	-115.5096	-322.49	-73.9795	-271.2216	SLV 3	2.348				Si
5.68	0.005818	2.4	0	2,3,4	26.2221	142.6981	-248.31	48.6398	264.693	SLV 13	1.855				Si
6.09	0.005818	2.4	0	2,3,4	20.8406	172.4292	-245.87	31.8438	263.4669	SLV 13	1.528				Si
6.49	0.005818	2.4	0	2,3,4	15.46	202.1604	-243.43	19.9799	261.2654	SLV 13	1.292				Si
6.9	0.005818	2.4	0	2,3,4	10.1478	231.5261	-241.02	11.3682	259.3711	SLV 13	1.12				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005988	4.4	0	1,2,3,5	52.3431	-122.8902	-292.75	112.7018	-264.5996	SLD 13	2.153	Si
1.21	0.005946	4.9	0	1,2,3,4,5	-49.3166	106.9248	-331.7	-121.5057	263.4403	SLD 3	2.464	Si
1.61	0.005906	4.9	0	1,2,3,4,5	-46.2003	89.5223	-329.26	-132.7981	257.3227	SLD 3	2.874	Si
2.02	0.005818	2.4	0	2,3,4	-43.0841	72.1199	-326.82	-146.8439	245.8067	SLD 3	3.408	Si
2.43	0.005818	2.4	0	2,3,4	-39.9679	54.7174	-324.38	-168.6967	230.9517	SLD 3	4.221	Si
2.83	0.005818	2.4	0	2,3,4	-81.6887	10.9989	-307.96	-397.2649	53.4895	SLD 7	4.863	Si
3.24	0.005818	2.4	0	2,3,4	-74.7857	5.4959	-305.52	-401.5479	29.5092	SLD 7	5.369	Si
3.65	0.005818	2.4	0	2,3,4	-67.8828	0.2824	-303.08	-397.8545	1.6552	SLD 7	5.861	Si
4.05	0.005818	2.4	0	2,3,4	-60.98	-5.1168	-300.64	-375.3449	-31.4948	SLD 7	6.155	Si
4.46	0.005818	2.4	0	2,3,4	-24.3871	-32.2956	-312.18	-152.3124	-201.7058	SLD 3	6.246	Si
4.87	0.005818	2.4	0	2,3,4	-21.2711	-49.6979	-309.74	-106.6357	-249.1448	SLD 3	5.013	Si
5.27	0.005818	2.4	0	2,3,4	-18.1551	-67.1004	-307.3	-73.5193	-271.7236	SLD 3	4.05	Si
5.68	0.005818	2.4	0	2,3,4	-15.0393	-84.5028	-304.86	-49.8783	-280.2561	SLD 3	3.317	Si
6.09	0.005818	2.4	0	2,3,4	-11.9238	-101.9053	-302.42	-32.7232	-279.6657	SLD 3	2.744	Si
6.49	0.005818	2.4	0	2,3,4	-8.8088	-119.3078	-299.98	-20.4563	-277.0631	SLD 3	2.322	Si
6.9	0.005818	2.4	0	2,3,4	-5.7335	-136.4963	-297.57	-11.552	-275.0188	SLD 3	2.015	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.141	1283	1.132	0.381	1.108	SLV 13	Si
1.21	1.297	1723	1.277	0.421	1.224	SLV 13	Si
1.61	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.787	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	2.245	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.83	2.658	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
3.24	2.98	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
3.65	3.314	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.05	3.648	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.46	3.801	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.87	2.729	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	2.116	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.727	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.457	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.26	1606	1.241	0.411	1.195	SLV 13	Si
6.9	1.107	1199	1.101	0.372	1.083	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.98	515	1.95	0.278	1.744	SLD 13	Si
1.21	2.248	683	2.189	0.307	1.926	SLD 13	Si
1.61	2.617	960	2.517	0.345	2.169	SLD 13	Si
2.02	3.104	1420	2.956	0.394	2.476	SLD 13	Si
2.43	3.895	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	4.609	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	5.163	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
3.65	5.744	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
4.05	6.332	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
4.46	6.592	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	4.732	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	3.672	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.68	2.998	1312	2.861	0.384	2.411	SLD 13	Si
6.09	2.529	890	2.44	0.336	2.112	SLD 13	Si
6.49	2.187	641	2.133	0.3	1.884	SLD 13	Si
6.9	1.922	482	1.898	0.271	1.705	SLD 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-520.83	SLU 14	130.33	53.13	552.6	1	260.69	0.02	-520.83	SLU 14	128.04	84.2	583.84	1	9232.94	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-517.7	SLU 14	130.33	53.13	551.99	1	260.69	0.02	-517.7	SLU 14	128.04	84.2	583.2	1	9232.94	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-514.53	SLU 14	130.33	53.13	551.38	1	260.69	0.02	-514.53	SLU 14	128.04	84.2	582.55	1	9232.94	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-511.36	SLU 14	130.33	53.13	550.77	1	260.69	0.02	-511.36	SLU 14	127.83	84.04	580.84	1	9217.36	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-508.19	SLU 14	130.33	53.13	550.16	1	260.69	0.02	-508.19	SLU 14	127.83	84.04	580.19	1	9217.36	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-505.01	SLU 14	130.33	53.13	549.55	1	260.69	0.02	-505.01	SLU 14	127.83	84.04	579.55	1	9217.36	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-501.84	SLU 14	130.33	53.13	548.94	1	260.69	0.02	-501.84	SLU 14	127.83	84.04	578.91	1	9217.36	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-498.67	SLU 14	130.33	53.13	548.33	1	260.69	0.02	-498.67	SLU 14	127.83	84.04	578.26	1	9217.36	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-495.5	SLU 14	130.33	53.13	547.72	1	260.69	0.02	-495.5	SLU 14	127.83	84.04	577.62	1	9217.36	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-492.33	SLU 14	130.33	53.13	547.11	1	260.69	0.02	-362.73	SLU 9	113.28	84.04	550.68	1	9207.74	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-489.15	SLU 14	130.33	53.13	546.5	1	260.69	0.02	-359.56	SLU 9	112.85	84.04	550.04	1	9187.72	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-485.98	SLU 14	130.33	53.13	545.89	1	260.69	0.02	-356.39	SLU 9	112.42	84.04	549.4	1	9167.7	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-482.81	SLU 14	130.33	53.13	545.28	1	260.69	0.02	-353.21	SLU 9	111.99	84.04	548.75	1	9147.68	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-479.64	SLU 14	130.33	53.13	544.67	1	260.69	0.02	-350.04	SLU 9	111.56	84.04	548.11	1	9127.66	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-476.47	SLU 14	130.33	53.13	544.06	1	260.69	0.02	-346.87	SLU 9	111.14	84.04	547.47	1	9107.64	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-473.33	SLU 14	130.33	53.13	543.46	1	260.69	0.02	-343.74	SLU 9	110.71	84.04	546.83	1	9087.87	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-259.62	SLV 13	103.31	53.13	502.35	1	1.42	-44.08	-296.07	SLV 9	104.42	84.2	538.15	1	4.28	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-257.21	SLV 13	103	53.13	501.88	1	1.42	-44.08	-293.66	SLV 9	104.1	84.2	537.66	1	4.27	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-254.77	SLV 13	102.69	53.13	501.41	1	1.42	-44.08	-291.22	SLV 9	103.77	84.2	537.17	1	4.26	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-252.33	SLV 13	102.37	53.13	500.94	1	1.42	-44.08	-288.78	SLV 9	103.28	84.04	535.68	1	4.25	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-249.89	SLV 13	102.06	53.13	500.47	1	1.41	-44.08	-286.34	SLV 9	102.95	84.04	535.19	1	4.24	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-247.45	SLV 13	101.75	53.13	500	1	1.41	-44.08	-283.9	SLV 9	102.62	84.04	534.69	1	4.23	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-245.01	SLV 13	101.44	53.13	499.54	1	1.41	-44.08	-281.46	SLV 9	102.29	84.04	534.2	1	4.23	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-242.57	SLV 13	101.12	53.13	499.07	1	1.4	-44.08	-279.02	SLV 9	101.96	84.04	533.7	1	4.22	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-240.13	SLV 13	100.81	53.13	498.6	1	1.4	-44.08	-276.58	SLV 9	101.63	84.04	533.21	1	4.21	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-237.69	SLV 13	100.5	53.13	498.13	1	1.4	-44.08	-274.14	SLV 9	101.3	84.04	532.71	1	4.2	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-235.25	SLV 13	100.18	53.13	497.66	1	1.4	-44.08	-271.7	SLV 9	100.97	84.04	532.22	1	4.2	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-232.81	SLV 13	99.87	53.13	497.19	1	1.39	-44.08	-269.26	SLV 9	100.64	84.04	531.72	1	4.19	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-230.37	SLV 13	99.56	53.13	496.72	1	1.39	-44.08	-266.82	SLV 9	100.31	84.04	531.23	1	4.18	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-227.93	SLV 13	99.24	53.13	496.25	1	1.39	-44.08	-264.38	SLV 9	99.98	84.04	530.73	1	4.17	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-225.49	SLV 13	98.93	53.13	495.78	1	1.38	-44.08	-261.94	SLV 9	99.65	84.04	530.24	1	4.17	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.88	-223.08	SLV 13	98.62	53.13	495.32	1	1.38	-44.08	-259.53	SLV 9	99.32	84.04	529.75	1	4.16	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	Verifica
0.8	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-292.75	SLD 13	107.56	53.13	508.72	1	3.83	-16.94	-306.73	SLD 9	105.87	84.2	540.32	1	11.22	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-290.34	SLD 13	107.25	53.13	508.26	1	3.82	-16.94	-304.32	SLD 9	105.54	84.2	539.83	1	11.2	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-287.9	SLD 13	106.94	53.13	507.79	1	3.82	-16.94	-301.88	SLD 9	105.21	84.2	539.33	1	11.18	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-285.46	SLD 13	106.62	53.13	507.32	1	3.81	-16.94	-299.44	SLD 9	104.72	84.04	537.84	1	11.14	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-283.02	SLD 13	106.31	53.13	506.85	1	3.8	-16.94	-297	SLD 9	104.39	84.04	537.35	1	11.12	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-280.58	SLD 13	106	53.13	506.38	1	3.79	-16.94	-294.56	SLD 9	104.06	84.04	536.85	1	11.1	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-278.14	SLD 13	105.68	53.13	505.91	1	3.79	-16.94	-292.12	SLD 9	103.73	84.04	536.36	1	11.08	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-275.7	SLD 13	105.37	53.13	505.44	1	3.78	-16.94	-289.68	SLD 9	103.4	84.04	535.86	1	11.06	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-273.26	SLD 13	105.06	53.13	504.97	1	3.77	-16.94	-287.24	SLD 9	103.07	84.04	535.37	1	11.04	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
4.46	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-270.82	SLD 13	104.75	53.13	504.5	1	3.76	-16.94	-284.8	SLD 9	102.74	84.04	534.87	1	11.02	Si		
4.87	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-268.38	SLD 13	104.43	53.13	504.03	1	3.76	-16.94	-282.36	SLD 9	102.41	84.04	534.38	1	11.01	Si		
5.27	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-265.94	SLD 13	104.12	53.13	503.56	1	3.75	-16.94	-279.92	SLD 9	102.08	84.04	533.88	1	10.99	Si		
5.68	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-263.5	SLD 13	103.81	53.13	503.09	1	3.74	-16.94	-277.48	SLD 9	101.75	84.04	533.39	1	10.97	Si		
6.09	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-261.06	SLD 13	103.49	53.13	502.62	1	3.73	-16.94	-275.04	SLD 9	101.42	84.04	532.89	1	10.95	Si		
6.49	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-258.62	SLD 13	103.18	53.13	502.15	1	3.73	-16.94	-272.6	SLD 9	101.09	84.04	532.4	1	10.93	Si		
6.9	2X/2Y ø10/24.4	41.95	-256.21	SLD 13	102.87	53.13	501.69	1	3.72	-16.94	-270.19	SLD 9	100.76	84.04	531.91	1	10.91	Si		

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.398	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.21	1.395	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.61	1.393	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	1.387	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.83	1.383	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.24	1.381	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.65	1.379	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.05	1.375	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.46	1.373	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.87	1.371	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	1.367	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.365	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.363	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.359	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.9	1.357	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.637	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.21	3.631	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.61	3.625	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.02	3.613	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.43	3.607	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	3.602	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.24	3.596	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.65	3.59	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.05	3.584	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.46	3.572	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	3.566	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	3.561	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.68	3.555	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.09	3.549	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.49	3.543	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.9	3.531	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (1345; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1345; 576)	7.35	0	0.24	0	-215.105	-215.105	0	896	5764	SLD 15	0	-215.105	-215.105	0	896	1019	SLD 15		Si
	7.35	180	0.24	0	215.105	215.105	0	896	5764	SLD 15	0	215.105	215.105	0	896	1019	SLD 15		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1345; 576)	7.35	0	0.24	0	554.914	554.914	0	2312	5764	SLV 1	0	554.914	554.914	0	2312	1019	SLV 1		No
	7.35	180	0.24	0	-554.914	-554.914	0	2312	5764	SLV 1	0	-554.914	-554.914	0	2312	1019	SLV 1		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1345; 576)	7.35	0	1.162	166	1.226	0.18	1.133	SLD 1	Si
	7.35	180	1.162	166	1.226	0.18	1.133	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

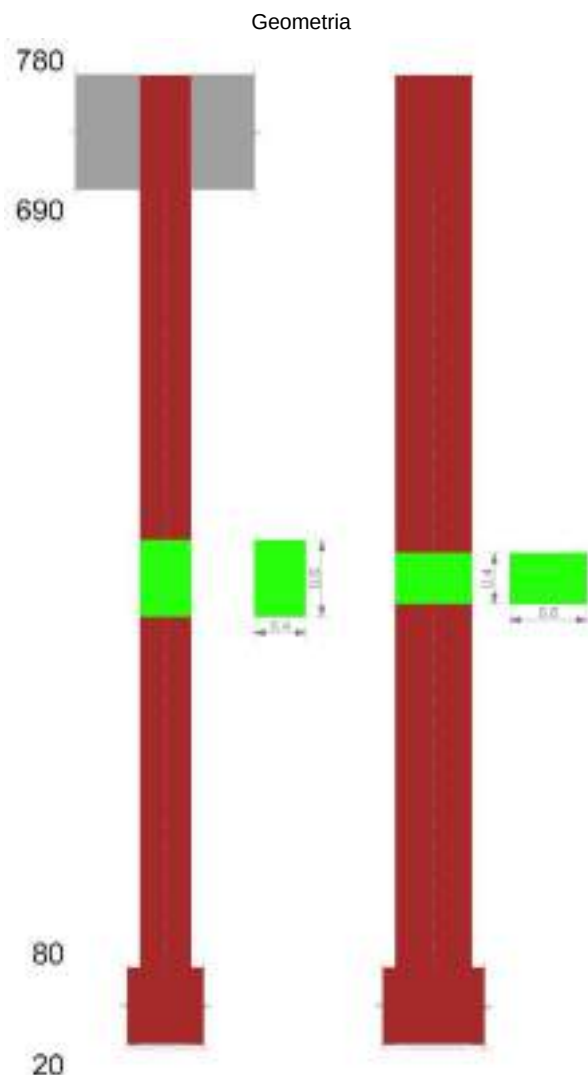
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1345; 576)	7.35	0	0.446	166	0.489	0.18	0.525	SLV 1	No
	7.35	180	0.446	166	0.489	0.18	0.525	SLV 1	No

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	A,x	A,y	A,limX	A,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.
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.83	SLU 14	0.0453	15.2545	1.6018	21.5356	-0.0453	23.1374	6.69		Min	Si	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.83	SLU 14	0.0453	15.2545	1.6018	21.5356	-0.0453	23.1374	6.69		X	Si	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.83	SLU 14	0.0453	15.2545	1.6018	21.5356	-0.0453	23.1374		5.77	Min	Si	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.83	SLU 14	0.0453	15.2545	1.6018	21.5356	-0.0453	23.1374		5.77	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.

Pilastrata (1345; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-0.0046	1.0189	-520.85	-0.0291	6.465	SLU 14	6.345	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.0111	0.736	-517.71	-0.0706	4.6981	SLU 14	6.383	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.0176	0.4497	-514.54	-0.113	2.8879	SLU 14	6.422	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0241	0.1633	-511.37	-0.1561	1.0554	SLU 14	6.463	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0307	-0.1231	-508.2	-0.1996	-0.8003	SLU 14	6.503	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0372	-0.4094	-505.03	-0.2437	-2.6793	SLU 14	6.544	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0438	-0.6958	-501.85	-0.2883	-4.582	SLU 14	6.585	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0503	-0.9822	-498.68	-0.3336	-6.509	SLU 14	6.627	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0569	-1.2685	-495.51	-0.3794	-8.4606	SLU 14	6.67	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0634	-1.5549	-492.34	-0.4257	-10.4374	SLU 14	6.713	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.07	-1.8413	-489.17	-0.4727	-12.4398	SLU 14	6.756	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0765	-2.1276	-485.99	-0.5203	-14.4684	SLU 14	6.8	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0831	-2.414	-482.82	-0.5686	-16.5236	SLU 14	6.845	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0896	-2.7004	-479.65	-0.6174	-18.606	SLU 14	6.89	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0962	-2.9868	-476.48	-0.6669	-20.7161	SLU 14	6.936	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.1026	-3.2696	-473.34	-0.7165	-22.828	SLU 14	6.982	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-90.6893	-213.7411	-277.56	-94.7244	-223.251	SLV 15	1.044				Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-85.3762	-184.3714	-275.15	-103.9163	-224.4091	SLV 15	1.217				Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-79.9969	-154.6362	-272.71	-116.7277	-225.6377	SLV 15	1.459				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-74.6177	-124.9009	-270.27	-134.64	-225.371	SLV 15	1.804				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-69.2385	-95.1657	-267.83	-159.8514	-219.7099	SLV 15	2.309				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-141.6673	-19.7553	-289.7	-385.2055	-53.7165	SLV 11	2.719				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-129.7172	-10.673	-287.26	-398.2366	-32.7664	SLV 11	3.07				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-117.7671	-2.0953	-284.82	-407.3451	-7.2474	SLV 11	3.459				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	105.7197	-8.3223	-305.52	399.3353	-31.436	SLV 5	3.777				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	42.236	-55.3703	-327.38	166.3222	-218.044	SLV 1	3.938				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	36.8478	-85.4484	-324.94	107.3136	-248.8554	SLV 1	2.912				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-31.5851	112.9819	-250.75	-70.0098	250.4296	SLV 15	2.217				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-26.2065	142.7171	-248.31	-45.6759	248.7442	SLV 15	1.743				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-20.8285	172.4524	-245.87	-29.7587	246.3915	SLV 15	1.429				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-15.4513	202.1876	-243.43	-18.6695	244.2993	SLV 15	1.208				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-10.1426	231.5573	-241.02	-10.561	241.1105	SLV 15	1.041				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-52.3275	-122.9072	-292.76	-103.1763	-242.3411	SLD 15	1.972	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-49.2639	-106.0549	-290.35	-112.3047	-241.7684	SLD 15	2.28	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	46.1203	89.5352	-329.27	124.1924	241.0995	SLD 1	2.693	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	43.0094	72.1302	-326.83	139.9275	234.6697	SLD 1	3.253	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	39.8984	54.7252	-324.39	160.8423	220.6134	SLD 1	4.031	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	81.6587	11.0003	-307.97	374.5459	50.4553	SLD 5	4.587	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	74.7582	5.4962	-305.53	380.5778	27.9798	SLD 5	5.091	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	67.8577	0.2821	-303.09	378.9278	1.5755	SLD 5	5.584	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	60.9573	-5.118	-300.65	357.5228	-30.0176	SLD 5	5.865	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	24.3439	-32.3007	-312.19	145.9877	-193.7037	SLD 1	5.997	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	21.2331	-49.7056	-309.75	102.1451	-239.1162	SLD 1	4.811	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	18.1225	-67.1106	-307.31	70.2746	-260.2392	SLD 1	3.878	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	15.0119	-84.5156	-304.87	47.5145	-267.502	SLD 1	3.165	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	11.9016	-101.9207	-302.43	31.0642	-266.0215	SLD 1	2.61	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	8.7919	-119.3257	-299.99	19.3977	-263.2702	SLD 1	2.206	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	5.7218	-136.5168	-297.58	10.9386	-260.9854	SLD 1	1.912	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.039	1036	1.037	0.354	1.03	SLV 15	Si
1.21	1.189	1411	1.177	0.393	1.144	SLV 15	Si
1.61	1.391	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.02	1.678	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.43	2.107	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	2.456	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
3.24	2.74	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
3.65	3.045	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.05	3.355	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.46	3.566	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	2.559	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	1.988	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.619	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.367	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.18	1385	1.168	0.391	1.137	SLV 15	Si
6.9	1.035	1026	1.033	0.353	1.027	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.805	424	1.801	0.259	1.624	SLD 15	Si
1.21	2.063	563	2.023	0.287	1.8	SLD 15	Si
1.61	2.412	800	2.336	0.324	2.035	SLD 15	Si
2.02	2.91	1226	2.783	0.375	2.356	SLD 15	Si
2.43	3.654	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.83	4.261	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	4.746	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
3.65	5.279	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
4.05	5.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
4.46	6.182	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.87	4.438	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	3.449	1818	3.271	0.429	2.692	SLD 15	Si
5.68	2.811	1132	2.693	0.365	2.293	SLD 15	Si
6.09	2.371	770	2.3	0.32	2.008	SLD 15	Si
6.49	2.046	552	2.006	0.285	1.787	SLD 15	Si
6.9	1.797	421	1.795	0.258	1.62	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-520.85	SLU 14	130.33	53.13	552.6	1	260.53	-0.02	-520.85	SLU 14	128.04	84.2	583.84	1	13184.13	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-517.71	SLU 14	130.33	53.13	552	1	260.53	-0.02	-517.71	SLU 14	128.04	84.2	583.2	1	13184.13	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-514.54	SLU 14	130.33	53.13	551.39	1	260.53	-0.02	-514.54	SLU 14	128.04	84.2	582.56	1	13184.13	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-511.37	SLU 14	130.33	53.13	550.78	1	260.53	-0.02	-511.37	SLU 14	128.04	84.2	581.91	1	13184.13	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-508.2	SLU 14	130.33	53.13	550.17	1	260.53	-0.02	-508.2	SLU 14	128.04	84.2	581.27	1	13184.13	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-505.03	SLU 14	130.33	53.13	549.56	1	260.53	-0.02	-505.03	SLU 14	128.04	84.2	580.62	1	13184.13	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-501.85	SLU 14	130.33	53.13	548.95	1	260.53	-0.02	-501.85	SLU 14	128.04	84.2	579.98	1	13184.13	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-498.68	SLU 14	130.33	53.13	548.34	1	260.53	-0.02	-498.68	SLU 14	128.04	84.2	579.33	1	13184.13	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-495.51	SLU 14	130.33	53.13	547.73	1	260.53	-0.02	-495.51	SLU 14	128.04	84.2	578.69	1	13184.13	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-492.34	SLU 14	130.33	53.13	547.12	1	260.53	-0.02	-492.34	SLU 14	128.04	84.2	578.04	1	13184.13	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-489.17	SLU 14	130.33	53.13	546.51	1	260.53	-0.02	-489.17	SLU 14	128.04	84.2	577.4	1	13184.13	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-485.99	SLU 14	130.33	53.13	545.89	1	260.53	-0.02	-485.99	SLU 14	128.04	84.2	576.75	1	13184.13	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-482.82	SLU 14	130.33	53.13	545.28	1	260.53	-0.02	-482.82	SLU 14	128.04	84.2	576.11	1	13184.13	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-479.65	SLU 14	130.33	53.13	544.67	1	260.53	-0.02	-479.65	SLU 14	128.04	84.2	575.46	1	13184.13	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-476.48	SLU 14	130.33	53.13	544.06	1	260.53	-0.02	-476.48	SLU 14	128.04	84.2	574.82	1	13184.13	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.7	-473.34	SLU 14	130.33	53.13	543.46	1	260.53	-0.02	-473.34	SLU 14	128.04	84.2	574.18	1	13184.13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-259.63	SLV 15	103.31	53.13	502.35	1	1.42	44.09	-296.09	SLV 11	104.43	84.2	538.16	1	4.28	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-257.22	SLV 15	103	53.13	501.88	1	1.42	44.09	-293.68	SLV 11	104.1	84.2	537.67	1	4.27	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-254.78	SLV 15	102.69	53.13	501.41	1	1.42	44.09	-291.24	SLV 11	103.77	84.2	537.17	1	4.26	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-252.34	SLV 15	102.37	53.13	500.94	1	1.42	44.09	-288.8	SLV 11	103.44	84.2	536.67	1	4.26	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-249.9	SLV 15	102.06	53.13	500.48	1	1.41	44.09	-286.36	SLV 11	103.11	84.2	536.18	1	4.25	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-247.46	SLV 15	101.75	53.13	500.01	1	1.41	44.09	-283.92	SLV 11	102.78	84.2	535.68	1	4.24	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-245.02	SLV 15	101.44	53.13	499.54	1	1.41	44.09	-281.48	SLV 11	102.45	84.2	535.19	1	4.23	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-242.58	SLV 15	101.12	53.13	499.07	1	1.4	44.09	-279.04	SLV 11	102.12	84.2	534.69	1	4.23	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-240.14	SLV 15	100.81	53.13	498.6	1	1.4	44.09	-276.6	SLV 11	101.79	84.2	534.19	1	4.22	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-237.7	SLV 15	100.5	53.13	498.13	1	1.4	44.09	-274.16	SLV 11	101.46	84.2	533.7	1	4.21	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-235.26	SLV 15	100.18	53.13	497.66	1	1.4	44.09	-271.72	SLV 11	101.12	84.2	533.2	1	4.2	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-232.82	SLV 15	99.87	53.13	497.19	1	1.39	44.09	-269.28	SLV 11	100.79	84.2	532.71	1	4.2	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-230.38	SLV 15	99.56	53.13	496.72	1	1.39	44.09	-266.84	SLV 11	100.46	84.2	532.21	1	4.19	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-227.94	SLV 15	99.25	53.13	496.25	1	1.39	44.09	-264.4	SLV 11	100.13	84.2	531.72	1	4.18	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-225.5	SLV 15	98.93	53.13	495.78	1	1.38	44.09	-261.96	SLV 11	99.8	84.2	531.22	1	4.17	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.89	-223.09	SLV 15	98.62	53.13	495.32	1	1.38	44.09	-259.55	SLV 11	99.48	84.2	530.73	1	4.17	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-292.76	SLD 15	107.56	53.13	508.72	1	3.83	16.95	-306.74	SLD 11	105.87	84.2	540.32	1	11.22	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-290.35	SLD 15	107.25	53.13	508.26	1	3.82	16.95	-304.33	SLD 11	105.54	84.2	539.83	1	11.2	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-287.91	SLD 15	106.94	53.13	507.79	1	3.82	16.95	-301.89	SLD 11	105.21	84.2	539.34	1	11.18	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-285.47	SLD 15	106.62	53.13	507.32	1	3.81	16.95	-299.45	SLD 11	104.88	84.2	538.84	1	11.16	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-283.03	SLD 15	106.31	53.13	506.85	1	3.8	16.95	-297.01	SLD 11	104.55	84.2	538.34	1	11.14	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-280.59	SLD 15	106	53.13	506.38	1	3.79	16.95	-294.57	SLD 11	104.22	84.2	537.85	1	11.12	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-278.15	SLD 15	105.68	53.13	505.91	1	3.79	16.95	-292.13	SLD 11	103.89	84.2	537.35	1	11.1	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-275.71	SLD 15	105.37	53.13	505.44	1	3.78	16.95	-289.69	SLD 11	103.56	84.2	536.86	1	11.08	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-273.27	SLD 15	105.06	53.13	504.97	1	3.77	16.95	-287.25	SLD 11	103.23	84.2	536.36	1	11.06	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-270.83	SLD 15	104.75	53.13	504.5	1	3.76	16.95	-284.81	SLD 11	102.9	84.2	535.86	1	11.04	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-268.39	SLD 15	104.43	53.13	504.03	1	3.76	16.95	-282.37	SLD 11	102.57	84.2	535.37	1	11.02	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-265.95	SLD 15	104.12	53.13	503.56	1	3.75	16.95	-279.93	SLD 11	102.24	84.2	534.87	1	11	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-263.51	SLD 15	103.81	53.13	503.09	1	3.74	16.95	-277.49	SLD 11	101.91	84.2	534.38	1	10.98	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-261.07	SLD 15	103.49	53.13	502.62	1	3.73	16.95	-275.05	SLD 11	101.58	84.2	533.88	1	10.96	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-258.63	SLD 15	103.18	53.13	502.16	1	3.73	16.95	-272.61	SLD 11	101.25	84.2	533.38	1	10.94	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	41.96	-256.22	SLD 15	102.87	53.13	501.69	1	3.72	16.95	-270.2	SLD 11	100.92	84.2	532.89	1	10.92	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.396	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.21	1.395	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.61	1.391	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.02	1.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.43	1.387	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	1.383	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.24	1.381	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.65	1.379	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.05	1.375	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.46	1.373	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	1.371	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	1.367	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.365	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.363	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.359	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.9	1.357	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.637	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.21	3.631	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.61	3.625	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.02	3.613	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.43	3.607	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.83	3.602	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.24	3.596	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.65	3.59	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.05	3.578	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.46	3.572	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.87	3.566	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	3.561	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.68	3.555	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.09	3.549	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.49	3.537	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.9	3.531	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (1345; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1345; -1449)	7.35	0	0.24	0	232.167	232.167	0	967	5764	SLD 1	0	232.167	232.167	0	967	1019	SLD 1		Si
	7.35	180	0.24	0	-232.167	-232.167	0	967	5764	SLD 1	0	-232.167	-232.167	0	967	1019	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1345; -1449)	7.35	0	0.24	0	561.53	561.53	0	2340	5764	SLV 3	0	561.53	561.53	0	2340	1019	SLV 3		No
	7.35	180	0.24	0	-561.53	-561.53	0	2340	5764	SLV 3	0	-561.53	-561.53	0	2340	1019	SLV 3		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1345; -1449)	7.35	0	1.057	136	1.13	0.166	1.046	SLD 1	Si
	7.35	180	1.057	136	1.13	0.166	1.046	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

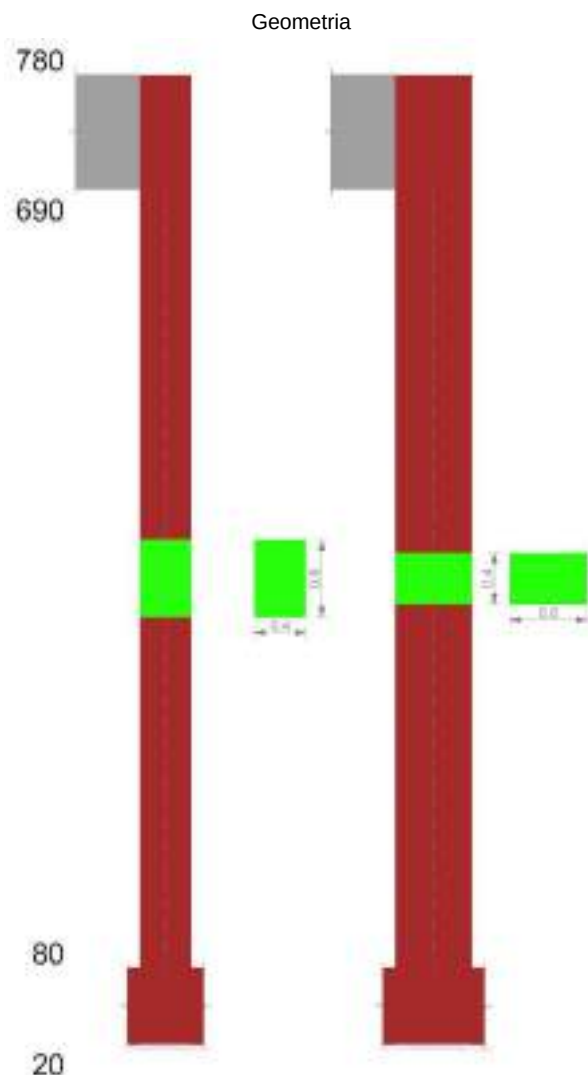
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1345; -1449)	7.35	0	0.406	136	0.451	0.166	0.484	SLV 1	No
	7.35	180	0.406	136	0.451	0.166	0.484	SLV 1	No

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.
0.5	7.35	2.02	40	59	54	54	Si	-511.37	SLU 14	0.0645	16.5659	1.6028	21.1549	-0.0645	22.7577	6.46	5.61	Min	No	5.61	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.85	SLU 14	0.0645	16.8729	1.6028	21.5362	-0.0645	23.139	6.35		X	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.85	SLU 14	0.0645	16.8729	1.6028	21.5362	-0.0645	23.139			Min	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	53	53	Si	-520.85	SLU 14	0.0645	16.8729	1.6028	21.5362	-0.0645	23.139			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.

Pilastrata (1835; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0.142	0	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0.142	0	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	3.5	0	1, 2, 4	-11.547	-7.344	-295	-118.4424	-75.3305	SLU 14	10.257	Si
1.21	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-8.8125	-5.6594	-291.87	-96.2193	-61.7925	SLU 14	10.918	Si
1.61	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-6.0439	-3.9539	-288.69	-69.1736	-45.2525	SLU 14	11.445	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	-3.2754	-2.2483	-285.52	-37.9112	-26.0233	SLU 14	11.575	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	-0.5068	-0.5427	-282.35	-5.9317	-6.3525	SLU 14	11.705	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	2.2618	1.1628	-279.18	26.7746	13.7654	SLU 14	11.838	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	5.0304	2.8684	-276.01	60.2325	34.3456	SLU 14	11.974	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	7.799	4.574	-272.83	92.6545	54.3406	SLU 14	11.88	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	10.5675	6.2795	-269.66	119.3676	70.9318	SLU 14	11.296	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	13.3361	7.9851	-266.49	142.8492	85.5322	SLU 14	10.711	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	16.1047	9.6907	-263.32	163.3522	98.294	SLU 14	10.143	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	18.8733	11.3963	-260.15	181.2479	109.443	SLU 14	9.603	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	21.6418	13.1018	-256.97	196.4381	118.9222	SLU 14	9.077	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	24.4104	14.8074	-253.8	209.428	127.0393	SLU 14	8.579	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	27.179	16.513	-250.63	220.592	134.0236	SLU 14	8.116	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	29.9135	18.1976	-247.5	229.8298	139.8143	SLU 14	7.683	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	3.5	0	1, 2, 4	-58.9861	203.8884	-112.85	-62.7523	216.9063	SLV 3	1.064				Si
1.21	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-50.5563	176.7777	-110.44	-62.5361	218.6667	SLV 3	1.237				Si
1.61	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-42.0275	149.3296	-108	-62.2706	221.256	SLV 3	1.482				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	-33.5132	121.8816	-105.56	-61.8739	225.0246	SLV 3	1.846				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	24.1593	94.0357	-84.33	58.2269	226.6376	SLV 1	2.41				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	20.1332	66.9749	-81.89	69.2646	230.415	SLV 1	3.44				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	16.0702	39.5407	-79.45	97.0958	238.9041	SLV 1	6.042				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	11.4128	-6.771	-256.68	131.3471	-77.9258	SLV 13	11.509				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	8.5492	22.4561	-273.03	70.2301	184.4733	SLV 15	8.215				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	16.9155	51.7252	-270.59	82.6373	252.6927	SLV 15	4.885				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	25.277	80.989	-268.15	80.4188	257.6667	SLV 15	3.182				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	34.9467	-97.7077	-86.04	78.5092	-219.5045	SLV 3	2.247				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	43.4881	-125.1556	-83.6	74.9124	-215.5923	SLV 3	1.723				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	52.0301	-152.6037	-81.16	72.6492	-213.0792	SLV 3	1.396				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	58.7131	198.0401	-258.39	68.8979	232.3936	SLV 15	1.173				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	66.9683	226.9429	-255.98	67.5357	228.8656	SLV 15	1.008				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	3.5	0	1, 2, 4	-39.9146	115.6983	-147.33	-78.8262	228.4893	SLD 3	1.975	Si
1.21	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-33.8881	100.4865	-144.92	-78.4058	232.4919	SLD 3	2.314	Si
1.61	0.005307	4.4	0	1, 2, 3, 4, 5	-27.79	85.0853	-142.48	-77.6614	237.7776	SLD 3	2.795	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	-21.6999	69.6842	-140.04	-76.2609	244.8948	SLD 3	3.514	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	14.7848	54.0536	-125.99	69.1118	252.6744	SLD 1	4.675	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	-9.5771	-37.5434	-238.69	-62.5299	-245.1234	SLD 15	6.529	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	11.1559	-20.0773	-224.64	104.3768	-187.8468	SLD 13	9.356	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	9.3973	-2.7872	-222.2	132.2895	-39.237	SLD 13	14.077	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	8.4619	14.4682	-231.37	90.539	154.8051	SLD 15	10.7	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	14.4654	31.7499	-228.93	103.8315	227.8985	SLD 15	7.178	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	20.4658	49.0285	-226.49	103.968	249.0688	SLD 15	5.08	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	26.4652	66.3065	-224.05	100.2432	251.1515	SLD 15	3.788	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	32.4641	83.5844	-221.61	96.314	247.9771	SLD 15	2.967	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	38.4625	100.8622	-219.17	92.7929	243.3354	SLD 15	2.413	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	44.4607	118.14	-216.73	89.3875	237.5186	SLD 15	2.01	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3, 5	50.3849	135.2053	-214.32	86.8492	233.0551	SLD 15	1.724	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.059	1081	1.055	0.36	1.045	SLV 3	Si
1.21	1.211	1470	1.197	0.399	1.16	SLV 3	Si
1.61	1.42	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.02	1.711	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.43	2.148	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.83	2.904	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.24	4.479	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.65	9.789	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.05	7.262	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.46	3.906	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.87	2.676	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	2.037	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.625	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.09	1.352	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.158	1329	1.148	0.385	1.121	SLV 3	Si
6.9	1.008	965	1.007	0.346	1.006	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.828	435	1.82	0.261	1.64	SLD 3	Si
1.21	2.093	581	2.049	0.29	1.819	SLD 3	Si
1.61	2.459	835	2.377	0.329	2.066	SLD 1	Si
2.02	2.957	1272	2.825	0.38	2.386	SLD 1	Si
2.43	3.719	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.83	5.02	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	7.754	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.65	16.924	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.05	12.572	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.46	6.77	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.87	4.644	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	3.525	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.68	2.816	1137	2.698	0.366	2.297	SLD 3	Si
6.09	2.339	747	2.271	0.316	1.987	SLD 3	Si
6.49	2.002	526	1.967	0.28	1.758	SLD 3	Si
6.9	1.742	394	1.747	0.252	1.58	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-295	SLU 14	107.85	53.13	509.15	1	38.38	6.94	-245.02	SLU 9	97.51	84.2	527.78	1	26.17	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-291.87	SLU 14	107.44	53.13	508.55	1	38.29	6.94	-241.89	SLU 9	97.08	84.2	527.14	1	26.11	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-288.69	SLU 14	107.04	53.13	507.94	1	38.19	6.94	-238.72	SLU 9	96.65	84.2	526.5	1	26.04	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-285.52	SLU 14	106.63	53.13	507.33	1	38.09	6.94	-235.54	SLU 9	96.22	84.2	525.85	1	25.98	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-282.35	SLU 14	106.22	53.13	506.72	1	38	6.94	-232.37	SLU 9	95.79	84.2	525.21	1	25.92	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-279.18	SLU 14	105.82	53.13	506.11	1	37.9	6.94	-229.2	SLU 9	95.36	84.2	524.56	1	25.86	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-276.01	SLU 14	105.41	53.13	505.5	1	37.8	6.94	-226.03	SLU 9	94.93	84.2	523.92	1	25.8	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-272.83	SLU 14	105	53.13	504.89	1	37.7	6.94	-222.86	SLU 9	94.5	84.2	523.27	1	25.73	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-269.66	SLU 14	104.6	53.13	504.28	1	37.61	6.94	-219.68	SLU 9	94.07	84.2	522.63	1	25.67	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-266.49	SLU 14	104.19	53.13	503.67	1	37.51	6.94	-216.51	SLU 9	93.64	84.2	521.98	1	25.61	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-263.32	SLU 14	103.78	53.13	503.06	1	37.41	6.94	-213.34	SLU 9	93.21	84.2	521.34	1	25.55	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-260.15	SLU 14	103.38	53.13	502.45	1	37.32	6.94	-210.17	SLU 9	92.78	84.2	520.69	1	25.49	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-256.97	SLU 14	102.97	53.13	501.84	1	37.22	6.94	-207	SLU 9	92.35	84.2	520.05	1	25.42	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-253.8	SLU 14	102.56	53.13	501.23	1	37.12	6.94	-203.82	SLU 9	91.92	84.2	519.4	1	25.36	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-250.63	SLU 14	102.16	53.13	500.62	1	37.03	6.94	-200.65	SLU 9	91.49	84.2	518.76	1	25.3	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-247.5	SLU 14	101.75	53.13	500.01	1	36.93	6.94	-197.52	SLU 9	91.07	84.2	518.12	1	25.24	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-44.45	SLV 1	75.71	53.13	460.95	1	1.26	82.69	-199.83	SLV 7	91.38	84.2	518.59	1	2.12	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-42.04	SLV 1	75.4	53.13	460.49	1	1.26	82.69	-197.42	SLV 7	91.06	84.2	518.1	1	2.12	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-39.6	SLV 1	75.09	53.13	460.02	1	1.26	82.69	-194.98	SLV 7	90.73	84.2	517.61	1	2.12	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-37.16	SLV 1	74.78	53.13	459.55	1	1.26	82.69	-192.54	SLV 7	90.4	84.2	517.11	1	2.11	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-34.72	SLV 1	74.47	53.13	459.08	1	1.25	82.69	-190.1	SLV 7	90.06	84.2	516.61	1	2.11	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-32.28	SLV 1	74.15	53.13	458.61	1	1.25	82.69	-187.66	SLV 7	89.73	84.2	516.12	1	2.1	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-29.84	SLV 1	73.84	53.13	458.14	1	1.25	82.69	-185.22	SLV 7	89.4	84.2	515.62	1	2.1	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-27.4	SLV 1	73.53	53.13	457.67	1	1.24	82.69	-182.78	SLV 7	89.07	84.2	515.13	1	2.1	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-24.96	SLV 1	73.21	53.13	457.2	1	1.24	82.69	-180.34	SLV 7	88.74	84.2	514.63	1	2.09	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-22.52	SLV 1	72.9	53.13	456.73	1	1.24	82.69	-177.9	SLV 7	88.41	84.2	514.13	1	2.09	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-20.08	SLV 1	72.59	53.13	456.26	1	1.23	82.69	-175.46	SLV 7	88.08	84.2	513.64	1	2.08	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-17.64	SLV 1	72.27	53.13	455.8	1	1.23	82.69	-173.02	SLV 7	87.75	84.2	513.14	1	2.08	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-15.2	SLV 1	71.96	53.13	455.33	1	1.23	82.69	-170.58	SLV 7	87.42	84.2	512.65	1	2.08	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-12.76	SLV 1	71.65	53.13	454.86	1	1.22	82.69	-168.14	SLV 7	87.09	84.2	512.15	1	2.07	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-10.32	SLV 1	71.34	53.13	454.39	1	1.22	82.69	-165.7	SLV 7	86.76	84.2	511.65	1	2.07	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-101.91	-7.91	SLV 1	71.03	53.13	453.92	1	1.22	82.69	-163.29	SLV 7	86.43	84.2	511.16	1	2.06	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-239.25	SLD 13	100.7	53.13	498.43	1	3.6	37.21	-197.11	SLD 7	91.02	84.2	518.04	1	4.71	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-236.84	SLD 13	100.39	53.13	497.96	1	3.6	37.21	-194.7	SLD 7	90.69	84.2	517.55	1	4.7	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-234.4	SLD 13	100.07	53.13	497.49	1	3.59	37.21	-192.26	SLD 7	90.36	84.2	517.05	1	4.69	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-231.96	SLD 13	99.76	53.13	497.03	1	3.58	37.21	-189.82	SLD 7	90.03	84.2	516.56	1	4.68	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-229.52	SLD 13	99.45	53.13	496.56	1	3.57	37.21	-187.38	SLD 7	89.7	84.2	516.06	1	4.67	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-227.08	SLD 13	99.14	53.13	496.09	1	3.57	37.21	-184.94	SLD 7	89.37	84.2	515.57	1	4.66	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-224.64	SLD 13	98.82	53.13	495.62	1	3.56	37.21	-182.5	SLD 7	89.04	84.2	515.07	1	4.65	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-222.2	SLD 13	98.51	53.13	495.15	1	3.55	37.21	-180.06	SLD 7	88.7	84.2	514.57	1	4.65	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-219.76	SLD 13	98.2	53.13	494.68	1	3.54	37.21	-177.62	SLD 7	88.37	84.2	514.08	1	4.64	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-217.32	SLD 13	97.88	53.13	494.21	1	3.54	37.21	-175.18	SLD 7	88.04	84.2	513.58	1	4.63	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-214.88	SLD 13	97.57	53.13	493.74	1	3.53	37.21	-172.74	SLD 7	87.71	84.2	513.09	1	4.62	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-212.44	SLD 13	97.26	53.13	493.27	1	3.52	37.21	-170.3	SLD 7	87.38	84.2	512.59	1	4.61	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-210	SLD 13	96.95	53.13	492.8	1	3.51	37.21	-167.86	SLD 7	87.05	84.2	512.09	1	4.6	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-207.56	SLD 13	96.63	53.13	492.33	1	3.51	37.21	-165.42	SLD 7	86.72	84.2	511.6	1	4.59	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-205.12	SLD 13	96.32	53.13	491.86	1	3.5	37.21	-162.98	SLD 7	86.39	84.2	511.1	1	4.58	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-202.71	SLD 13	96.01	53.13	491.4	1	3.49	37.21	-160.57	SLD 7	86.06	84.2	510.61	1	4.58	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.219	1491	1.204	0.401	1.165	SLV 1	Si
1.21	1.215	1480	1.2	0.4	1.163	SLV 1	Si
1.61	1.213	1475	1.198	0.399	1.161	SLV 1	Si
2.02	1.211	1470	1.197	0.399	1.16	SLV 1	Si
2.43	1.209	1464	1.195	0.398	1.158	SLV 1	Si
2.83	1.205	1454	1.191	0.397	1.155	SLV 1	Si
3.24	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
3.65	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
4.05	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
4.46	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
4.87	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
5.27	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
5.68	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
6.09	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
6.49	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si
6.9	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.168	1487	3.012	0.4	2.515	SLD 1	Si
1.21	3.162	1481	3.007	0.4	2.511	SLD 1	Si
1.61	3.156	1475	3.002	0.399	2.508	SLD 1	Si
2.02	3.15	1468	2.996	0.399	2.504	SLD 1	Si
2.43	3.142	1459	2.989	0.398	2.499	SLD 1	Si
2.83	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
3.24	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
3.65	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
4.05	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
4.46	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
4.87	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
5.27	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
5.68	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
6.09	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
6.49	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si
6.9	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 1	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (1835; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1835; 576)	7.35	180	0.24	0	-248.816	-248.816	0	1037	5764	SLD 1	0	-248.816	-248.816	0	1037	1019	SLD 1		No
	7.35	270	0.24	0	-286.328	-286.328	0	1193	5764	SLD 11	0	-286.328	-286.328	0	1193	1019	SLD 11		No

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1835; 576)	7.35	180	0.24	0	-634.981	-634.981	0	2646	5764	SLV 11	0	-634.981	-634.981	0	2646	1019	SLV 11		No
	7.35	270	0.24	0	-845.18	-845.18	0	3522	5764	SLV 11	0	-845.18	-845.18	0	3522	1019	SLV 11		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1835; 576)	7.35	180	0.982	116	1.058	0.156	0.978	SLD 1	Si
	7.35	270	0.852	83	0.923	0.134	0.844	SLD 11	No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

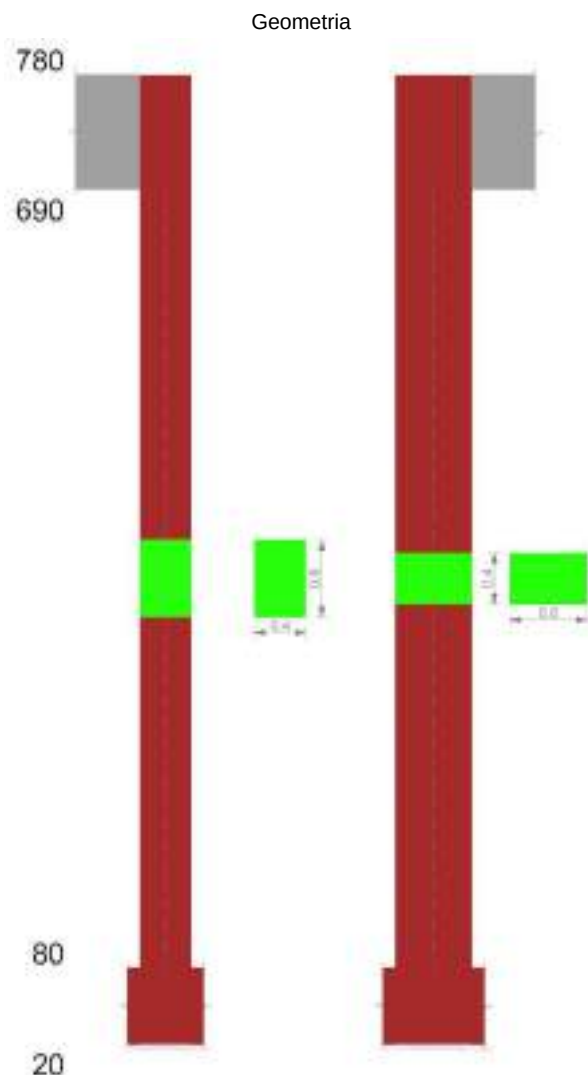
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1835; 576)	7.35	180	0.379	118	0.425	0.156	0.455	SLV 1	No
	7.35	270	0.338	89	0.379	0.139	0.403	SLV 11	No

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.
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.5	SLU 14	14.1031	7.6238	8.5959	10.2151	29.9135	18.1976	9.63	9.84	Min	No	7.68	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.5	SLU 14	14.1031	7.6238	8.5959	10.2151	29.9135	18.1976	9.63	9.84	X	No	7.68	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.5	SLU 14	14.1031	7.6238	8.5959	10.2151	29.9135	18.1976	9.63	9.84	Min	No	7.68	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.5	SLU 14	14.1031	7.6238	8.5959	10.2151	29.9135	18.1976	9.63	9.84	Y	No	7.68	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.

Pilastrata (1835; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	11.6466	-7.3423	-295.47	119.825	-75.5402	SLU 14	10.288	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	8.8723	-5.6581	-292.34	97.1183	-61.9352	SLU 14	10.946	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	6.0634	-3.953	-289.17	69.2905	-45.1734	SLU 14	11.428	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	3.2545	-2.2479	-286	37.6082	-25.9755	SLU 14	11.556	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	0.4457	-0.5428	-282.82	5.2078	-6.3422	SLU 14	11.685	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-2.3632	1.1624	-279.65	-27.9275	13.7365	SLU 14	11.818	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-5.1721	2.8675	-276.48	-61.8232	34.2759	SLU 14	11.953	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-7.9809	4.5726	-273.31	-94.8695	54.3547	SLU 14	11.887	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-10.7898	6.2777	-270.14	-122.1191	71.0514	SLU 14	11.318	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-13.5987	7.9828	-266.96	-146.0293	85.7238	SLU 14	10.739	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-16.4075	9.688	-263.79	-166.8875	98.5401	SLU 14	10.171	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-19.2164	11.3931	-260.62	-185.0579	109.7177	SLU 14	9.63	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-22.0253	13.0982	-257.45	-200.4959	119.2329	SLU 14	9.103	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-24.8341	14.8033	-254.28	-213.7853	127.4348	SLU 14	8.609	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-27.643	16.5084	-251.1	-225.1635	134.4679	SLU 14	8.145	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-30.4174	18.1926	-247.97	-234.5855	140.3055	SLU 14	7.712	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	59.0855	203.9192	-113.15	62.8337	216.8551	SLV 1	1.063				Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	50.6206	176.8042	-110.74	62.5762	218.5621	SLV 1	1.236				Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	42.0546	149.3518	-108.3	62.1923	220.8687	SLV 1	1.479				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	33.4995	121.8993	-105.86	61.6322	224.27	SLV 1	1.84				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-24.0183	94.0485	-84.76	-57.731	226.0578	SLV 3	2.404				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-20.1883	66.9838	-82.32	-69.3139	229.9803	SLV 3	3.433				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-16.173	39.5452	-79.88	-97.5861	238.6113	SLV 3	6.034				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-11.5798	-6.7733	-257.11	-133.678	-78.1912	SLV 15	11.544				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-8.6957	22.4576	-273.33	-71.4603	184.5539	SLV 13	8.218				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-17.0773	51.7303	-270.89	-83.3478	252.4753	SLV 13	4.881				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-25.4546	80.9976	-268.45	-80.9215	257.4957	SLV 13	3.179				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-35.1929	-97.725	-86.34	-78.9089	-219.117	SLV 1	2.242				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-43.7676	-125.1773	-83.9	-75.3764	-215.58	SLV 1	1.722				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-52.3427	-152.6298	-81.46	-73.1383	-213.2691	SLV 1	1.397				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-58.9554	198.063	-258.69	-69.016	231.862	SLV 13	1.171				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-67.2268	226.9694	-256.28	-67.6064	228.2512	SLV 13	1.006				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	40.0017	115.7168	-147.65	78.8018	227.9578	SLD 1	1.97	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	33.9425	100.5023	-145.24	78.3456	231.9783	SLD 1	2.308	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	27.8103	85.9985	-142.8	77.6425	237.5825	SLD 1	2.792	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	21.6845	69.6947	-140.36	76.1957	244.8959	SLD 1	3.514	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-14.714	54.061	-126.39	-68.8239	252.8679	SLD 3	4.677	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	9.4872	-37.5491	-239.01	62.0142	-245.4445	SLD 13	6.537	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-11.2815	-20.0808	-225.04	-105.6794	-188.1068	SLD 15	9.367	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-9.5533	-2.789	-222.6	-133.9412	-39.1028	SLD 15	14.02	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-8.6176	14.4686	-231.69	-92.2375	154.8632	SLD 13	10.703	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-14.6428	31.7522	-229.25	-105.2835	228.3016	SLD 13	7.19	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-20.6653	49.0326	-226.81	-104.9035	248.9048	SLD 13	5.076	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-26.6869	66.3126	-224.37	-100.8758	250.6596	SLD 13	3.78	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-32.7081	83.5924	-221.93	-96.9175	247.6931	SLD 13	2.963	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-38.7289	100.8721	-219.49	-93.3181	243.0536	SLD 13	2.41	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-44.7494	118.1518	-217.05	-89.7644	237.0046	SLD 13	2.006	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-50.6958	135.219	-214.64	-87.1071	232.3372	SLD 13	1.718	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.057	1076	1.053	0.359	1.044	SLV 1	Si
1.21	1.211	1470	1.197	0.399	1.16	SLV 1	Si
1.61	1.422	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.02	1.713	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.43	2.154	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.83	2.91	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.24	4.486	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.65	9.818	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.05	7.262	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.46	3.912	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.87	2.679	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.27	2.037	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.629	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.355	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.16	1334	1.15	0.386	1.122	SLV 1	Si
6.9	1.006	961	1.005	0.345	1.004	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.828	435	1.82	0.261	1.64	SLD 1	Si
1.21	2.096	583	2.052	0.29	1.821	SLD 1	Si
1.61	2.459	835	2.377	0.329	2.066	SLD 1	Si
2.02	2.963	1278	2.831	0.38	2.389	SLD 3	Si
2.43	3.73	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.83	5.033	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	7.768	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.65	16.954	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.05	12.572	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.46	6.776	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.87	4.644	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.27	3.531	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	2.816	1137	2.698	0.366	2.297	SLD 1	Si
6.09	2.345	751	2.276	0.317	1.991	SLD 1	Si
6.49	2.005	528	1.97	0.28	1.76	SLD 1	Si
6.9	1.738	391	1.742	0.251	1.576	SLD 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-295.47	SLU 14	107.91	53.13	509.24	1	38.41	-7.04	-245.49	SLU 9	97.57	84.2	527.87	1	25.81	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-292.34	SLU 14	107.51	53.13	508.64	1	38.31	-7.04	-242.36	SLU 9	97.15	84.2	527.24	1	25.75	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-289.17	SLU 14	107.1	53.13	508.03	1	38.21	-7.04	-239.19	SLU 9	96.72	84.2	526.59	1	25.69	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-286	SLU 14	106.69	53.13	507.42	1	38.12	-7.04	-236.02	SLU 9	96.29	84.2	525.95	1	25.62	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-282.82	SLU 14	106.28	53.13	506.81	1	38.02	-7.04	-232.84	SLU 9	95.86	84.2	525.3	1	25.56	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-279.65	SLU 14	105.88	53.13	506.2	1	37.92	-7.04	-229.67	SLU 9	95.43	84.2	524.66	1	25.5	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-276.48	SLU 14	105.47	53.13	505.59	1	37.83	-7.04	-226.5	SLU 9	95	84.2	524.01	1	25.44	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-273.31	SLU 14	105.06	53.13	504.98	1	37.73	-7.04	-223.33	SLU 9	94.57	84.2	523.37	1	25.38	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-270.14	SLU 14	104.66	53.13	504.37	1	37.63	-7.04	-220.16	SLU 9	94.14	84.2	522.72	1	25.32	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-266.96	SLU 14	104.25	53.13	503.76	1	37.53	-7.04	-216.98	SLU 9	93.71	84.2	522.08	1	25.26	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-263.79	SLU 14	103.84	53.13	503.15	1	37.44	-7.04	-213.81	SLU 9	93.28	84.2	521.43	1	25.2	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-260.62	SLU 14	103.44	53.13	502.54	1	37.34	-7.04	-210.64	SLU 9	92.85	84.2	520.79	1	25.14	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-257.45	SLU 14	103.03	53.13	501.93	1	37.24	-7.04	-207.47	SLU 9	92.42	84.2	520.14	1	25.08	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-254.28	SLU 14	102.62	53.13	501.32	1	37.15	-7.04	-204.3	SLU 9	91.99	84.2	519.5	1	25.01	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-251.1	SLU 14	102.22	53.13	500.71	1	37.05	-7.04	-201.12	SLU 9	91.56	84.2	518.85	1	24.95	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	4.19	-247.97	SLU 14	101.81	53.13	500.11	1	36.95	-7.04	-197.99	SLU 9	91.13	84.2	518.22	1	24.89	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-44.91	SLV 3	75.77	53.13	461.04	1	1.26	-82.69	-199.88	SLV 5	91.39	84.2	518.6	1	2.12	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-42.5	SLV 3	75.46	53.13	460.58	1	1.26	-82.69	-197.47	SLV 5	91.06	84.2	518.11	1	2.12	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-40.06	SLV 3	75.15	53.13	460.11	1	1.26	-82.69	-195.03	SLV 5	90.73	84.2	517.62	1	2.12	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-37.62	SLV 3	74.84	53.13	459.64	1	1.26	-82.69	-192.59	SLV 5	90.4	84.2	517.12	1	2.11	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-35.18	SLV 3	74.52	53.13	459.17	1	1.25	-82.69	-190.15	SLV 5	90.07	84.2	516.62	1	2.11	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-32.74	SLV 3	74.21	53.13	458.7	1	1.25	-82.69	-187.71	SLV 5	89.74	84.2	516.13	1	2.1	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-30.3	SLV 3	73.9	53.13	458.23	1	1.25	-82.69	-185.27	SLV 5	89.41	84.2	515.63	1	2.1	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-27.86	SLV 3	73.59	53.13	457.76	1	1.24	-82.69	-182.83	SLV 5	89.08	84.2	515.14	1	2.1	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-25.42	SLV 3	73.27	53.13	457.29	1	1.24	-82.69	-180.39	SLV 5	88.75	84.2	514.64	1	2.09	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-22.98	SLV 3	72.96	53.13	456.82	1	1.24	-82.69	-177.95	SLV 5	88.42	84.2	514.14	1	2.09	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-20.54	SLV 3	72.65	53.13	456.35	1	1.23	-82.69	-175.51	SLV 5	88.09	84.2	513.65	1	2.08	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-18.1	SLV 3	72.33	53.13	455.88	1	1.23	-82.69	-173.07	SLV 5	87.76	84.2	513.15	1	2.08	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-15.66	SLV 3	72.02	53.13	455.41	1	1.23	-82.69	-170.63	SLV 5	87.43	84.2	512.66	1	2.08	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-13.22	SLV 3	71.71	53.13	454.94	1	1.22	-82.69	-168.19	SLV 5	87.1	84.2	512.16	1	2.07	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-10.78	SLV 3	71.39	53.13	454.48	1	1.22	-82.69	-165.75	SLV 5	86.76	84.2	511.66	1	2.07	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-101.92	-8.37	SLV 3	71.09	53.13	454.01	1	1.22	-82.69	-163.34	SLV 5	86.44	84.2	511.17	1	2.06	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-239.65	SLD 15	100.75	53.13	498.5	1	3.6	-37.26	-197.34	SLD 5	91.05	84.2	518.09	1	4.7	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-237.24	SLD 15	100.44	53.13	498.04	1	3.6	-37.26	-194.93	SLD 5	90.72	84.2	517.6	1	4.69	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-234.8	SLD 15	100.13	53.13	497.57	1	3.59	-37.26	-192.49	SLD 5	90.39	84.2	517.1	1	4.69	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-232.36	SLD 15	99.81	53.13	497.1	1	3.58	-37.26	-190.05	SLD 5	90.06	84.2	516.6	1	4.68	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-229.92	SLD 15	99.5	53.13	496.63	1	3.57	-37.26	-187.61	SLD 5	89.73	84.2	516.11	1	4.67	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-227.48	SLD 15	99.19	53.13	496.16	1	3.57	-37.26	-185.17	SLD 5	89.4	84.2	515.61	1	4.66	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-225.04	SLD 15	98.87	53.13	495.69	1	3.56	-37.26	-182.73	SLD 5	89.07	84.2	515.12	1	4.65	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-222.6	SLD 15	98.56	53.13	495.22	1	3.55	-37.26	-180.29	SLD 5	88.74	84.2	514.62	1	4.64	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-220.16	SLD 15	98.25	53.13	494.76	1	3.55	-37.26	-177.85	SLD 5	88.41	84.2	514.12	1	4.63	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-217.72	SLD 15	97.94	53.13	494.29	1	3.54	-37.26	-175.41	SLD 5	88.07	84.2	513.63	1	4.62	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-215.28	SLD 15	97.62	53.13	493.82	1	3.53	-37.26	-172.97	SLD 5	87.74	84.2	513.13	1	4.61	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-212.84	SLD 15	97.31	53.13	493.35	1	3.52	-37.26	-170.53	SLD 5	87.41	84.2	512.64	1	4.61	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-210.4	SLD 15	97	53.13	492.88	1	3.52	-37.26	-168.09	SLD 5	87.08	84.2	512.14	1	4.6	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-207.96	SLD 15	96.68	53.13	492.41	1	3.51	-37.26	-165.65	SLD 5	86.75	84.2	511.65	1	4.59	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-205.52	SLD 15	96.37	53.13	491.94	1	3.5	-37.26	-163.21	SLD 5	86.42	84.2	511.15	1	4.58	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.7	-203.11	SLD 15	96.06	53.13	491.48	1	3.49	-37.26	-160.8	SLD 5	86.1	84.2	510.66	1	4.57	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.219	1491	1.204	0.401	1.165	SLV 3	Si
1.21	1.217	1486	1.202	0.4	1.164	SLV 3	Si
1.61	1.213	1475	1.198	0.399	1.161	SLV 3	Si
2.02	1.211	1470	1.197	0.399	1.16	SLV 3	Si
2.43	1.209	1464	1.195	0.398	1.158	SLV 3	Si
2.83	1.205	1454	1.191	0.397	1.155	SLV 3	Si
3.24	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
3.65	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
4.05	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
4.46	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
4.87	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
5.27	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
5.68	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
6.09	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
6.49	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si
6.9	1.203	1448	1.189	0.397	1.154	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.168	1487	3.012	0.4	2.515	SLD 3	Si
1.21	3.162	1481	3.007	0.4	2.511	SLD 3	Si
1.61	3.156	1475	3.002	0.399	2.508	SLD 3	Si
2.02	3.15	1468	2.996	0.399	2.504	SLD 3	Si
2.43	3.145	1462	2.991	0.398	2.501	SLD 3	Si
2.83	3.136	1453	2.984	0.397	2.495	SLD 3	Si
3.24	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
3.65	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
4.05	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
4.46	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
4.87	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
5.27	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
5.68	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
6.09	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
6.49	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si
6.9	3.133	1450	2.981	0.397	2.493	SLD 3	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (1835; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1835; -1449)	7.35	90	0.24	0	-279.926	-279.926	0	1166	5764	SLD 9	0	-279.926	-279.926	0	1166	1019	SLD 9		No
	7.35	180	0.24	0	-245.77	-245.77	0	1024	5764	SLD 3	0	-245.77	-245.77	0	1024	1019	SLD 3		No

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1835; -1449)	7.35	90	0.24	0	-877.293	-877.293	0	3655	5764	SLV 9	0	-877.293	-877.293	0	3655	1019	SLV 9		No
	7.35	180	0.24	0	-693.316	-693.316	0	2889	5764	SLV 3	0	-693.316	-693.316	0	2889	1019	SLV 3		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1835; -1449)	7.35	90	0.871	88	0.945	0.138	0.866	SLD 9	No
	7.35	180	0.994	120	1.073	0.158	0.991	SLD 3	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

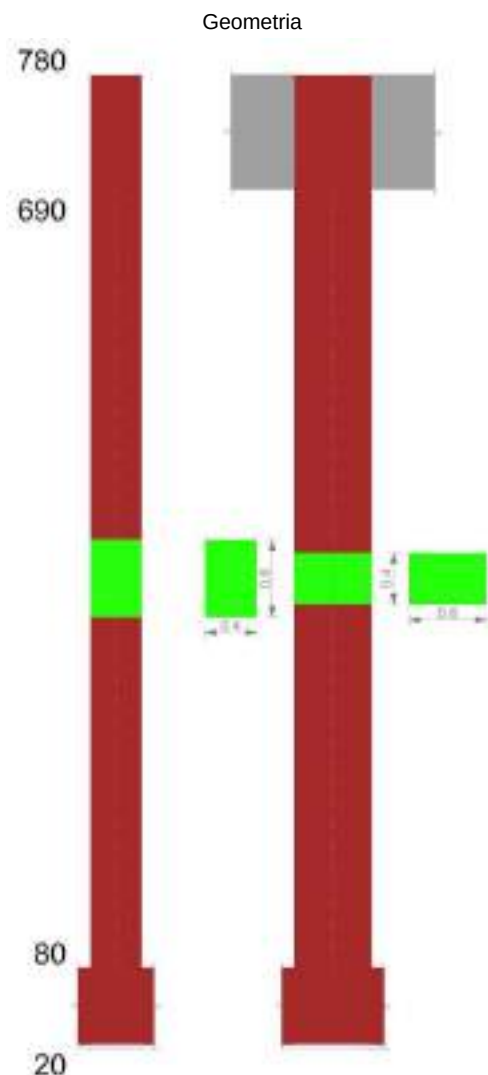
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1835; -1449)	7.35	90	0.346	94	0.388	0.142	0.413	SLV 9	No
	7.35	180	0.384	121	0.43	0.159	0.461	SLV 3	No

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.
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.97	SLU 14	14.3358	7.6379	8.5936	10.2346	-30.4174	18.1926	9.43	9.83	Min	No	7.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.97	SLU 14	14.3358	7.6379	8.5936	10.2346	-30.4174	18.1926	9.43	9.83	X	No	7.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.97	SLU 14	14.3358	7.6379	8.5936	10.2346	-30.4174	18.1926	9.43	9.83	Min	No	7.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	77	77	No	-247.97	SLU 14	14.3358	7.6379	8.5936	10.2346	-30.4174	18.1926	9.43	9.83	Y	No	7.71	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.

Pilastrata (1855; -434)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-0.1889	-0.1936	-236.05	-2.6443	-2.7103	SLU 14	14.001	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.1522	-0.1735	-232.91	-2.1593	-2.4615	SLU 14	14.188	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.1151	-0.1532	-229.74	-1.6552	-2.2029	SLU 14	14.384	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0779	-0.1328	-226.57	-1.137	-1.9373	SLU 14	14.586	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0408	-0.1125	-223.4	-0.6039	-1.6639	SLU 14	14.794	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0037	-0.0921	-220.23	-0.0555	-1.3827	SLU 14	15.007	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0334	-0.0718	-217.05	0.5089	-1.0932	SLU 14	15.226	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0705	-0.0515	-213.88	1.0901	-0.7951	SLU 14	15.452	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1077	-0.0311	-210.71	1.6888	-0.4881	SLU 14	15.684	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1448	-0.0108	-207.54	2.3058	-0.1717	SLU 14	15.924	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1819	0.0096	-204.37	2.9419	0.1546	SLU 14	16.171	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	0.219	0.0299	-201.19	3.5981	0.4911	SLU 14	16.426	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	0.2562	0.0502	-198.02	4.2753	0.8384	SLU 14	16.689	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	0.2933	0.0706	-194.85	4.9746	1.1971	SLU 14	16.961	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	0.3304	0.0909	-191.68	5.697	1.5676	SLU 14	17.242	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	0.3671	0.111	-188.54	6.4344	1.9457	SLU 14	17.528	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-55.3466	-145.5975	-181.98	-85.5892	-225.1553	SLV 15	1.546				Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-47.7959	-136.9456	-179.57	-79.7243	-228.4273	SLV 15	1.668				Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-40.1513	-128.186	-177.13	-72.781	-232.3588	SLV 15	1.813				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-32.0992	119.4187	-173.12	-63.6993	236.9811	SLV 3	1.984				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-24.5501	110.6718	-170.68	-53.7111	242.1298	SLV 3	2.188				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-17.001	101.925	-168.24	-41.3771	248.0656	SLV 3	2.434				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-9.4519	93.1781	-165.8	-25.8414	254.7476	SLV 3	2.734				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-1.899	84.4312	-163.36	-5.831	259.2503	SLV 3	3.071				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	5.6773	75.6843	-160.92	19.4716	259.5753	SLV 3	3.43				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	13.1954	66.9374	-158.48	50.729	257.3383	SLV 3	3.844				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	20.7445	58.1906	-156.04	89.2548	250.37	SLV 3	4.303				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	94.4585	14.9385	-154	369.3738	58.4162	SLV 7	3.91				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	119.7003	12.3061	-151.56	371.3116	38.1735	SLV 7	3.102				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	145.1065	-9.4605	-149.59	368.5745	-24.0299	SLV 11	2.54				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	170.377	-6.841	-147.15	363.0084	-14.5757	SLV 11	2.131				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	195.3367	-4.2538	-144.74	358.7992	-7.8135	SLV 11	1.837				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-34.2781	-83.9675	-181.68	-98.5681	-241.4518	SLD 15	2.876	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-29.5986	-78.9757	-179.27	-91.7571	-244.8284	SLD 15	3.1	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-24.8609	-73.9219	-176.83	-83.7147	-248.919	SLD 15	3.367	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-20.1231	-68.868	-174.39	-74.091	-253.5638	SLD 15	3.682	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	15.1264	-63.8989	-172.02	61.2728	-258.8365	SLD 13	4.051	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	10.5062	-58.8384	-169.58	46.9693	-263.0446	SLD 13	4.471	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	5.8859	-53.7778	-167.14	29.2569	-267.31	SLD 13	4.971	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	1.2633	-48.7172	-164.7	7.0147	-270.5053	SLD 13	5.553	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-3.3741	-43.6566	-162.26	-20.984	-271.5023	SLD 13	6.219	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	8.3034	-38.5448	-159.75	57.1704	-265.3879	SLD 15	6.885	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	13.0411	-33.4909	-157.31	97.8804	-251.3664	SLD 15	7.506	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	58.459	8.6206	-154.18	387.1289	57.0877	SLD 7	6.622	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	74.1609	-6.9483	-152.01	394.4366	-36.9555	SLD 11	5.319	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	89.7952	-5.4434	-149.57	391.655	-23.7011	SLD 11	4.362	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	105.4295	-3.9197	-147.13	385.6367	-14.3373	SLD 11	3.658	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	120.8716	-2.424	-144.72	378.3209	-7.587	SLD 11	3.13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.21	1.598	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.61	1.721	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.02	1.863	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.43	2.031	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.83	2.23	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.24	2.471	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.65	2.74	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.05	3.039	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.46	3.361	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.87	3.713	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	3.514	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.68	2.84	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
6.09	2.365	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
6.49	2.025	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.9	1.77	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	2.567	920	2.474	0.34	2.137	SLD 15	Si
1.21	2.752	1078	2.64	0.359	2.256	SLD 1	Si
1.61	2.969	1283	2.835	0.381	2.393	SLD 1	Si
2.02	3.221	1543	3.058	0.405	2.546	SLD 1	Si
2.43	3.508	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.83	3.859	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
3.24	4.281	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.65	4.76	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.05	5.272	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.46	5.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.87	6.4	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	5.717	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
5.68	4.603	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.09	3.836	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
6.49	3.279	1606	3.109	0.411	2.581	SLD 5	Si
6.9	2.863	1181	2.741	0.37	2.327	SLD 7	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-236.05	SLU 14	100.29	53.13	497.81	1	3067.35	0.09	-235.58	SLU 9	96.23	84.2	525.86	1	1971.78	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-232.91	SLU 14	99.88	53.13	497.21	1	3059.32	0.09	-232.45	SLU 9	95.8	84.2	525.22	1	1967.14	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-229.74	SLU 14	99.48	53.13	496.6	1	3051.19	0.09	-229.27	SLU 9	95.37	84.2	524.58	1	1962.45	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-226.57	SLU 14	99.07	53.13	495.99	1	3043.05	0.09	-226.1	SLU 9	94.94	84.2	523.93	1	1957.75	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-223.4	SLU 14	98.66	53.13	495.38	1	3034.92	0.09	-222.93	SLU 9	94.51	84.2	523.29	1	1953.05	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-220.23	SLU 14	98.26	53.13	494.77	1	3026.79	0.09	-219.76	SLU 9	94.08	84.2	522.64	1	1948.35	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-217.05	SLU 14	97.85	53.13	494.16	1	3018.65	0.09	-216.59	SLU 9	93.65	84.2	522	1	1943.66	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-213.88	SLU 14	97.44	53.13	493.55	1	3010.52	0.09	-213.41	SLU 9	93.22	84.2	521.35	1	1938.96	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-210.71	SLU 14	97.04	53.13	492.94	1	3002.38	0.09	-210.24	SLU 9	92.79	84.2	520.71	1	1934.26	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-207.54	SLU 14	96.63	53.13	492.33	1	2994.25	0.09	-207.07	SLU 9	92.36	84.2	520.06	1	1929.57	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-204.37	SLU 14	96.22	53.13	491.72	1	2986.12	0.09	-203.9	SLU 9	91.93	84.2	519.42	1	1924.87	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-201.19	SLU 14	95.82	53.13	491.11	1	2977.98	0.09	-200.73	SLU 9	91.5	84.2	518.77	1	1920.17	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-198.02	SLU 14	95.41	53.13	490.5	1	2969.85	0.09	-197.55	SLU 9	91.08	84.2	518.13	1	1915.47	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-194.85	SLU 14	95	53.13	489.89	1	2961.72	0.09	-194.38	SLU 9	90.65	84.2	517.48	1	1910.78	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-191.68	SLU 14	94.6	53.13	489.28	1	2953.58	0.09	-191.21	SLU 9	90.22	84.2	516.84	1	1906.08	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	0.05	-188.54	SLU 14	94.19	53.13	488.67	1	2945.55	0.09	-188.08	SLU 9	89.79	84.2	516.2	1	1901.44	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y								Verifica	
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	Verifica	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-179.98	SLV 3	93.1	53.13	487.03	1	4.53	93.18	-181.29	SLV 11	88.87	84.2	514.82	1	1.86	Si	
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-177.57	SLV 3	92.79	53.13	486.56	1	4.52	93.18	-178.88	SLV 11	88.55	84.2	514.33	1	1.85	Si	
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-175.13	SLV 3	92.47	53.13	486.09	1	4.51	93.18	-176.44	SLV 11	88.21	84.2	513.84	1	1.85	Si	
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-172.69	SLV 3	92.16	53.13	485.62	1	4.5	93.18	-174	SLV 11	87.88	84.2	513.34	1	1.85	Si	
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-170.25	SLV 3	91.85	53.13	485.15	1	4.49	93.18	-171.56	SLV 11	87.55	84.2	512.85	1	1.84	Si	
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-167.81	SLV 3	91.53	53.13	484.68	1	4.48	93.18	-169.12	SLV 11	87.22	84.2	512.35	1	1.84	Si	
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-165.37	SLV 3	91.22	53.13	484.21	1	4.47	93.18	-166.68	SLV 11	86.89	84.2	511.85	1	1.84	Si	
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-162.93	SLV 3	90.91	53.13	483.75	1	4.46	93.18	-164.24	SLV 11	86.56	84.2	511.36	1	1.83	Si	
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-160.49	SLV 3	90.6	53.13	483.28	1	4.45	93.18	-161.8	SLV 11	86.23	84.2	510.86	1	1.83	Si	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-158.05	SLV 3	90.28	53.13	482.81	1	4.44	93.18	-159.36	SLV 11	85.9	84.2	510.37	1	1.83	Si	
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-155.61	SLV 3	89.97	53.13	482.34	1	4.43	93.18	-156.92	SLV 11	85.57	84.2	509.87	1	1.82	Si	
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-153.17	SLV 3	89.66	53.13	481.87	1	4.42	93.18	-154.48	SLV 11	85.24	84.2	509.37	1	1.82	Si	
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-150.73	SLV 3	89.34	53.13	481.4	1	4.41	93.18	-152.04	SLV 11	84.91	84.2	508.88	1	1.81	Si	
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-148.29	SLV 3	89.03	53.13	480.93	1	4.4	93.18	-149.6	SLV 11	84.58	84.2	508.38	1	1.81	Si	
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-145.85	SLV 3	88.72	53.13	480.46	1	4.39	93.18	-147.16	SLV 11	84.25	84.2	507.89	1	1.81	Si	
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-32.28	-143.44	SLV 3	88.41	53.13	480	1	4.38	93.18	-144.75	SLV 11	83.92	84.2	507.4	1	1.8	Si	

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-181.75	SLD 13	93.32	53.13	487.37	1	11.77	38.45	-181.26	SLD 11	88.87	84.2	514.82	1	4.5	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-179.34	SLD 13	93.01	53.13	486.9	1	11.74	38.45	-178.85	SLD 11	88.54	84.2	514.33	1	4.49	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-176.9	SLD 13	92.7	53.13	486.43	1	11.72	38.45	-176.41	SLD 11	88.21	84.2	513.83	1	4.48	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-174.46	SLD 13	92.39	53.13	485.96	1	11.69	38.45	-173.97	SLD 11	87.88	84.2	513.34	1	4.48	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-172.02	SLD 13	92.07	53.13	485.5	1	11.67	38.45	-171.53	SLD 11	87.55	84.2	512.84	1	4.47	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-169.58	SLD 13	91.76	53.13	485.03	1	11.64	38.45	-169.09	SLD 11	87.22	84.2	512.34	1	4.46	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-167.14	SLD 13	91.45	53.13	484.56	1	11.62	38.45	-166.65	SLD 11	86.89	84.2	511.85	1	4.45	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-164.7	SLD 13	91.14	53.13	484.09	1	11.59	38.45	-164.21	SLD 11	86.56	84.2	511.35	1	4.44	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-162.26	SLD 13	90.82	53.13	483.62	1	11.57	38.45	-161.77	SLD 11	86.23	84.2	510.86	1	4.43	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
4.46	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-159.82	SLD 13	90.51	53.13	483.15	1	11.54	38.45	-159.33	SLD 11	85.9	84.2	510.36	1	4.42	Si		
4.87	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-157.38	SLD 13	90.2	53.13	482.68	1	11.52	38.45	-156.89	SLD 11	85.57	84.2	509.86	1	4.42	Si		
5.27	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-154.94	SLD 13	89.88	53.13	482.21	1	11.49	38.45	-154.45	SLD 11	85.23	84.2	509.37	1	4.41	Si		
5.68	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-152.5	SLD 13	89.57	53.13	481.74	1	11.47	38.45	-152.01	SLD 11	84.9	84.2	508.87	1	4.4	Si		
6.09	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-150.06	SLD 13	89.26	53.13	481.27	1	11.44	38.45	-149.57	SLD 11	84.57	84.2	508.38	1	4.39	Si		
6.49	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-147.62	SLD 13	88.95	53.13	480.8	1	11.42	38.45	-147.13	SLD 11	84.24	84.2	507.88	1	4.38	Si		
6.9	2X/2Y ø10/24.4	12.44	-145.21	SLD 13	88.64	53.13	480.34	1	11.39	38.45	-144.72	SLD 11	83.92	84.2	507.39	1	4.37	Si		

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.859	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
1.21	1.855	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
1.61	1.852	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
2.02	1.848	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
2.43	1.844	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
2.83	1.84	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.24	1.836	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.65	1.832	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.05	1.828	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.46	1.826	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.87	1.824	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
5.27	1.82	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
5.68	1.816	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
6.09	1.813	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
6.49	1.809	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
6.9	1.805	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.507	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
1.21	4.5	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
1.61	4.493	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
2.02	4.486	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
2.43	4.473	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
2.83	4.466	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
3.24	4.459	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
3.65	4.445	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.05	4.438	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.46	4.432	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
4.87	4.418	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
5.27	4.411	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
5.68	4.404	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
6.09	4.397	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
6.49	4.391	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
6.9	4.377	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (1855; -434)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1855; -434)	7.35	90	0.24	0	-186.348	-186.348	0	776	5764	SLD 11	0	-186.348	-186.348	0	776	1019	SLD 11		Si
	7.35	270	0.24	0	186.348	186.348	0	776	5764	SLD 11	0	186.348	186.348	0	776	1019	SLD 11		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (1855; -434)	7.35	90	0.24	0	-450.697	-450.697	0	1878	5764	SLV 11	0	-450.697	-450.697	0	1878	1019	SLV 11		No
	7.35	270	0.24	0	450.697	450.697	0	1878	5764	SLV 11	0	450.697	450.697	0	1878	1019	SLV 11		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1855; -434)	7.35	90	1.312	214	1.36	0.2	1.256	SLD 11	Si
	7.35	270	1.312	214	1.36	0.2	1.256	SLD 11	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

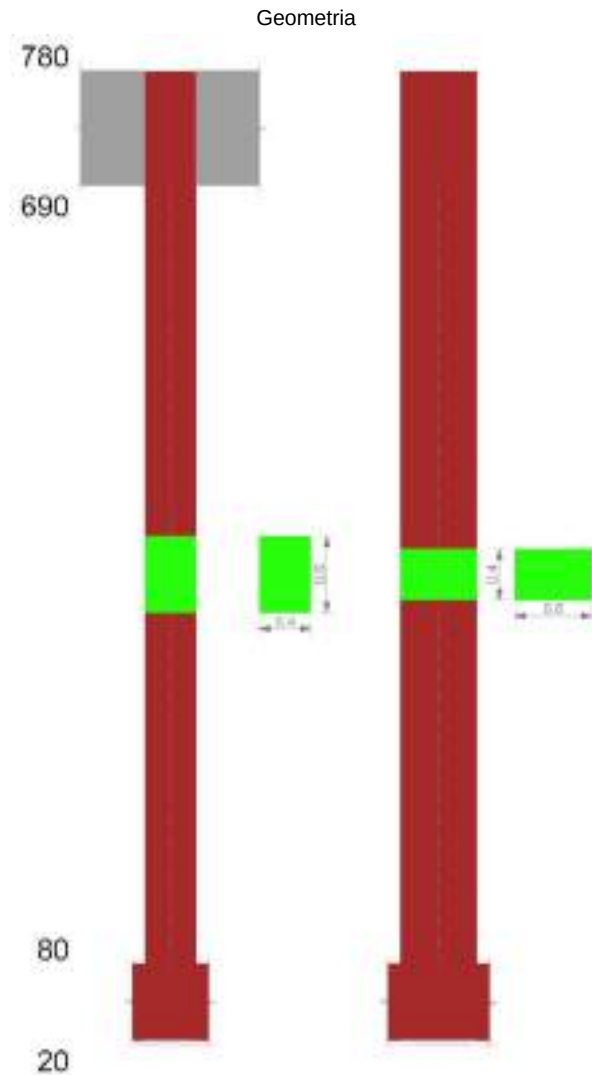
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (1855; -434)	7.35	90	0.541	250	0.579	0.212	0.617	SLV 11	No
	7.35	270	0.541	250	0.579	0.212	0.617	SLV 11	No

Verifica di instabilità

Q.inf.	Q.sup.	Quota	A,x	A,y	A,limX	A,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.
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.05	SLU 14	0.1755	7.2488	0.0975	9.7536	-0.1889	-0.1936	14	14	Min	No	14 Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.05	SLU 14	0.1755	7.2488	0.0975	9.7536	-0.1889	-0.1936	14	14	X	No	14 Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.05	SLU 14	0.1755	7.2488	0.0975	9.7536	-0.1889	-0.1936	14	14	Min	No	14 Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.05	SLU 14	0.1755	7.2488	0.0975	9.7536	-0.1889	-0.1936	14	14	Y	No	14 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.

Pilastrata (-345; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.14	-0.17	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.14	-0.085	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.14	0.085	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.14	0.17	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.14	-0.17	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.14	-0.085	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.14	0.085	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.14	0.17	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.010254	6.5	0	1,2,3,5	0.0093	-0.6476	-585.75	0.0733	-5.1198	SLU 14	7.906	Si
1.21	0.008808	6.9	0	1,2,3,4,5	0.0087	-0.5437	-582.61	0.0636	-3.9597	SLU 14	7.282	Si
1.61	0.007362	6.9	0	1,2,3,4,5	0.0082	-0.4386	-579.44	0.0545	-2.918	SLU 14	6.653	Si
2.02	0.006371	2.7	0	3,4	0.0076	-0.3334	-576.27	0.0476	-2.0767	SLU 14	6.229	Si
2.43	0.006371	2.7	0	3,4	0.0071	-0.2282	-573.1	0.0445	-1.4295	SLU 14	6.263	Si
2.83	0.006371	2.7	0	3,4	0.0066	-0.123	-569.93	0.0413	-0.775	SLU 14	6.298	Si
3.24	0.006371	2.7	0	3,4	0.006	-0.0179	-566.75	0.0381	-0.1132	SLU 14	6.334	Si
3.65	0.006371	2.7	0	3,4	0.0055	0.0873	-563.58	0.0348	0.556	SLU 14	6.369	Si
4.05	0.006371	2.7	0	3,4	0.0049	0.1925	-560.41	0.0315	1.2328	SLU 14	6.405	Si
4.46	0.006371	2.7	0	3,4	0.0044	0.2976	-557.24	0.0282	1.9173	SLU 14	6.442	Si
4.87	0.006371	2.7	0	3,4	0.0038	0.4028	-554.07	0.0248	2.6097	SLU 14	6.479	Si
5.27	0.006371	2.7	0	3,4	0.0033	0.508	-550.89	0.0214	3.31	SLU 14	6.516	Si
5.68	0.006371	2.7	0	3,4	0.0027	0.6132	-547.72	0.018	4.0184	SLU 14	6.554	Si
6.09	0.006371	2.7	0	3,4	0.0022	0.7183	-544.55	0.0145	4.7351	SLU 14	6.592	Si
6.49	0.006371	2.7	0	3,4	0.0016	0.8235	-541.38	0.0109	5.4602	SLU 14	6.63	Si
6.9	0.006371	2.7	0	3,4	0.0011	0.9274	-538.25	0.0074	6.1848	SLU 14	6.669	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.010254	6.5	0	1,2,3,5	-501.8353	-62.2437	-351.3	-514.8884	-63.8628	SLV 11	1.026				Si
1.21	0.008808	6.9	0	1,2,3,4,5	-472.4413	-53.7027	-348.89	-472.4312	-53.7015	SLV 11	1				No
1.61	0.007362	6.9	0	1,2,3,4,5	-442.6813	-45.0553	-346.45	-428.2993	-43.5915	SLV 11	0.968				No
2.02	0.006371	2.7	0	3,4	-412.9214	-36.4079	-344.01	-400.8468	-35.3433	SLV 11	0.971				No
2.43	0.006371	2.7	0	3,4	-383.1615	-27.7606	-341.57	-405.6218	-29.3878	SLV 11	1.059				Si
2.83	0.006371	2.7	0	3,4	353.412	18.9688	-338.37	409.7729	21.9938	SLV 5	1.159				Si
3.24	0.006371	2.7	0	3,4	323.6512	10.4449	-335.93	414.4234	13.3744	SLV 5	1.28				Si
3.65	0.006371	2.7	0	3,4	293.8906	1.9181	-333.49	419.4815	2.7378	SLV 5	1.427				Si
4.05	0.006371	2.7	0	3,4	264.1299	-6.6035	-331.05	421.3583	-10.5343	SLV 5	1.595				Si
4.46	0.006371	2.7	0	3,4	-234.3625	15.4763	-329.37	-421.776	27.8523	SLV 11	1.8				Si
4.87	0.006371	2.7	0	3,4	-204.6028	24.1237	-326.93	-415.2731	48.9627	SLV 11	2.03				Si
5.27	0.006371	2.7	0	3,4	-174.8434	32.771	-324.49	-401.0493	75.169	SLV 11	2.294				Si
5.68	0.006371	2.7	0	3,4	-48.063	140.9521	-322.82	-97.984	287.3527	SLV 15	2.039				Si
6.09	0.006371	2.7	0	3,4	-38.1869	170.4129	-320.38	-65.2985	291.4007	SLV 15	1.71				Si
6.49	0.006371	2.7	0	3,4	-28.3111	199.8738	-317.94	-41.4349	292.5263	SLV 15	1.464				Si
6.9	0.006371	2.7	0	3,4	14.8123	230.1717	-315.5	18.8341	292.667	SLV 13	1.272				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.010254	6.5	0	1,2,3,5	-289.3896	-36.0279	-351.14	-526.01	-65.4862	SLD 11	1.818	Si
1.21	0.008808	6.9	0	1,2,3,4,5	-272.4389	-31.0804	-348.73	-484.1755	-55.2358	SLD 11	1.777	Si
1.61	0.007362	6.9	0	1,2,3,4,5	-255.2772	-26.0714	-346.29	-442.9446	-45.2378	SLD 11	1.735	Si
2.02	0.006371	2.7	0	3,4	-238.1154	-21.0623	-343.85	-419.1867	-37.0788	SLD 11	1.76	Si
2.43	0.006371	2.7	0	3,4	-220.9537	-16.0533	-341.41	-423.6796	-30.7822	SLD 11	1.918	Si
2.83	0.006371	2.7	0	3,4	-203.792	-11.0442	-338.97	-429.2736	-23.2638	SLD 11	2.106	Si
3.24	0.006371	2.7	0	3,4	186.6398	6.0143	-336.09	435.0984	14.0206	SLD 5	2.331	Si
3.65	0.006371	2.7	0	3,4	169.4772	1.127	-333.65	441.3906	2.9352	SLD 5	2.604	Si
4.05	0.006371	2.7	0	3,4	-152.307	3.9835	-331.65	-440.6126	11.5238	SLD 11	2.893	Si
4.46	0.006371	2.7	0	3,4	-135.1454	8.992	-329.21	-434.5809	28.9153	SLD 11	3.216	Si
4.87	0.006371	2.7	0	3,4	-117.9838	14.0011	-326.77	-420.6397	49.9172	SLD 11	3.565	Si
5.27	0.006371	2.7	0	3,4	-100.8223	19.0102	-324.33	-399.2325	75.2757	SLD 11	3.96	Si
5.68	0.006371	2.7	0	3,4	-27.7219	81.3747	-322.33	-98.9034	290.3201	SLD 15	3.568	Si
6.09	0.006371	2.7	0	3,4	-22.0251	98.3774	-319.89	-67.893	303.2502	SLD 15	3.083	Si
6.49	0.006371	2.7	0	3,4	12.9737	115.9836	-317.44	34.3929	307.4689	SLD 13	2.651	Si
6.9	0.006371	2.7	0	3,4	8.5378	132.8652	-315.03	19.6288	305.4633	SLD 13	2.299	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.025	1004	1.023	0.351	1.02	SLV 5	Si
1.21	1	949	1	0.344	1	SLV 11	Si
1.61	0.969	884	0.971	0.335	0.976	SLV 5	No
2.02	0.973	891	0.974	0.336	0.978	SLV 5	No
2.43	1.055	1071	1.051	0.358	1.042	SLV 5	Si
2.83	1.146	1298	1.137	0.382	1.112	SLV 5	Si
3.24	1.258	1600	1.239	0.41	1.193	SLV 5	Si
3.65	1.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.05	1.539	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
4.46	1.723	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.87	1.934	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
5.27	2.178	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
5.68	1.902	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.621	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.41	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.9	1.246	1567	1.228	0.408	1.185	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.777	410	1.776	0.255	1.604	SLD 5	Si
1.21	1.734	390	1.74	0.251	1.574	SLD 5	Si
1.61	1.68	363	1.69	0.244	1.533	SLD 5	Si
2.02	1.688	367	1.697	0.245	1.539	SLD 5	Si
2.43	1.828	435	1.82	0.261	1.64	SLD 5	Si
2.83	1.988	519	1.956	0.279	1.749	SLD 5	Si
3.24	2.178	636	2.126	0.299	1.878	SLD 5	Si
3.65	2.406	796	2.331	0.323	2.032	SLD 5	Si
4.05	2.67	1005	2.565	0.351	2.203	SLD 5	Si
4.46	2.986	1301	2.852	0.383	2.404	SLD 5	Si
4.87	3.355	1698	3.181	0.419	2.63	SLD 5	Si
5.27	3.777	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
5.68	3.297	1625	3.124	0.413	2.592	SLD 15	Si
6.09	2.811	1132	2.693	0.365	2.293	SLD 15	Si
6.49	2.447	827	2.368	0.328	2.059	SLD 15	Si
6.9	2.16	624	2.11	0.297	1.866	SLD 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-585.75	SLU 14	130.33	53.13	565.09	1	709.37	0	-343.51	SLU 1	110.85	84.2	547.79	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-582.61	SLU 14	130.33	53.13	564.48	1	709.37	0	-341.1	SLU 1	110.53	84.2	547.3	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-579.44	SLU 14	130.33	53.13	563.87	1	709.37	0	-338.66	SLU 1	110.19	84.2	546.81	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-576.27	SLU 14	130.33	53.13	563.26	1	709.37	0	-336.22	SLU 1	109.86	84.2	546.31	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-573.1	SLU 14	130.33	53.13	562.65	1	709.37	0	-333.78	SLU 1	109.53	84.2	545.82	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-569.93	SLU 14	130.33	53.13	562.04	1	709.37	0	-331.34	SLU 1	109.2	84.2	545.32	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-566.75	SLU 14	130.33	53.13	561.43	1	709.37	0	-328.9	SLU 1	108.87	84.2	544.82	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-563.58	SLU 14	130.33	53.13	560.82	1	709.37	0	-326.46	SLU 1	108.54	84.2	544.33	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-560.41	SLU 14	130.33	53.13	560.21	1	709.37	0	-324.02	SLU 1	108.21	84.2	543.83	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-557.24	SLU 14	130.33	53.13	559.6	1	709.37	0	-321.58	SLU 1	107.88	84.2	543.34	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-554.07	SLU 14	130.33	53.13	558.99	1	709.37	0	-319.14	SLU 1	107.55	84.2	542.84	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-550.89	SLU 14	130.33	53.13	558.38	1	709.37	0	-316.7	SLU 1	107.22	84.2	542.35	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-547.72	SLU 14	130.33	53.13	557.77	1	709.37	0	-314.26	SLU 1	106.89	84.2	541.85	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-544.55	SLU 14	130.33	53.13	557.16	1	709.37	0	-311.82	SLU 1	106.56	84.2	541.35	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-541.38	SLU 14	130.33	53.13	556.55	1	709.37	0	-309.38	SLU 1	106.23	84.2	540.86	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-538.25	SLU 14	130.33	53.13	555.95	1	709.37	0	-306.97	SLU 1	105.9	84.2	540.37	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-352.6	SLV 13	115.23	53.13	520.23	1	1.54	-109.77	-350.35	SLV 5	111.78	84.2	549.18	1	1.79	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-350.19	SLV 13	114.92	53.13	519.77	1	1.54	-109.77	-347.94	SLV 5	111.45	84.2	548.69	1	1.78	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-347.75	SLV 13	114.61	53.13	519.3	1	1.54	-109.77	-345.5	SLV 5	111.12	84.2	548.2	1	1.78	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-345.31	SLV 13	114.3	53.13	518.83	1	1.53	-109.77	-343.06	SLV 5	110.79	84.2	547.7	1	1.78	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-342.87	SLV 13	113.99	53.13	518.36	1	1.53	-109.77	-340.62	SLV 5	110.46	84.2	547.21	1	1.77	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-340.43	SLV 13	113.67	53.13	517.89	1	1.53	-109.77	-338.18	SLV 5	110.13	84.2	546.71	1	1.77	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-337.99	SLV 13	113.36	53.13	517.42	1	1.53	-109.77	-335.74	SLV 5	109.8	84.2	546.22	1	1.77	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-335.55	SLV 13	113.05	53.13	516.95	1	1.52	-109.77	-333.3	SLV 5	109.47	84.2	545.72	1	1.76	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-333.11	SLV 13	112.73	53.13	516.48	1	1.52	-109.77	-330.86	SLV 5	109.14	84.2	545.22	1	1.76	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-330.67	SLV 13	112.42	53.13	516.01	1	1.52	-109.77	-328.42	SLV 5	108.81	84.2	544.73	1	1.76	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-328.23	SLV 13	112.11	53.13	515.54	1	1.51	-109.77	-325.98	SLV 5	108.48	84.2	544.23	1	1.76	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-325.79	SLV 13	111.8	53.13	515.08	1	1.51	-109.77	-323.54	SLV 5	108.15	84.2	543.74	1	1.75	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-323.35	SLV 13	111.48	53.13	514.61	1	1.51	-109.77	-321.1	SLV 5	107.82	84.2	543.24	1	1.75	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-320.91	SLV 13	111.17	53.13	514.14	1	1.51	-109.77	-318.66	SLV 5	107.48	84.2	542.74	1	1.75	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-318.47	SLV 13	110.86	53.13	513.67	1	1.5	-109.77	-316.22	SLV 5	107.15	84.2	542.25	1	1.74	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.16	-316.06	SLV 13	110.55	53.13	513.2	1	1.5	-109.77	-313.81	SLV 5	106.83	84.2	541.76	1	1.74	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-351.57	SLD 13	115.1	53.13	520.03	1	4	-42.2	-350.7	SLD 5	111.83	84.2	549.26	1	4.64	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-349.16	SLD 13	114.79	53.13	519.57	1	4	-42.2	-348.29	SLD 5	111.5	84.2	548.77	1	4.64	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-346.72	SLD 13	114.48	53.13	519.1	1	3.99	-42.2	-345.85	SLD 5	111.17	84.2	548.27	1	4.63	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-344.28	SLD 13	114.17	53.13	518.63	1	3.98	-42.2	-343.41	SLD 5	110.84	84.2	547.77	1	4.62	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-341.84	SLD 13	113.85	53.13	518.16	1	3.97	-42.2	-340.97	SLD 5	110.51	84.2	547.28	1	4.61	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-339.4	SLD 13	113.54	53.13	517.69	1	3.97	-42.2	-338.53	SLD 5	110.18	84.2	546.78	1	4.61	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-336.96	SLD 13	113.23	53.13	517.22	1	3.96	-42.2	-336.09	SLD 5	109.85	84.2	546.29	1	4.6	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-334.52	SLD 13	112.91	53.13	516.75	1	3.95	-42.2	-333.65	SLD 5	109.52	84.2	545.79	1	4.59	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-332.08	SLD 13	112.6	53.13	516.28	1	3.94	-42.2	-331.21	SLD 5	109.19	84.2	545.29	1	4.58	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-329.64	SLD 13	112.29	53.13	515.82	1	3.94	-42.2	-328.77	SLD 5	108.85	84.2	544.8	1	4.57	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-327.2	SLD 13	111.98	53.13	515.35	1	3.93	-42.2	-326.33	SLD 5	108.52	84.2	544.3	1	4.57	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-324.76	SLD 13	111.66	53.13	514.88	1	3.92	-42.2	-323.89	SLD 5	108.19	84.2	543.81	1	4.56	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-322.32	SLD 13	111.35	53.13	514.41	1	3.91	-42.2	-321.45	SLD 5	107.86	84.2	543.31	1	4.55	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-319.88	SLD 13	111.04	53.13	513.94	1	3.91	-42.2	-319.01	SLD 5	107.53	84.2	542.81	1	4.54	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-317.44	SLD 13	110.72	53.13	513.47	1	3.9	-42.2	-316.57	SLD 5	107.2	84.2	542.32	1	4.54	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-315.03	SLD 13	110.41	53.13	513	1	3.89	-42.2	-314.16	SLD 5	106.88	84.2	541.83	1	4.53	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.541	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.21	1.539	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.61	1.535	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.02	1.531	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.43	1.529	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.83	1.527	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.24	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.65	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.05	1.518	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.46	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.87	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.27	1.51	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.68	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.09	1.504	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.9	1.498	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.008	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.21	4.001	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.61	4	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.02	3.988	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.43	3.982	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.83	3.977	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.24	3.965	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.65	3.959	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.05	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.46	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.87	3.936	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.27	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.68	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.09	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.49	3.906	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.9	3.9	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-345; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-345; 576)	7.35	0	0.24	0	214.06	214.06	0	892	5764	SLD 1	0	214.06	214.06	0	892	1019	SLD 1		Si
	7.35	180	0.24	0	-214.06	-214.06	0	892	5764	SLD 1	0	-214.06	-214.06	0	892	1019	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-345; 576)	7.35	0	0.24	0	512.892	512.892	0	2137	5764	SLV 1	0	512.892	512.892	0	2137	1019	SLV 1		No
	7.35	180	0.24	0	-512.892	-512.892	0	2137	5764	SLV 1	0	-512.892	-512.892	0	2137	1019	SLV 1		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-345; 576)	7.35	0	1.137	158	1.201	0.177	1.111	SLD 1	Si
	7.35	180	1.137	158	1.201	0.177	1.111	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

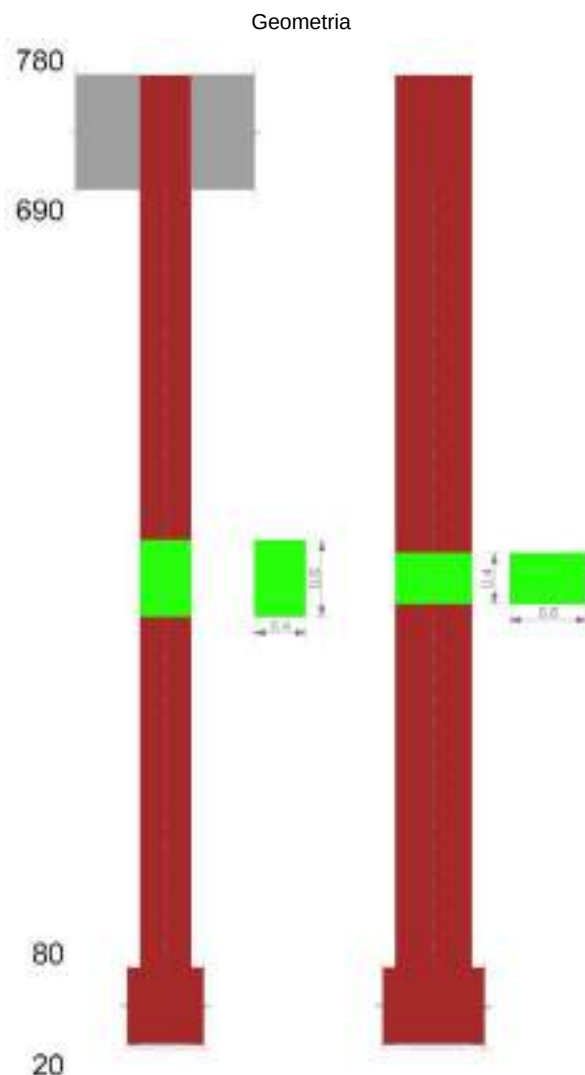
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-345; 576)	7.35	0	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 1	No
	7.35	180	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 1	No

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.
0.5	7.35	3.24	40	59	51	51	Si	-566.75	SLU 14	12.9409	21.8493	0.4522	23.4046	12.9409	-23.8567	6.33	5.52	Min	No	5.42	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.2136	0.4522	23.8032	13.1582	-24.2553	6.23		X	Si		Si
0.5	7.35	3.24	40	59	51	51	Si	-566.75	SLU 14	12.9409	21.8493	0.4522	23.4046	12.9409	-23.8567	6.33	5.52	Min	No	5.42	Si
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.2136	0.4522	23.8032	13.1582	-24.2553		5.43	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.

Pilastrata (-345; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.14	-0.1275	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.14	0.1275	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.14	-0.1275	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.14	0	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.14	0.1275	0.03	0.0007069	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.24	0.03	0.0007069	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.008482	5.7	0	1, 2, 4	-0.0017	-0.6479	-585.75	-0.0121	-4.5965	SLU 14	7.094	Si
1.21	0.007999	6.2	0	1, 2, 3, 4	-0.0016	-0.544	-582.61	-0.0111	-3.759	SLU 14	6.91	Si
1.61	0.007517	6.2	0	1, 2, 3, 4	-0.0015	-0.4388	-579.44	-0.0102	-2.9508	SLU 14	6.725	Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0014	-0.3335	-576.27	-0.0089	-2.0776	SLU 14	6.229	Si
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0013	-0.2283	-573.1	-0.0084	-1.4301	SLU 14	6.263	Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0012	-0.1231	-569.93	-0.0079	-0.7754	SLU 14	6.298	Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0012	-0.0179	-566.75	-0.0073	-0.1134	SLU 14	6.333	Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0011	0.0873	-563.58	-0.0068	0.5561	SLU 14	6.369	Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.001	0.1925	-560.41	-0.0062	1.2332	SLU 14	6.405	Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0009	0.2977	-557.24	-0.0057	1.918	SLU 14	6.442	Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0008	0.403	-554.07	-0.0051	2.6106	SLU 14	6.479	Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0007	0.5082	-550.89	-0.0046	3.3112	SLU 14	6.516	Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0006	0.6134	-547.72	-0.004	4.0199	SLU 14	6.554	Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0005	0.7186	-544.55	-0.0034	4.7369	SLU 14	6.592	Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0004	0.8238	-541.38	-0.0028	5.4623	SLU 14	6.63	Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	-0.0003	0.9277	-538.25	-0.0023	6.1871	SLU 14	6.669	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.008482	5.7	0	1, 2, 4	501.8445	-62.2511	-351.3	486.9772	-60.4069	SLV 9	0.97				No
1.21	0.007999	6.2	0	1, 2, 3, 4	472.4499	-53.709	-348.89	468.9962	-53.3164	SLV 9	0.993				No
1.61	0.007517	6.2	0	1, 2, 3, 4	442.6894	-45.0606	-346.45	450.9695	-45.9035	SLV 9	1.019				Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	412.9289	-36.4122	-344.01	400.8449	-35.3467	SLV 9	0.971				No
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	383.1685	-27.7638	-341.57	405.6201	-29.3907	SLV 9	1.059				Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	353.4103	18.9709	-338.37	409.7725	21.9964	SLV 7	1.159				Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	323.6497	10.4461	-335.93	414.4233	13.376	SLV 7	1.28				Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	293.8892	1.9183	-333.49	419.4817	2.7381	SLV 7	1.427				Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	264.1287	-6.6042	-331.05	421.3583	-10.5355	SLV 7	1.595				Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	234.3667	15.4781	-329.37	421.7744	27.855	SLV 9	1.8				Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	204.6065	24.1265	-326.93	415.2699	48.9673	SLV 9	2.03				Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	174.8465	32.7749	-324.49	401.0435	75.1756	SLV 9	2.294				Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	48.0518	140.9713	-322.82	97.9508	287.3621	SLV 13	2.038				Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	38.178	170.4363	-320.38	65.2743	291.401	SLV 13	1.71				Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	28.3046	199.9012	-317.94	41.4198	292.5274	SLV 13	1.463				Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	-14.8177	230.2041	-315.5	-18.838	292.6623	SLV 15	1.271				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.008482	5.7	0	1, 2, 4	289.3986	-36.0323	-351.14	498.6267	-62.0828	SLD 9	1.723	Si
1.21	0.007999	6.2	0	1, 2, 3, 4	272.4474	-31.0843	-348.73	482.2617	-55.0225	SLD 9	1.77	Si
1.61	0.007517	6.2	0	1, 2, 3, 4	255.2851	-26.0746	-346.29	465.8958	-47.5862	SLD 9	1.825	Si
2.02	0.006371	2.7	0	2, 3	238.1228	-21.0649	-343.85	419.1843	-37.082	SLD 9	1.76	Si
2.43	0.006371	2.7	0	2, 3	220.9605	-16.0552	-341.41	423.6776	-30.7849	SLD 9	1.917	Si
2.83	0.006371	2.7	0	2, 3	203.7983	-11.0455	-338.97	429.2717	-23.2658	SLD 9	2.106	Si
3.24	0.006371	2.7	0	2, 3	186.6381	6.015	-336.09	435.0983	14.0223	SLD 7	2.331	Si
3.65	0.006371	2.7	0	2, 3	169.4757	1.1272	-333.65	441.3909	2.9356	SLD 7	2.604	Si
4.05	0.006371	2.7	0	2, 3	152.3116	3.984	-331.65	440.6118	11.5249	SLD 9	2.893	Si
4.46	0.006371	2.7	0	2, 3	135.1495	8.9932	-329.21	434.5798	28.918	SLD 9	3.216	Si
4.87	0.006371	2.7	0	2, 3	117.9874	14.0028	-326.77	420.638	49.9217	SLD 9	3.565	Si
5.27	0.006371	2.7	0	2, 3	100.8254	19.0125	-324.33	399.2288	75.2821	SLD 9	3.96	Si
5.68	0.006371	2.7	0	2, 3	27.7163	81.386	-322.33	98.8742	290.3331	SLD 13	3.567	Si
6.09	0.006371	2.7	0	2, 3	22.0207	98.391	-319.89	67.8713	303.2564	SLD 13	3.082	Si
6.49	0.006371	2.7	0	2, 3	-12.9781	116	-317.44	-34.3994	307.4654	SLD 15	2.651	Si
6.9	0.006371	2.7	0	2, 3	-8.5407	132.884	-315.03	-19.6324	305.4601	SLD 15	2.299	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.973	891	0.974	0.336	0.978	SLV 7	No

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
1.21	0.992	932	0.993	0.342	0.994	SLV 9	No
1.61	1.018	986	1.016	0.349	1.014	SLV 7	Si
2.02	0.973	891	0.974	0.336	0.978	SLV 7	No
2.43	1.055	1071	1.051	0.358	1.042	SLV 7	Si
2.83	1.146	1298	1.137	0.382	1.112	SLV 7	Si
3.24	1.258	1600	1.239	0.41	1.193	SLV 7	Si
3.65	1.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.05	1.539	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.46	1.723	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.87	1.934	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.27	2.178	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.68	1.9	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.621	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.41	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.9	1.246	1567	1.228	0.408	1.185	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.686	367	1.697	0.245	1.539	SLD 9	Si
1.21	1.723	384	1.729	0.249	1.565	SLD 7	Si
1.61	1.766	405	1.767	0.254	1.597	SLD 7	Si
2.02	1.688	367	1.697	0.245	1.539	SLD 7	Si
2.43	1.828	435	1.82	0.261	1.64	SLD 7	Si
2.83	1.988	519	1.956	0.279	1.749	SLD 7	Si
3.24	2.178	636	2.126	0.299	1.878	SLD 7	Si
3.65	2.406	796	2.331	0.323	2.032	SLD 7	Si
4.05	2.67	1005	2.565	0.351	2.203	SLD 7	Si
4.46	2.986	1301	2.852	0.383	2.404	SLD 7	Si
4.87	3.355	1698	3.181	0.419	2.63	SLD 7	Si
5.27	3.777	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
5.68	3.297	1625	3.124	0.413	2.592	SLD 13	Si
6.09	2.811	1132	2.693	0.365	2.293	SLD 13	Si
6.49	2.444	824	2.365	0.327	2.056	SLD 13	Si
6.9	2.16	624	2.11	0.297	1.866	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-585.75	SLU 14	130.33	53.13	565.09	1	709.09	0	-343.51	SLU 1	110.51	83.89	545.77	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-582.61	SLU 14	130.33	53.13	564.48	1	709.09	0	-341.1	SLU 1	110.53	84.2	547.3	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-579.44	SLU 14	130.33	53.13	563.87	1	709.09	0	-338.66	SLU 1	110.19	84.2	546.81	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-576.27	SLU 14	130.33	53.13	563.26	1	709.09	0	-336.22	SLU 1	109.86	84.2	546.31	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-573.1	SLU 14	130.33	53.13	562.65	1	709.09	0	-333.78	SLU 1	109.53	84.2	545.82	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-569.93	SLU 14	130.33	53.13	562.04	1	709.09	0	-331.34	SLU 1	109.2	84.2	545.32	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-566.75	SLU 14	130.33	53.13	561.43	1	709.09	0	-328.9	SLU 1	108.87	84.2	544.82	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-563.58	SLU 14	130.33	53.13	560.82	1	709.09	0	-326.46	SLU 1	108.54	84.2	544.33	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-560.41	SLU 14	130.33	53.13	560.21	1	709.09	0	-324.02	SLU 1	108.21	84.2	543.83	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-557.24	SLU 14	130.33	53.13	559.6	1	709.09	0	-321.58	SLU 1	107.88	84.2	543.34	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-554.07	SLU 14	130.33	53.13	558.99	1	709.09	0	-319.14	SLU 1	107.55	84.2	542.84	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-550.89	SLU 14	130.33	53.13	558.38	1	709.09	0	-316.7	SLU 1	107.22	84.2	542.35	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-547.72	SLU 14	130.33	53.13	557.77	1	709.09	0	-314.26	SLU 1	106.89	84.2	541.85	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-544.55	SLU 14	130.33	53.13	557.16	1	709.09	0	-311.82	SLU 1	106.56	84.2	541.35	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-541.38	SLU 14	130.33	53.13	556.55	1	709.09	0	-309.38	SLU 1	106.23	84.2	540.86	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	0.26	-538.25	SLU 14	130.33	53.13	555.95	1	709.09	0	-306.97	SLU 1	105.9	84.2	540.37	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-352.6	SLV 15	115.23	53.13	520.23	1	1.54	109.77	-350.35	SLV 7	111.43	83.89	547.16	1	1.78	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-350.19	SLV 15	114.92	53.13	519.77	1	1.54	109.77	-347.94	SLV 7	111.45	84.2	548.7	1	1.78	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-347.75	SLV 15	114.61	53.13	519.3	1	1.54	109.77	-345.5	SLV 7	111.12	84.2	548.2	1	1.78	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-345.31	SLV 15	114.3	53.13	518.83	1	1.53	109.77	-343.06	SLV 7	110.79	84.2	547.7	1	1.78	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-342.87	SLV 15	113.99	53.13	518.36	1	1.53	109.77	-340.62	SLV 7	110.46	84.2	547.21	1	1.77	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-340.43	SLV 15	113.67	53.13	517.89	1	1.53	109.77	-338.18	SLV 7	110.13	84.2	546.71	1	1.77	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-337.99	SLV 15	113.36	53.13	517.42	1	1.52	109.77	-335.74	SLV 7	109.8	84.2	546.22	1	1.77	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-335.55	SLV 15	113.05	53.13	516.95	1	1.52	109.77	-333.3	SLV 7	109.47	84.2	545.72	1	1.76	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-333.11	SLV 15	112.73	53.13	516.48	1	1.52	109.77	-330.86	SLV 7	109.14	84.2	545.22	1	1.76	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-330.67	SLV 15	112.42	53.13	516.01	1	1.52	109.77	-328.42	SLV 7	108.81	84.2	544.73	1	1.76	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-328.23	SLV 15	112.11	53.13	515.55	1	1.51	109.77	-325.98	SLV 7	108.48	84.2	544.23	1	1.76	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-325.79	SLV 15	111.8	53.13	515.08	1	1.51	109.77	-323.54	SLV 7	108.15	84.2	543.74	1	1.75	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-323.35	SLV 15	111.48	53.13	514.61	1	1.51	109.77	-321.1	SLV 7	107.82	84.2	543.24	1	1.75	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-320.91	SLV 15	111.17	53.13	514.14	1	1.5	109.77	-318.66	SLV 7	107.48	84.2	542.74	1	1.75	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-318.47	SLV 15	110.86	53.13	513.67	1	1.5	109.77	-316.22	SLV 7	107.15	84.2	542.25	1	1.74	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
6.9	2X/2Y ø10/24.4	109.18	-316.06	SLV 15	110.55	53.13	513.2	1	1.5	109.77	-313.81	SLV 7	106.83	84.2	541.76	1	1.74	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-351.57	SLD 15	115.1	53.13	520.03	1	4	42.2	-350.7	SLD 7	111.48	83.89	547.23	1	4.63	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-349.16	SLD 15	114.79	53.13	519.57	1	3.99	42.2	-348.29	SLD 7	111.5	84.2	548.77	1	4.64	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-346.72	SLD 15	114.48	53.13	519.1	1	3.99	42.2	-345.85	SLD 7	111.17	84.2	548.27	1	4.63	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-344.28	SLD 15	114.17	53.13	518.63	1	3.98	42.2	-343.41	SLD 7	110.84	84.2	547.77	1	4.62	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-341.84	SLD 15	113.85	53.13	518.16	1	3.97	42.2	-340.97	SLD 7	110.51	84.2	547.28	1	4.61	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-339.4	SLD 15	113.54	53.13	517.69	1	3.97	42.2	-338.53	SLD 7	110.18	84.2	546.78	1	4.61	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-336.96	SLD 15	113.23	53.13	517.22	1	3.96	42.2	-336.09	SLD 7	109.85	84.2	546.29	1	4.6	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-334.52	SLD 15	112.91	53.13	516.75	1	3.95	42.2	-333.65	SLD 7	109.52	84.2	545.79	1	4.59	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-332.08	SLD 15	112.6	53.13	516.28	1	3.94	42.2	-331.21	SLD 7	109.19	84.2	545.29	1	4.58	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-329.64	SLD 15	112.29	53.13	515.82	1	3.94	42.2	-328.77	SLD 7	108.85	84.2	544.8	1	4.57	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-327.2	SLD 15	111.98	53.13	515.35	1	3.93	42.2	-326.33	SLD 7	108.52	84.2	544.3	1	4.57	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-324.76	SLD 15	111.66	53.13	514.88	1	3.92	42.2	-323.89	SLD 7	108.19	84.2	543.81	1	4.56	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-322.32	SLD 15	111.35	53.13	514.41	1	3.91	42.2	-321.45	SLD 7	107.86	84.2	543.31	1	4.55	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-319.88	SLD 15	111.04	53.13	513.94	1	3.91	42.2	-319.01	SLD 7	107.53	84.2	542.82	1	4.54	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-317.44	SLD 15	110.72	53.13	513.47	1	3.9	42.2	-316.57	SLD 7	107.2	84.2	542.32	1	4.54	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	42.03	-315.03	SLD 15	110.41	53.13	513	1	3.89	42.2	-314.16	SLD 7	106.88	84.2	541.83	1	4.53	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.541	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.21	1.539	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.61	1.535	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.02	1.531	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.43	1.529	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.83	1.527	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.24	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.65	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.05	1.518	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.46	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.87	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.506	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.504	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.9	1.498	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.008	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.21	4.001	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.61	3.994	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.02	3.988	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.43	3.982	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.83	3.977	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.24	3.965	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.65	3.959	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.05	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.46	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.87	3.936	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.09	3.912	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.49	3.906	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.9	3.9	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-345; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-345; -1449)	7.35	0	0.24	0	215.323	215.323	0	897	5764	SLD 3	0	215.323	215.323	0	897	1019	SLD 3		Si
	7.35	180	0.24	0	-215.323	-215.323	0	897	5764	SLD 3	0	-215.323	-215.323	0	897	1019	SLD 3		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-345; -1449)	7.35	0	0.24	0	515.876	515.876	0	2149	5764	SLV 3	0	515.876	515.876	0	2149	1019	SLV 3		No
	7.35	180	0.24	0	-515.876	-515.876	0	2149	5764	SLV 3	0	-515.876	-515.876	0	2149	1019	SLV 3		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-345; -1449)	7.35	0	1.131	156	1.195	0.176	1.108	SLD 3	Si
	7.35	180	1.131	156	1.195	0.176	1.108	SLD 3	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

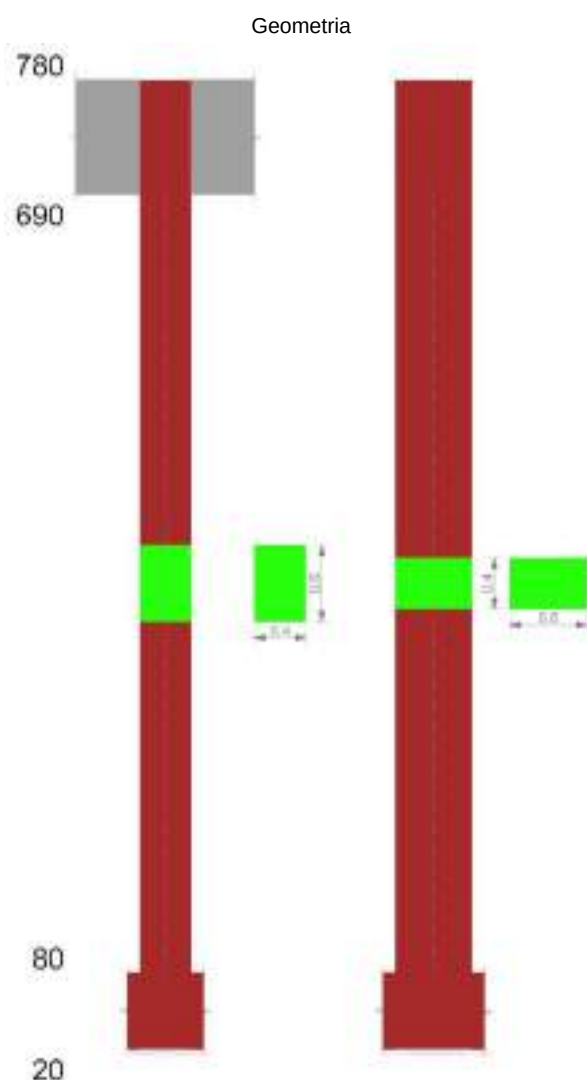
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-345; -1449)	7.35	0	0.435	156	0.477	0.176	0.513	SLV 3	No
	7.35	180	0.435	156	0.477	0.176	0.513	SLV 3	No

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.
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.8731	0.4523	23.8033	-13.1582	-24.2556	6.23		Min	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.8731	0.4523	23.8033	-13.1582	-24.2556	6.23		X	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.8731	0.4523	23.8033	-13.1582	-24.2556		5.43	Min	Si		Si
0.5	7.35	2.02	40	59	51	51	Si	-576.27	SLU 14	13.1582	22.8731	0.4523	23.8033	-13.1582	-24.2556		5.43	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.

Pilastrata (-945; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	0.0266	-0.071	-574.56	0.1664	-0.4434	SLU 14	6.247	Si
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	0.0251	-0.1047	-571.43	0.1514	-0.6321	SLU 14	6.036	Si
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	0.0235	-0.1389	-568.26	0.137	-0.8087	SLU 14	5.824	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	0.022	-0.173	-565.09	0.1284	-1.0119	SLU 14	5.848	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0204	-0.2072	-561.92	0.1199	-1.2185	SLU 14	5.881	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0188	-0.2413	-558.74	0.1113	-1.4274	SLU 14	5.915	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0173	-0.2755	-555.57	0.1027	-1.6387	SLU 14	5.949	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0157	-0.3096	-552.4	0.0939	-1.8524	SLU 14	5.983	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0141	-0.3438	-549.23	0.085	-2.0686	SLU 14	6.017	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0126	-0.3779	-546.06	0.0761	-2.2874	SLU 14	6.052	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	0.011	-0.4121	-542.88	0.067	-2.5086	SLU 14	6.088	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0094	-0.4462	-539.71	0.0578	-2.7325	SLU 14	6.123	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0079	-0.4804	-536.54	0.0485	-2.959	SLU 14	6.16	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0063	-0.5146	-533.37	0.0391	-3.1882	SLU 14	6.196	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0047	-0.5487	-530.2	0.0296	-3.4202	SLU 14	6.233	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0032	-0.5824	-527.06	0.0201	-3.6521	SLU 14	6.27	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	-403.2535	-61.8043	-342.11	-388.6688	-59.569	SLV 11	0.964				No
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	-379.6476	-53.3669	-339.7	-372.7042	-52.3908	SLV 11	0.982				No
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	-355.7478	-44.8243	-337.26	-357.2254	-45.0105	SLV 11	1.004				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-331.848	-36.2818	-334.82	-361.9189	-39.5695	SLV 11	1.091				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-307.9483	-27.7393	-332.38	-367.8097	-33.1315	SLV 11	1.194				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-284.0485	-19.1967	-329.94	-373.5736	-25.2471	SLV 11	1.315				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-260.1487	-10.6542	-327.5	-379.8821	-15.5577	SLV 11	1.46				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-236.249	-2.1145	-325.06	-386.204	-3.4566	SLV 11	1.635				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-212.3492	6.4299	-322.62	-391.188	11.8451	SLV 11	1.842				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-188.4495	14.9732	-320.18	-388.8249	30.894	SLV 11	2.063				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	164.567	-24.0048	-322.12	381.3465	-55.6256	SLV 5	2.317				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-60.6427	110.4619	-310.98	-129.0871	235.135	SLV 15	2.129				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-50.294	139.7735	-308.54	-88.1428	244.9604	SLV 15	1.753				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-39.9453	169.0851	-306.1	-58.2209	246.444	SLV 15	1.458				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-29.5968	198.3967	-303.66	-36.8047	246.7139	SLV 15	1.244				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-19.3757	227.3479	-301.25	-21.0132	246.5616	SLV 15	1.085				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	-232.5225	-35.6303	-343.03	-405.2695	-62.101	SLD 11	1.743	Si
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	-218.9107	-30.777	-340.62	-392.177	-55.1367	SLD 11	1.791	Si
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	-205.1294	-25.8632	-338.18	-378.463	-47.7175	SLD 11	1.845	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-191.3481	-20.9494	-335.74	-384.0907	-42.0516	SLD 11	2.007	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-177.5668	-16.0357	-333.3	-391.0199	-35.3122	SLD 11	2.202	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-163.7855	-11.1219	-330.86	-398.6298	-27.0691	SLD 11	2.434	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-150.0042	-6.2081	-328.42	-404.1825	-16.7276	SLD 11	2.694	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-136.2229	-1.2961	-325.98	-408.1424	-3.8834	SLD 11	2.996	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	122.4638	-4.0258	-326.08	406.3127	-13.3567	SLD 5	3.318	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	108.68	-8.981	-323.64	397.87	-32.879	SLD 5	3.661	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	94.8963	-13.9359	-321.2	379.0262	-55.6613	SLD 5	3.994	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	34.9789	-64.0702	-321.24	129.7038	-237.5761	SLD 1	3.708	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	29.0095	-80.993	-318.8	91.608	-255.7649	SLD 1	3.158	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	23.0401	-97.9158	-316.36	61.9288	-263.1847	SLD 1	2.688	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
6.49	0.005309	2.2	0	2,3	17.0708	-114.8386	-313.92	39.0821	-262.9121	SLD 1	2.289	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2,3	-3.8541	-132.2522	-311.41	-7.6598	-262.8473	SLD 3	1.987	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.967	879	0.969	0.335	0.974	SLV 5	No
1.21	0.982	912	0.984	0.339	0.986	SLV 11	No
1.61	1.004	956	1.003	0.345	1.003	SLV 11	Si
2.02	1.082	1137	1.077	0.366	1.063	SLV 11	Si
2.43	1.174	1370	1.162	0.389	1.132	SLV 11	Si
2.83	1.277	1659	1.257	0.415	1.208	SLV 11	Si
3.24	1.4	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
3.65	1.547	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.05	1.715	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.46	1.914	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
4.87	2.131	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
5.27	1.961	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.633	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.393	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.213	1475	1.198	0.399	1.161	SLV 15	Si
6.9	1.076	1123	1.071	0.364	1.059	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.676	362	1.688	0.244	1.531	SLD 11	Si
1.21	1.705	376	1.714	0.247	1.553	SLD 11	Si
1.61	1.742	394	1.747	0.252	1.58	SLD 5	Si
2.02	1.875	458	1.859	0.266	1.673	SLD 11	Si
2.43	2.034	546	1.997	0.283	1.78	SLD 11	Si
2.83	2.216	662	2.162	0.303	1.904	SLD 11	Si
3.24	2.43	813	2.352	0.326	2.047	SLD 11	Si
3.65	2.682	1015	2.576	0.352	2.211	SLD 11	Si
4.05	2.975	1289	2.841	0.382	2.397	SLD 11	Si
4.46	3.32	1655	3.147	0.415	2.607	SLD 11	Si
4.87	3.695	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
5.27	3.402	1758	3.226	0.424	2.661	SLD 15	Si
5.68	2.831	1151	2.712	0.367	2.307	SLD 15	Si
6.09	2.418	805	2.342	0.325	2.039	SLD 15	Si
6.49	2.104	588	2.059	0.291	1.827	SLD 15	Si
6.9	1.867	454	1.852	0.265	1.667	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-574.56	SLU 14	130.33	53.13	562.93	1	2184.49	0	-337.03	SLU 1	109.97	84.2	546.48	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-571.43	SLU 14	130.33	53.13	562.33	1	2184.49	0	-334.62	SLU 1	109.65	84.2	545.99	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-568.26	SLU 14	130.33	53.13	561.72	1	2184.49	0	-332.18	SLU 1	109.32	84.2	545.49	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-565.09	SLU 14	130.33	53.13	561.11	1	2184.49	0	-329.74	SLU 1	108.99	84.2	545	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-561.92	SLU 14	130.33	53.13	560.5	1	2184.49	0	-327.3	SLU 1	108.66	84.2	544.5	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-558.74	SLU 14	130.33	53.13	559.89	1	2184.49	0	-324.86	SLU 1	108.33	84.2	544	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-555.57	SLU 14	130.33	53.13	559.28	1	2184.49	0	-322.42	SLU 1	107.99	84.2	543.51	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-552.4	SLU 14	130.33	53.13	558.67	1	2184.49	0	-319.98	SLU 1	107.66	84.2	543.01	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-549.23	SLU 14	130.33	53.13	558.06	1	2184.49	0	-317.54	SLU 1	107.33	84.2	542.52	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-546.06	SLU 14	130.33	53.13	557.45	1	2184.49	0	-315.1	SLU 1	107	84.2	542.02	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-542.88	SLU 14	130.33	53.13	556.84	1	2184.49	0	-312.66	SLU 1	106.67	84.2	541.53	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-539.71	SLU 14	130.33	53.13	556.23	1	2184.49	0	-310.22	SLU 1	106.34	84.2	541.03	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-536.54	SLU 14	130.33	53.13	555.62	1	2184.49	0	-307.78	SLU 1	106.01	84.2	540.53	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-533.37	SLU 14	130.33	53.13	555.01	1	2184.49	0	-305.34	SLU 1	105.68	84.2	540.04	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-530.2	SLU 14	130.33	53.13	554.4	1	2184.49	0	-302.9	SLU 1	105.35	84.2	539.54	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-527.06	SLU 14	130.33	53.13	553.8	1	2184.49	0	-300.49	SLU 1	105.02	84.2	539.05	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-334.78	SLV 13	112.95	53.13	516.81	1	1.53	88.16	-341.01	SLV 11	110.51	84.2	547.29	1	2.21	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-332.37	SLV 13	112.64	53.13	516.34	1	1.52	88.16	-338.6	SLV 11	110.19	84.2	546.8	1	2.2	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-329.93	SLV 13	112.33	53.13	515.87	1	1.52	88.16	-336.16	SLV 11	109.86	84.2	546.3	1	2.2	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-327.49	SLV 13	112.01	53.13	515.4	1	1.52	88.16	-333.72	SLV 11	109.53	84.2	545.8	1	2.2	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-325.05	SLV 13	111.7	53.13	514.93	1	1.52	88.16	-331.28	SLV 11	109.19	84.2	545.31	1	2.19	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-322.61	SLV 13	111.39	53.13	514.46	1	1.51	88.16	-328.84	SLV 11	108.86	84.2	544.81	1	2.19	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-320.17	SLV 13	111.07	53.13	513.99	1	1.51	88.16	-326.4	SLV 11	108.53	84.2	544.32	1	2.19	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-317.73	SLV 13	110.76	53.13	513.53	1	1.51	88.16	-323.96	SLV 11	108.2	84.2	543.82	1	2.18	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-315.29	SLV 13	110.45	53.13	513.06	1	1.5	88.16	-321.52	SLV 11	107.87	84.2	543.33	1	2.18	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-312.85	SLV 13	110.14	53.13	512.59	1	1.5	88.16	-319.08	SLV 11	107.54	84.2	542.83	1	2.17	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-310.41	SLV 13	109.82	53.13	512.12	1	1.5	88.16	-316.64	SLV 11	107.21	84.2	542.33	1	2.17	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-307.97	SLV 13	109.51	53.13	511.65	1	1.5	88.16	-314.2	SLV 11	106.88	84.2	541.84	1	2.17	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
5.68	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-305.53	SLV 13	109.2	53.13	511.18	1	1.49	88.16	-311.76	SLV 11	106.55	84.2	541.34	1	2.16	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-303.09	SLV 13	108.88	53.13	510.71	1	1.49	88.16	-309.32	SLV 11	106.22	84.2	540.85	1	2.16	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-300.65	SLV 13	108.57	53.13	510.24	1	1.49	88.16	-306.88	SLV 11	105.89	84.2	540.35	1	2.16	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	108.72	-298.24	SLV 13	108.26	53.13	509.78	1	1.48	88.16	-304.47	SLV 11	105.56	84.2	539.86	1	2.15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-340.65	SLD 13	113.7	53.13	517.93	1	4	33.89	-343.03	SLD 11	110.79	84.2	547.7	1	5.75	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-338.24	SLD 13	113.39	53.13	517.47	1	3.99	33.89	-340.62	SLD 11	110.46	84.2	547.21	1	5.74	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-335.8	SLD 13	113.08	53.13	517	1	3.98	33.89	-338.18	SLD 11	110.13	84.2	546.71	1	5.73	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-333.36	SLD 13	112.77	53.13	516.53	1	3.98	33.89	-335.74	SLD 11	109.8	84.2	546.21	1	5.72	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-330.92	SLD 13	112.45	53.13	516.06	1	3.97	33.89	-333.3	SLD 11	109.47	84.2	545.72	1	5.71	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-328.48	SLD 13	112.14	53.13	515.59	1	3.96	33.89	-330.86	SLD 11	109.14	84.2	545.22	1	5.71	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-326.04	SLD 13	111.83	53.13	515.12	1	3.95	33.89	-328.42	SLD 11	108.81	84.2	544.73	1	5.7	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-323.6	SLD 13	111.51	53.13	514.65	1	3.95	33.89	-325.98	SLD 11	108.48	84.2	544.23	1	5.69	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-321.16	SLD 13	111.2	53.13	514.18	1	3.94	33.89	-323.54	SLD 11	108.15	84.2	543.73	1	5.68	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-318.72	SLD 13	110.89	53.13	513.71	1	3.93	33.89	-321.1	SLD 11	107.81	84.2	543.24	1	5.67	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-316.28	SLD 13	110.58	53.13	513.25	1	3.92	33.89	-318.66	SLD 11	107.48	84.2	542.74	1	5.66	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-313.84	SLD 13	110.26	53.13	512.78	1	3.92	33.89	-316.22	SLD 11	107.15	84.2	542.25	1	5.65	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-311.4	SLD 13	109.95	53.13	512.31	1	3.91	33.89	-313.78	SLD 11	106.82	84.2	541.75	1	5.64	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-308.96	SLD 13	109.64	53.13	511.84	1	3.9	33.89	-311.34	SLD 11	106.49	84.2	541.26	1	5.63	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-306.52	SLD 13	109.32	53.13	511.37	1	3.89	33.89	-308.9	SLD 11	106.16	84.2	540.76	1	5.62	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	41.73	-304.11	SLD 13	109.01	53.13	510.9	1	3.89	33.89	-306.49	SLD 11	105.84	84.2	540.27	1	5.61	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.521	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.21	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.61	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	1.51	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.83	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.24	1.504	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.65	1.502	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.05	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.46	1.496	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.87	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	1.49	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.488	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.484	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.48	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.9	1.479	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.959	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.21	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
1.61	3.947	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.02	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.43	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	3.924	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.24	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.65	3.906	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.05	3.9	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.46	3.895	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	3.883	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	3.883	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.68	3.871	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.09	3.865	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.49	3.859	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
6.9	3.848	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-945; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-945; 576)	7.35	0	0.24	0	-214.194	-214.194	0	892	5764	SLD 15	0	-214.194	-214.194	0	892	1019	SLD 15		Si
	7.35	180	0.24	0	214.194	214.194	0	892	5764	SLD 15	0	214.194	214.194	0	892	1019	SLD 15		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
------------	--------	------------------	----	-----	-----	-----	----	-----	---------	--------	-----	-----	-----	----	-----	---------	--------	--------------	----------

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-945; 576)	7.35	0	0.24	0	-542.244	-542.244	0	2259	5764	SLV 15	0	-542.244	-542.244	0	2259	1019	SLV 15		No
	7.35	180	0.24	0	542.244	542.244	0	2259	5764	SLV 15	0	542.244	542.244	0	2259	1019	SLV 15		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-945; 576)	7.35	0	1.141	159	1.204	0.178	1.115	SLD 1	Si
	7.35	180	1.141	159	1.204	0.178	1.115	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-945; 576)	7.35	0	0.439	160	0.482	0.178	0.518	SLV 1	No
	7.35	180	0.439	160	0.482	0.178	0.518	SLV 1	No

Verifica di instabilità

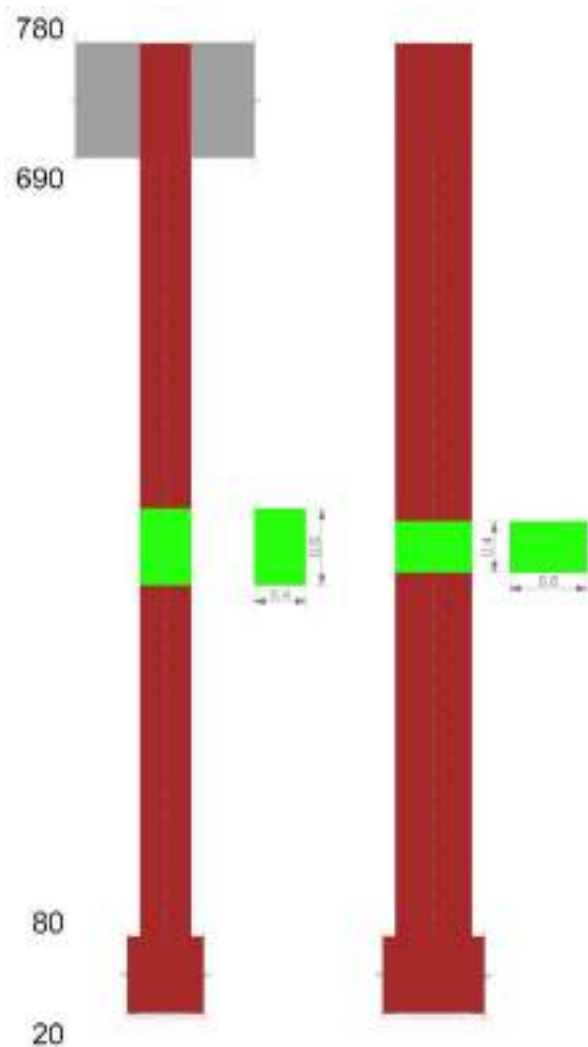
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ _x	λ _y	λ _{limX}	λ _{limY}	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9753	21.8782	0.3836	23.4593	12.9753	-23.843	5.82	5.13	Min	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9753	21.8782	0.3836	23.4593	12.9753	-23.843	5.82	5.13	X	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9753	21.8782	0.3836	23.4593	12.9753	-23.843	5.82	5.13	Min	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9753	21.8782	0.3836	23.4593	12.9753	-23.843	5.82	5.13	Y	No	5.03	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata (-945; -1449)

Geometria



Dati della pilastrata

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.
Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5
Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.1275	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	-0.0334	-0.071	-574.56	-0.2088	-0.4437	SLU 14	6.247	Si
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	-0.0315	-0.1048	-571.43	-0.1901	-0.6324	SLU 14	6.036	Si
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	-0.0295	-0.1389	-568.26	-0.172	-0.8091	SLU 14	5.824	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0276	-0.1731	-565.08	-0.1613	-1.0123	SLU 14	5.848	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0256	-0.2073	-561.91	-0.1507	-1.219	SLU 14	5.881	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0237	-0.2414	-558.74	-0.14	-1.428	SLU 14	5.915	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0217	-0.2756	-555.57	-0.1291	-1.6393	SLU 14	5.949	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0198	-0.3098	-552.4	-0.1182	-1.8532	SLU 14	5.983	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0178	-0.3439	-549.22	-0.1071	-2.0694	SLU 14	6.017	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0158	-0.3781	-546.05	-0.0958	-2.2882	SLU 14	6.052	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0139	-0.4122	-542.88	-0.0845	-2.5096	SLU 14	6.088	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0119	-0.4464	-539.71	-0.073	-2.7335	SLU 14	6.123	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.01	-0.4806	-536.54	-0.0614	-2.9601	SLU 14	6.16	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.008	-0.5147	-533.36	-0.0496	-3.1894	SLU 14	6.196	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0061	-0.5489	-530.19	-0.0377	-3.4214	SLU 14	6.233	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0041	-0.5826	-527.06	-0.0258	-3.6534	SLU 14	6.27	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	403.2088	-61.8118	-342.1	388.6641	-59.5821	SLV 9	0.964				No
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	379.6054	-53.3733	-339.69	372.7003	-52.4024	SLV 9	0.982				No
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	355.7083	-44.8297	-337.25	357.2233	-45.0207	SLV 9	1.004				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	331.8112	-36.2862	-334.81	361.9176	-39.5786	SLV 9	1.091				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	307.9141	-27.7427	-332.37	367.8109	-33.1393	SLV 9	1.195				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	284.017	-19.1991	-329.93	373.5764	-25.2532	SLV 9	1.315				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	260.1199	-10.6555	-327.49	379.8869	-15.5616	SLV 9	1.46				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	236.2228	-2.1148	-325.05	386.2098	-3.4575	SLV 9	1.635				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	212.3257	6.4306	-322.61	391.1944	11.8479	SLV 9	1.842				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	188.4286	14.9749	-320.17	388.8257	30.901	SLV 9	2.064				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-164.5532	-24.0078	-322.12	-381.343	-55.6367	SLV 7	2.317				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	60.5793	110.4769	-310.98	128.9629	235.1863	SLV 13	2.129				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	50.2415	139.7925	-308.54	88.0469	244.9827	SLV 13	1.752				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	39.9037	169.1081	-306.1	58.1557	246.4583	SLV 13	1.457				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	29.566	198.4237	-303.66	36.7625	246.721	SLV 13	1.243				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	19.3556	227.3789	-301.25	20.9886	246.5621	SLV 13	1.084				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.006371	4.4	0	1, 2, 4	232.4945	-35.6348	-343.02	405.2611	-62.115	SLD 9	1.743	Si
1.21	0.005848	4.9	0	1, 2, 3, 4	218.8843	-30.7808	-340.61	392.1709	-55.1494	SLD 9	1.792	Si
1.61	0.005326	4.9	0	1, 2, 3, 4	205.1046	-25.8665	-338.17	378.4611	-47.7291	SLD 9	1.845	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	191.325	-20.9521	-335.73	384.0899	-42.0619	SLD 9	2.008	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	177.5453	-16.0377	-333.29	391.0208	-35.321	SLD 9	2.202	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	163.7657	-11.1233	-330.85	398.6308	-27.0759	SLD 9	2.434	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	149.9861	-6.2089	-328.41	404.1819	-16.7318	SLD 9	2.695	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	136.2065	-1.2963	-325.97	408.1426	-3.8845	SLD 9	2.996	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-122.4546	-4.0263	-326.08	-406.3123	-13.3596	SLD 7	3.318	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-108.6719	-8.9822	-323.64	-397.8649	-32.8854	SLD 7	3.661	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
4.87	0.005309	2.2	0	2,3	-94.8893	-13.9377	-321.2	-379.016	-55.6712	SLD 7	3.994	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2,3	-34.9456	-64.0791	-321.24	-129.5891	-237.625	SLD 3	3.708	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2,3	-28.982	-81.0042	-318.8	-91.5185	-255.7929	SLD 3	3.158	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2,3	-23.0183	-97.9294	-316.36	-61.8659	-263.2027	SLD 3	2.688	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2,3	-17.0548	-114.8545	-313.92	-39.0404	-262.9153	SLD 3	2.289	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2,3	3.865	-132.2708	-311.41	7.6804	-262.8424	SLD 1	1.987	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.967	879	0.969	0.335	0.974	SLV 7	No
1.21	0.982	912	0.984	0.339	0.986	SLV 9	No
1.61	1.004	956	1.003	0.345	1.003	SLV 9	Si
2.02	1.082	1137	1.077	0.366	1.063	SLV 9	Si
2.43	1.174	1370	1.162	0.389	1.132	SLV 9	Si
2.83	1.277	1659	1.257	0.415	1.208	SLV 9	Si
3.24	1.4	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
3.65	1.547	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.05	1.715	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.46	1.914	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
4.87	2.131	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 9	Si
5.27	1.961	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.633	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.393	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.49	1.213	1475	1.198	0.399	1.161	SLV 13	Si
6.9	1.076	1123	1.071	0.364	1.059	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.676	362	1.688	0.244	1.531	SLD 9	Si
1.21	1.705	376	1.714	0.247	1.553	SLD 9	Si
1.61	1.742	394	1.747	0.252	1.58	SLD 7	Si
2.02	1.875	458	1.859	0.266	1.673	SLD 9	Si
2.43	2.037	547	1.999	0.284	1.781	SLD 7	Si
2.83	2.216	662	2.162	0.303	1.904	SLD 9	Si
3.24	2.43	813	2.352	0.326	2.047	SLD 9	Si
3.65	2.682	1015	2.576	0.352	2.211	SLD 9	Si
4.05	2.975	1289	2.841	0.382	2.397	SLD 9	Si
4.46	3.32	1655	3.147	0.415	2.607	SLD 9	Si
4.87	3.695	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 9	Si
5.27	3.402	1758	3.226	0.424	2.661	SLD 13	Si
5.68	2.831	1151	2.712	0.367	2.307	SLD 13	Si
6.09	2.418	805	2.342	0.325	2.039	SLD 13	Si
6.49	2.104	588	2.059	0.291	1.827	SLD 13	Si
6.9	1.867	454	1.852	0.265	1.667	SLD 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-574.56	SLU 14	130.33	53.13	562.93	1	2183.81	0	-337.03	SLU 1	109.97	84.2	546.48	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-571.43	SLU 14	130.33	53.13	562.33	1	2183.81	0	-334.62	SLU 1	109.65	84.2	545.99	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-568.26	SLU 14	130.33	53.13	561.72	1	2183.81	0	-332.18	SLU 1	109.32	84.2	545.49	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-565.08	SLU 14	130.33	53.13	561.11	1	2183.81	0	-329.74	SLU 1	108.99	84.2	545	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-561.91	SLU 14	130.33	53.13	560.5	1	2183.81	0	-327.3	SLU 1	108.66	84.2	544.5	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-558.74	SLU 14	130.33	53.13	559.89	1	2183.81	0	-324.86	SLU 1	108.32	84.2	544	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-555.57	SLU 14	130.33	53.13	559.28	1	2183.81	0	-322.42	SLU 1	107.99	84.2	543.51	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-552.4	SLU 14	130.33	53.13	558.67	1	2183.81	0	-319.98	SLU 1	107.66	84.2	543.01	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-549.22	SLU 14	130.33	53.13	558.06	1	2183.81	0	-317.54	SLU 1	107.33	84.2	542.52	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-546.05	SLU 14	130.33	53.13	557.45	1	2183.81	0	-315.1	SLU 1	107	84.2	542.02	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-542.88	SLU 14	130.33	53.13	556.84	1	2183.81	0	-312.66	SLU 1	106.67	84.2	541.52	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-539.71	SLU 14	130.33	53.13	556.23	1	2183.81	0	-310.22	SLU 1	106.34	84.2	541.03	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-536.54	SLU 14	130.33	53.13	555.62	1	2183.81	0	-307.78	SLU 1	106.01	84.2	540.53	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-533.36	SLU 14	130.33	53.13	555.01	1	2183.81	0	-305.34	SLU 1	105.68	84.2	540.04	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-530.19	SLU 14	130.33	53.13	554.4	1	2183.81	0	-302.9	SLU 1	105.35	84.2	539.54	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-0.08	-527.06	SLU 14	130.33	53.13	553.79	1	2183.81	0	-300.49	SLU 1	105.02	84.2	539.05	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-334.78	SLV 15	112.95	53.13	516.8	1	1.53	-88.15	-341.01	SLV 9	110.51	84.2	547.29	1	2.21	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-332.37	SLV 15	112.64	53.13	516.34	1	1.52	-88.15	-338.6	SLV 9	110.19	84.2	546.8	1	2.21	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-329.93	SLV 15	112.33	53.13	515.87	1	1.52	-88.15	-336.16	SLV 9	109.86	84.2	546.3	1	2.2	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-327.49	SLV 15	112.01	53.13	515.4	1	1.52	-88.15	-333.72	SLV 9	109.53	84.2	545.8	1	2.2	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-325.05	SLV 15	111.7	53.13	514.93	1	1.52	-88.15	-331.28	SLV 9	109.19	84.2	545.31	1	2.19	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-322.61	SLV 15	111.39	53.13	514.46	1	1.51	-88.15	-328.84	SLV 9	108.86	84.2	544.81	1	2.19	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-320.17	SLV 15	111.07	53.13	513.99	1	1.51	-88.15	-326.4	SLV 9	108.53	84.2	544.32	1	2.19	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-317.73	SLV 15	110.76	53.13	513.52	1	1.51	-88.15	-323.96	SLV 9	108.2	84.2	543.82	1	2.18	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-315.29	SLV 15	110.45	53.13	513.05	1	1.5	-88.15	-321.52	SLV 9	107.87	84.2	543.32	1	2.18	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-312.85	SLV 15	110.14	53.13	512.59	1	1.5	-88.15	-319.08	SLV 9	107.54	84.2	542.83	1	2.18	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.87	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-310.41	SLV 15	109.82	53.13	512.12	1	1.5	-88.15	-316.64	SLV 9	107.21	84.2	542.33	1	2.17	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-307.97	SLV 15	109.51	53.13	511.65	1	1.5	-88.15	-314.2	SLV 9	106.88	84.2	541.84	1	2.17	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-305.53	SLV 15	109.2	53.13	511.18	1	1.49	-88.15	-311.76	SLV 9	106.55	84.2	541.34	1	2.16	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-303.09	SLV 15	108.88	53.13	510.71	1	1.49	-88.15	-309.32	SLV 9	106.22	84.2	540.85	1	2.16	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-300.65	SLV 15	108.57	53.13	510.24	1	1.49	-88.15	-306.88	SLV 9	105.89	84.2	540.35	1	2.16	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	108.73	-298.24	SLV 15	108.26	53.13	509.77	1	1.48	-88.15	-304.47	SLV 9	105.56	84.2	539.86	1	2.15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-340.64	SLD 15	113.7	53.13	517.93	1	4	-33.88	-343.02	SLD 9	110.79	84.2	547.7	1	5.75	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-338.23	SLD 15	113.39	53.13	517.47	1	3.99	-33.88	-340.61	SLD 9	110.46	84.2	547.21	1	5.74	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-335.79	SLD 15	113.08	53.13	517	1	3.98	-33.88	-338.17	SLD 9	110.13	84.2	546.71	1	5.73	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-333.35	SLD 15	112.77	53.13	516.53	1	3.97	-33.88	-335.73	SLD 9	109.8	84.2	546.21	1	5.73	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-330.91	SLD 15	112.45	53.13	516.06	1	3.97	-33.88	-333.29	SLD 9	109.47	84.2	545.72	1	5.72	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-328.47	SLD 15	112.14	53.13	515.59	1	3.96	-33.88	-330.85	SLD 9	109.14	84.2	545.22	1	5.71	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-326.03	SLD 15	111.83	53.13	515.12	1	3.95	-33.88	-328.41	SLD 9	108.81	84.2	544.73	1	5.7	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-323.59	SLD 15	111.51	53.13	514.65	1	3.94	-33.88	-325.97	SLD 9	108.48	84.2	544.23	1	5.69	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-321.15	SLD 15	111.2	53.13	514.18	1	3.94	-33.88	-323.53	SLD 9	108.15	84.2	543.73	1	5.68	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-318.71	SLD 15	110.89	53.13	513.71	1	3.93	-33.88	-321.09	SLD 9	107.81	84.2	543.24	1	5.67	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-316.27	SLD 15	110.57	53.13	513.24	1	3.92	-33.88	-318.65	SLD 9	107.48	84.2	542.74	1	5.66	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-313.83	SLD 15	110.26	53.13	512.78	1	3.91	-33.88	-316.21	SLD 9	107.15	84.2	542.25	1	5.65	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-311.39	SLD 15	109.95	53.13	512.31	1	3.91	-33.88	-313.77	SLD 9	106.82	84.2	541.75	1	5.64	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-308.95	SLD 15	109.64	53.13	511.84	1	3.9	-33.88	-311.33	SLD 9	106.49	84.2	541.25	1	5.63	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-306.51	SLD 15	109.32	53.13	511.37	1	3.89	-33.88	-308.89	SLD 9	106.16	84.2	540.76	1	5.62	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	41.74	-304.1	SLD 15	109.01	53.13	510.9	1	3.88	-33.88	-306.48	SLD 9	105.83	84.2	540.27	1	5.61	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.521	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.21	1.52	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
1.61	1.516	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.02	1.512	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.43	1.51	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	1.508	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.24	1.504	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.65	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.05	1.5	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.46	1.496	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	1.49	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.488	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.484	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.49	1.48	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.9	1.479	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.959	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.21	3.953	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
1.61	3.947	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.02	3.941	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.43	3.93	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.83	3.924	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.24	3.918	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.65	3.906	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.05	3.9	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.46	3.895	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.87	3.883	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	3.877	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.68	3.871	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.09	3.865	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.49	3.859	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
6.9	3.848	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-945; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-945; -1449)	7.35	0	0.24	0	-213.865	-213.865	0	891	5764	SLD 13	0	-213.865	-213.865	0	891	1019	SLD 13		Si
	7.35	180	0.24	0	213.865	213.865	0	891	5764	SLD 13	0	213.865	213.865	0	891	1019	SLD 13		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-945; -1449)	7.35	0	0.24	0	-542.292	-542.292	0	2260	5764	SLV 13	0	-542.292	-542.292	0	2260	1019	SLV 13		No
	7.35	180	0.24	0	542.292	542.292	0	2260	5764	SLV 13	0	542.292	542.292	0	2260	1019	SLV 13		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-945; -1449)	7.35	0	1.143	159	1.204	0.178	1.115	SLD 3	Si
	7.35	180	1.143	159	1.204	0.178	1.115	SLD 3	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

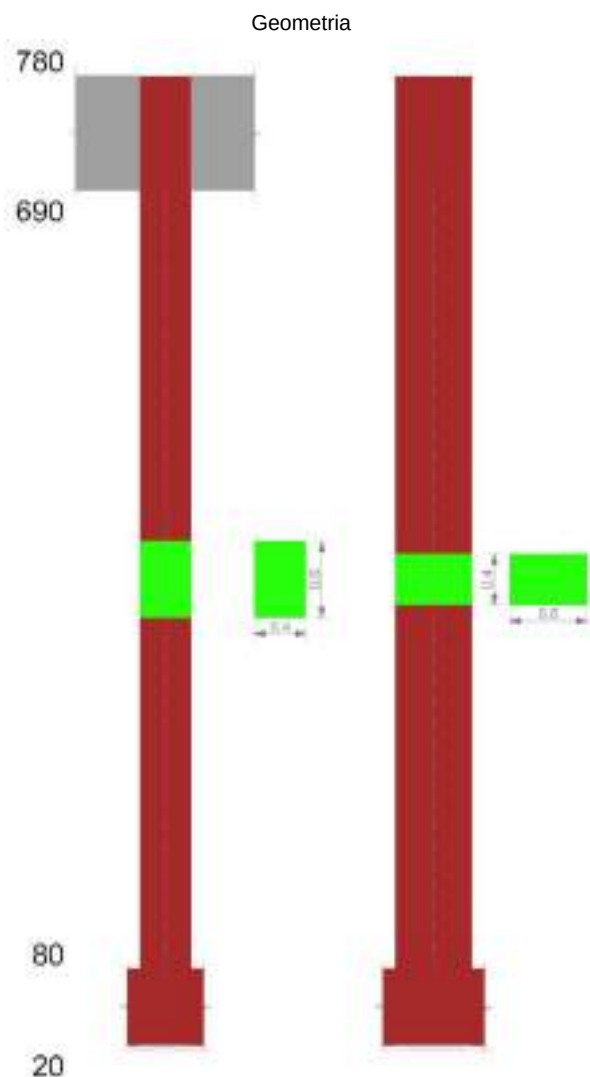
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-945; -1449)	7.35	0	0.439	160	0.482	0.178	0.518	SLV 3	No
	7.35	180	0.439	160	0.482	0.178	0.518	SLV 3	No

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.
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9752	21.8522	0.3838	23.4592	-12.9752	-23.843	5.82	5.13	Min	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9752	21.8522	0.3838	23.4592	-12.9752	-23.843	5.82	5.13	X	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9752	21.8522	0.3838	23.4592	-12.9752	-23.843	5.82	5.13	Min	No	5.03	Si
0.5	7.35	1.613	40	59	51	51	Si	-568.26	SLU 14	12.9752	21.8522	0.3838	23.4592	-12.9752	-23.843	5.82	5.13	Y	No	5.03	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.

Pilastrata (-1545; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	SI	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	0.0063	-2.7999	-644.07	0.0324	-14.3668	SLU 14	5.131	SI
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	0.0112	-2.1941	-640.94	0.0578	-11.3122	SLU 14	5.156	SI
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	0.0162	-1.5808	-637.77	0.0838	-8.1906	SLU 14	5.181	SI
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0211	-0.9675	-634.59	0.1101	-5.0383	SLU 14	5.208	SI
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0261	-0.3541	-631.42	0.1366	-1.8535	SLU 14	5.234	SI
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0311	0.2592	-628.25	0.1634	1.3635	SLU 14	5.26	SI
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	0.036	0.8725	-625.08	0.1905	4.6132	SLU 14	5.287	SI
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	0.041	1.4859	-621.91	0.2179	7.896	SLU 14	5.314	SI
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	0.046	2.0992	-618.73	0.2455	11.2125	SLU 14	5.341	SI
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0509	2.7125	-615.56	0.2734	14.5631	SLU 14	5.369	SI
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0559	3.3259	-612.39	0.3016	17.9485	SLU 14	5.397	SI
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0609	3.9392	-609.22	0.3301	21.3691	SLU 14	5.425	SI
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0658	4.5525	-606.05	0.3589	24.8255	SLU 14	5.453	SI
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0708	5.1659	-602.87	0.388	28.3183	SLU 14	5.482	SI
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0757	5.7792	-599.7	0.4174	31.848	SLU 14	5.511	SI
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0806	6.385	-596.57	0.4468	35.3712	SLU 14	5.54	SI

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	113.0693	211.4387	-353.27	119.0832	222.6846	SLV 1	1.053				SI
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	106.4417	182.4663	-350.86	130.5415	223.7791	SLV 1	1.226				SI
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	99.7315	153.1333	-348.42	144.2034	221.4179	SLV 1	1.446				SI
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	93.0215	123.8003	-345.98	163.4617	217.5478	SLV 1	1.757				SI
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	191.849	27.4247	-365.31	380.5925	54.4055	SLV 5	1.984				SI
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	176.9325	19.1171	-362.87	391.7852	42.3314	SLV 5	2.214				SI
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	162.0161	10.8087	-360.43	400.8405	26.7417	SLV 5	2.474				SI
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	147.0997	2.4592	-357.99	407.484	6.8123	SLV 5	2.77				SI
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-132.1105	8.7013	-375.52	-401.5662	26.4487	SLV 11	3.04				SI
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-117.1867	17.5771	-373.08	-380.7656	57.112	SLV 11	3.249				SI
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-45.9631	85.4517	-392.41	-128.6838	239.2406	SLV 15	2.8				SI
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-39.2457	115.5076	-389.97	-86.9121	255.7987	SLV 15	2.215				SI
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-32.5285	145.5636	-387.53	-57.9012	259.1049	SLV 15	1.78				SI
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-25.8117	175.6195	-385.09	-37.8592	257.5889	SLV 15	1.467				SI
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-19.0957	205.6754	-382.65	-23.7954	256.2953	SLV 15	1.246				SI
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-12.4641	235.3618	-380.24	-13.4295	253.5914	SLV 15	1.077				SI

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-65.1857	-124.4391	-403.33	-125.5868	-239.7446	SLD 15	1.927	SI
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-61.3582	-107.1813	-400.92	-135.3064	-236.355	SLD 15	2.205	SI
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-57.4831	-89.7088	-398.48	-148.0745	-231.0868	SLD 15	2.576	SI
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-53.608	-72.2362	-396.04	-163.7952	-220.7124	SLD 15	3.055	SI
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-110.5493	-16.1308	-381.07	-378.1462	-55.1773	SLD 11	3.421	SI
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-101.9453	-10.7739	-378.63	-381.876	-40.358	SLD 11	3.746	SI
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-93.3412	-5.4165	-376.19	-384.5808	-22.317	SLD 11	4.12	SI
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-84.7373	-0.0348	-373.75	-381.0382	-0.1567	SLD 11	4.497	SI
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-76.1334	5.5391	-371.31	-360.3672	26.2184	SLD 11	4.733	SI

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
4.46	0.005309	2.2	0	2,3	-67.5295	10.8063	-368.87	-334.206	53.4808	SLD 11	4.949	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2,3	-26.4826	50.0715	-378.96	-117.2006	221.5944	SLD 15	4.426	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2,3	-22.6078	67.544	-376.52	-83.4679	249.3729	SLD 15	3.692	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2,3	-18.733	85.0166	-374.08	-58.2219	264.2305	SLD 15	3.108	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2,3	-14.8585	102.4892	-371.64	-38.9934	268.9649	SLD 15	2.624	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2,3	3.0343	120.5802	-369.01	6.7548	268.4268	SLD 13	2.226	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2,3	2.0186	137.9278	-366.6	3.8889	265.728	SLD 13	1.927	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.046	1051	1.043	0.356	1.036	SLV 1	Si
1.21	1.191	1417	1.179	0.394	1.145	SLV 1	Si
1.61	1.387	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.02	1.652	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.43	1.848	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
2.83	2.04	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
3.24	2.254	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
3.65	2.497	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.05	2.761	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.46	3.027	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 5	Si
4.87	2.594	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	2.034	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.668	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.414	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.223	1502	1.207	0.402	1.168	SLV 15	Si
6.9	1.072	1113	1.068	0.363	1.056	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.816	430	1.811	0.26	1.633	SLD 1	Si
1.21	2.069	566	2.027	0.287	1.803	SLD 1	Si
1.61	2.406	796	2.331	0.323	2.032	SLD 1	Si
2.02	2.869	1187	2.746	0.371	2.33	SLD 1	Si
2.43	3.203	1524	3.043	0.404	2.536	SLD 5	Si
2.83	3.543	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
3.24	3.912	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
3.65	4.329	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
4.05	4.787	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
4.46	5.252	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 5	Si
4.87	4.5	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	3.531	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	2.898	1215	2.773	0.374	2.349	SLD 1	Si
6.09	2.453	831	2.373	0.328	2.063	SLD 1	Si
6.49	2.122	599	2.075	0.293	1.839	SLD 15	Si
6.9	1.859	450	1.845	0.265	1.662	SLD 15	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-644.07	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-376.81	SLU 1	115.36	84.2	554.56	1	1000	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-640.94	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-374.4	SLU 1	115.04	84.2	554.07	1	1000	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-637.77	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-371.96	SLU 1	114.71	84.2	553.58	1	1000	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-634.59	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-369.52	SLU 1	114.38	84.2	553.08	1	1000	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-631.42	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-367.08	SLU 1	114.05	84.2	552.59	1	1000	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-628.25	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-364.64	SLU 1	113.72	84.2	552.09	1	1000	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-625.08	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-362.2	SLU 1	113.38	84.2	551.59	1	1000	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-621.91	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-359.76	SLU 1	113.05	84.2	551.1	1	1000	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-618.73	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-357.32	SLU 1	112.72	84.2	550.6	1	1000	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-615.56	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-354.88	SLU 1	112.39	84.2	550.11	1	1000	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-612.39	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-352.44	SLU 1	112.06	84.2	549.61	1	1000	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-609.22	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-350	SLU 1	111.73	84.2	549.11	1	1000	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-606.05	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-347.56	SLU 1	111.4	84.2	548.62	1	1000	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-602.87	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-345.12	SLU 1	111.07	84.2	548.12	1	1000	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-599.7	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-342.68	SLU 1	110.74	84.2	547.63	1	1000	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-596.57	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.64	0.01	-340.27	SLU 1	110.41	84.2	547.14	1	1000	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-337.84	SLV 3	113.34	53.13	517.39	1	1.52	-55.03	-370.04	SLV 5	114.45	84.2	553.19	1	3.61	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-335.43	SLV 3	113.03	53.13	516.93	1	1.52	-55.03	-367.63	SLV 5	114.12	84.2	552.7	1	3.6	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-332.99	SLV 3	112.72	53.13	516.46	1	1.52	-55.03	-365.19	SLV 5	113.79	84.2	552.2	1	3.6	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-330.55	SLV 3	112.41	53.13	515.99	1	1.52	-55.03	-362.75	SLV 5	113.46	84.2	551.71	1	3.59	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-328.11	SLV 3	112.09	53.13	515.52	1	1.51	-55.03	-360.31	SLV 5	113.13	84.2	551.21	1	3.59	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-325.67	SLV 3	111.78	53.13	515.05	1	1.51	-55.03	-357.87	SLV 5	112.8	84.2	550.71	1	3.58	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-323.23	SLV 3	111.47	53.13	514.58	1	1.51	-55.03	-355.43	SLV 5	112.47	84.2	550.22	1	3.57	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-320.79	SLV 3	111.15	53.13	514.11	1	1.5	-55.03	-352.99	SLV 5	112.14	84.2	549.72	1	3.57	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-318.35	SLV 3	110.84	53.13	513.64	1	1.5	-55.03	-350.55	SLV 5	111.81	84.2	549.23	1	3.56	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-315.91	SLV 3	110.53	53.13	513.18	1	1.5	-55.03	-348.11	SLV 5	111.48	84.2	548.73	1	3.56	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-313.47	SLV 3	110.22	53.13	512.71	1	1.5	-55.03	-345.67	SLV 5	111.15	84.2	548.23	1	3.55	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-311.03	SLV 3	109.9	53.13	512.24	1	1.49	-55.03	-343.23	SLV 5	110.81	84.2	547.74	1	3.54	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-308.59	SLV 3	109.59	53.13	511.77	1	1.49	-55.03	-340.79	SLV 5	110.48	84.2	547.24	1	3.54	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-306.15	SLV 3	109.28	53.13	511.3	1	1.49	-55.03	-338.35	SLV 5	110.15	84.2	546.75	1	3.53	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-303.71	SLV 3	108.96	53.13	510.83	1	1.48	-55.03	-335.91	SLV 5	109.82	84.2	546.25	1	3.53	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-109.22	-301.3	SLV 3	108.65	53.13	510.36	1	1.48	-55.03	-333.5	SLV 5	109.5	84.2	545.76	1	3.52	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-403.14	SLD 13	121.72	53.13	529.96	1	4.05	-21.14	-379.25	SLD 5	115.69	84.2	555.06	1	9.46	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-400.73	SLD 13	121.41	53.13	529.49	1	4.04	-21.14	-376.84	SLD 5	115.37	84.2	554.57	1	9.44	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-398.29	SLD 13	121.09	53.13	529.02	1	4.03	-21.14	-374.4	SLD 5	115.04	84.2	554.07	1	9.42	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-395.85	SLD 13	120.78	53.13	528.55	1	4.03	-21.14	-371.96	SLD 5	114.71	84.2	553.58	1	9.41	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-393.41	SLD 13	120.47	53.13	528.08	1	4.02	-21.14	-369.52	SLD 5	114.38	84.2	553.08	1	9.39	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-390.97	SLD 13	120.16	53.13	527.62	1	4.01	-21.14	-367.08	SLD 5	114.05	84.2	552.59	1	9.38	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-388.53	SLD 13	119.84	53.13	527.15	1	4	-21.14	-364.64	SLD 5	113.72	84.2	552.09	1	9.36	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-386.09	SLD 13	119.53	53.13	526.68	1	4	-21.14	-362.2	SLD 5	113.38	84.2	551.59	1	9.35	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-383.65	SLD 13	119.22	53.13	526.21	1	3.99	-21.14	-359.76	SLD 5	113.05	84.2	551.1	1	9.33	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-381.21	SLD 13	118.9	53.13	525.74	1	3.98	-21.14	-357.32	SLD 5	112.72	84.2	550.6	1	9.32	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-378.77	SLD 13	118.59	53.13	525.27	1	3.98	-21.14	-354.88	SLD 5	112.39	84.2	550.11	1	9.3	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-376.33	SLD 13	118.28	53.13	524.8	1	3.97	-21.14	-352.44	SLD 5	112.06	84.2	549.61	1	9.28	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-373.89	SLD 13	117.96	53.13	524.33	1	3.96	-21.14	-350	SLD 5	111.73	84.2	549.11	1	9.27	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-371.45	SLD 13	117.65	53.13	523.86	1	3.95	-21.14	-347.56	SLD 5	111.4	84.2	548.62	1	9.25	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-369.01	SLD 13	117.34	53.13	523.39	1	3.95	-21.14	-345.12	SLD 5	111.07	84.2	548.12	1	9.24	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	43.19	-366.6	SLD 13	117.03	53.13	522.93	1	3.94	-21.14	-342.71	SLD 5	110.74	84.2	547.63	1	9.22	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.21	1.49	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
1.61	1.488	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.02	1.484	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.43	1.482	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
2.83	1.48	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.24	1.477	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
3.65	1.473	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.05	1.473	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.46	1.469	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
4.87	1.465	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.27	1.463	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
5.68	1.461	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.09	1.457	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.455	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.9	1.453	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.883	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.21	3.877	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
1.61	3.871	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.02	3.865	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.43	3.859	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
2.83	3.848	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.24	3.842	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
3.65	3.836	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.05	3.83	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.46	3.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
4.87	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.27	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
5.68	3.801	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.09	3.795	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.49	3.789	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si
6.9	3.783	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-1545; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-1545; 576)	7.35	0	0.24	0	213.541	213.541	0	890	5764	SLD 3	0	213.541	213.541	0	890	1019	SLD 3		Si
	7.35	180	0.24	0	-213.541	-213.541	0	890	5764	SLD 3	0	-213.541	-213.541	0	890	1019	SLD 3		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-1545; 576)	7.35	0	0.24	0	-540.47	-540.47	0	2252	5764	SLV 13	0	-540.47	-540.47	0	2252	1019	SLV 13		No
	7.35	180	0.24	0	540.47	540.47	0	2252	5764	SLV 13	0	540.47	540.47	0	2252	1019	SLV 13		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-1545; 576)	7.35	0	1.148	162	1.214	0.179	1.122	SLD 13	Si
	7.35	180	1.148	162	1.214	0.179	1.122	SLD 13	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

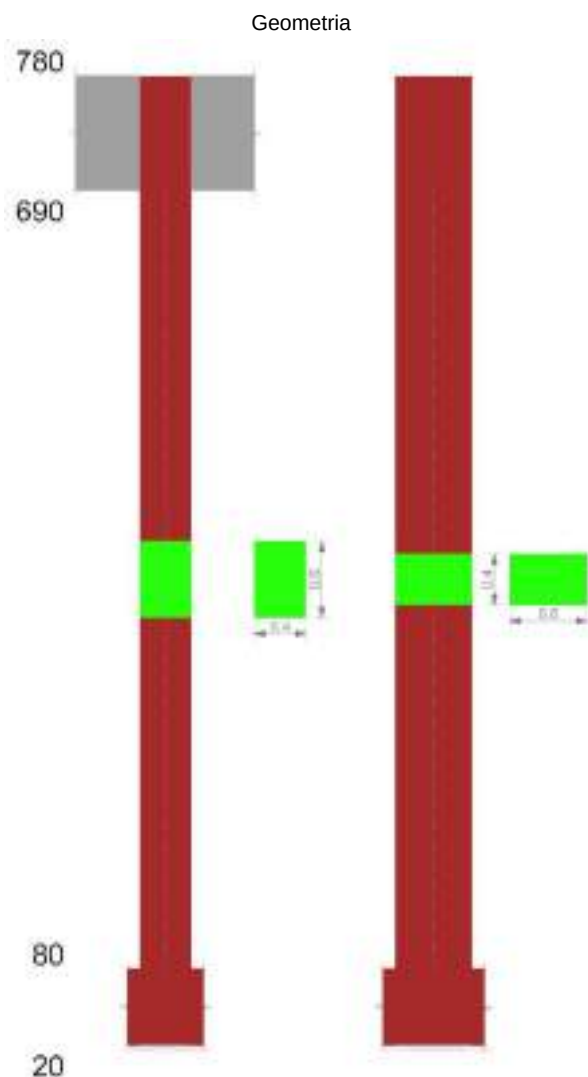
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-1545; 576)	7.35	0	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 13	No
	7.35	180	0.441	162	0.484	0.179	0.52	SLV 13	No

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.
0.5	7.35	2.833	40	59	51	51	Si	-560.59	SLU 16	0.0525	17.281	2.694	23.2746	0.0525	25.9686	5.9	5.06	Min	No	5.06	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.07	SLU 14	0.0518	20.3894	3.0276	26.6099	0.0518	-29.6374	5.13		X	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.07	SLU 14	0.0518	20.3894	3.0276	26.6099	0.0518	-29.6374		4.42	Min	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.07	SLU 14	0.0518	20.3894	3.0276	26.6099	0.0518	-29.6374		4.42	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.

Pilastrata (-1545; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-0.0509	-2.8008	-644.08	-0.2613	-14.3714	SLU 14	5.131	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.0533	-2.1949	-640.95	-0.2749	-11.3159	SLU 14	5.156	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.0557	-1.5813	-637.77	-0.2888	-8.1933	SLU 14	5.181	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0582	-0.9678	-634.6	-0.3029	-5.04	SLU 14	5.208	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0606	-0.3542	-631.43	-0.317	-1.8541	SLU 14	5.234	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.063	0.2593	-628.26	-0.3314	1.3639	SLU 14	5.26	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0654	0.8728	-625.09	-0.3458	4.6146	SLU 14	5.287	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0678	1.4864	-621.91	-0.3604	7.8985	SLU 14	5.314	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0702	2.0999	-618.74	-0.3752	11.216	SLU 14	5.341	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0727	2.7134	-615.57	-0.3901	14.5677	SLU 14	5.369	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0751	3.327	-612.4	-0.4052	17.9541	SLU 14	5.397	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0775	3.9405	-609.23	-0.4204	21.3758	SLU 14	5.425	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0799	4.554	-606.05	-0.4358	24.8333	SLU 14	5.453	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0823	5.1676	-602.88	-0.4514	28.3272	SLU 14	5.482	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0848	5.7811	-599.71	-0.4671	31.8581	SLU 14	5.511	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0871	6.3871	-596.58	-0.4827	35.3824	SLU 14	5.54	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-112.9763	211.4671	-353.27	-118.9863	222.7165	SLV 3	1.053				Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-106.3542	182.4909	-350.86	-130.4369	223.8139	SLV 3	1.226				Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-99.6497	153.154	-348.42	-144.1	221.4707	SLV 3	1.446				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-92.9452	123.8171	-345.98	-163.3476	217.6037	SLV 3	1.757				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-191.8578	27.428	-365.31	-380.5887	54.4091	SLV 7	1.984				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-176.9407	19.1195	-362.87	-391.783	42.3345	SLV 7	2.214				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-162.0237	10.8102	-360.43	-400.8393	26.744	SLV 7	2.474				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-147.1068	2.4599	-357.99	-407.4835	6.814	SLV 7	2.77				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	132.0801	8.7028	-375.52	401.5592	26.4589	SLV 9	3.04				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	117.1596	17.5799	-373.08	380.7434	57.1309	SLV 9	3.25				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	45.8969	85.4639	-392.42	128.5177	239.3109	SLV 13	2.8				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	39.1889	115.5241	-389.98	86.7869	255.8369	SLV 13	2.215				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	32.4812	145.5842	-387.54	57.8114	259.117	SLV 13	1.78				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	25.7738	175.6443	-385.1	37.7997	257.5986	SLV 13	1.467				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	19.0672	205.7045	-382.66	23.7568	256.2971	SLV 13	1.246				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	12.445	235.395	-380.25	13.407	253.5918	SLV 13	1.077				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	65.0786	-124.4567	-403.34	125.4028	-239.8211	SLD 13	1.927	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	61.2573	-107.1965	-400.93	135.1126	-236.4386	SLD 13	2.206	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	57.3885	-89.7214	-398.49	147.8722	-231.1841	SLD 13	2.577	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	53.5196	-72.2463	-396.05	163.5787	-220.8154	SLD 13	3.056	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	110.511	-16.133	-381.07	378.1098	-55.1985	SLD 9	3.421	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	101.9098	-10.7753	-378.63	381.8413	-40.3734	SLD 9	3.747	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	93.3087	-5.4171	-376.19	384.5371	-22.3245	SLD 9	4.121	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	84.7076	-0.0347	-373.75	380.9869	-0.156	SLD 9	4.498	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	76.1066	5.5401	-371.31	360.3141	26.2288	SLD 9	4.734	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
4.46	0.005309	2.2	0	2,3	67.5057	10.8082	-368.87	334.1512	53.5005	SLD 9	4.95	Sì
4.87	0.005309	2.2	0	2,3	26.4382	50.0789	-378.97	117.0149	221.6479	SLD 13	4.426	Sì
5.27	0.005309	2.2	0	2,3	22.5696	67.554	-376.53	83.3282	249.413	SLD 13	3.692	Sì
5.68	0.005309	2.2	0	2,3	18.7011	85.0291	-374.09	58.1203	264.2577	SLD 13	3.108	Sì
6.09	0.005309	2.2	0	2,3	14.8329	102.5042	-371.65	38.9219	268.9742	SLD 13	2.624	Sì
6.49	0.005309	2.2	0	2,3	-3.0545	120.5979	-369.02	-6.7985	268.4211	SLD 15	2.226	Sì
6.9	0.005309	2.2	0	2,3	-2.0323	137.948	-366.61	-3.9147	265.7236	SLD 15	1.926	Sì

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.046	1051	1.043	0.356	1.036	SLV 3	Sì
1.21	1.191	1417	1.179	0.394	1.145	SLV 3	Sì
1.61	1.387	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
2.02	1.652	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
2.43	1.848	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
2.83	2.04	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
3.24	2.254	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
3.65	2.497	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
4.05	2.761	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
4.46	3.027	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Sì
4.87	2.594	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
5.27	2.034	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
5.68	1.668	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
6.09	1.414	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Sì
6.49	1.223	1502	1.207	0.402	1.168	SLV 13	Sì
6.9	1.072	1113	1.068	0.363	1.056	SLV 13	Sì

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.816	430	1.811	0.26	1.633	SLD 3	Sì
1.21	2.069	566	2.027	0.287	1.803	SLD 3	Sì
1.61	2.406	796	2.331	0.323	2.032	SLD 3	Sì
2.02	2.869	1187	2.746	0.371	2.33	SLD 3	Sì
2.43	3.203	1524	3.043	0.404	2.536	SLD 7	Sì
2.83	3.543	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Sì
3.24	3.912	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Sì
3.65	4.329	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Sì
4.05	4.787	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Sì
4.46	5.252	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Sì
4.87	4.5	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Sì
5.27	3.531	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 3	Sì
5.68	2.898	1215	2.773	0.374	2.349	SLD 3	Sì
6.09	2.453	831	2.373	0.328	2.063	SLD 3	Sì
6.49	2.122	599	2.075	0.293	1.839	SLD 13	Sì
6.9	1.859	450	1.845	0.265	1.662	SLD 13	Sì

Verifica a taglio in famiglia SLU

Direzione X										Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
0.8	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-644.08	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-376.82	SLU 1	115.37	84.2	554.56	1	1000
1.21	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-640.95	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-374.41	SLU 1	115.04	84.2	554.07	1	1000
1.61	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-637.77	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-371.97	SLU 1	114.71	84.2	553.58	1	1000
2.02	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-634.6	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-369.53	SLU 1	114.38	84.2	553.08	1	1000
2.43	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-631.43	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-367.09	SLU 1	114.05	84.2	552.59	1	1000
2.83	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-628.26	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-364.65	SLU 1	113.72	84.2	552.09	1	1000
3.24	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-625.09	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-362.21	SLU 1	113.39	84.2	551.59	1	1000
3.65	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-621.91	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-359.77	SLU 1	113.05	84.2	551.1	1	1000
4.05	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-618.74	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-357.33	SLU 1	112.72	84.2	550.6	1	1000
4.46	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-615.57	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-354.89	SLU 1	112.39	84.2	550.11	1	1000
4.87	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-612.4	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-352.45	SLU 1	112.06	84.2	549.61	1	1000
5.27	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-609.23	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-350.01	SLU 1	111.73	84.2	549.11	1	1000
5.68	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-606.05	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-347.57	SLU 1	111.4	84.2	548.62	1	1000
6.09	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-602.88	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-345.13	SLU 1	111.07	84.2	548.12	1	1000
6.49	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-599.71	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-342.69	SLU 1	110.74	84.2	547.63	1	1000
6.9	2X/2Y ø10/24.4	1.51	-596.58	SLU 14	130.33	53.13	565.5	1	121.6	0	-340.28	SLU 1	110.41	84.2	547.14	1	1000

Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-337.84	SLV 1	113.34	53.13	517.39	1	1.52	55.03	-370.05	SLV 7	114.45	84.2	553.19	1	3.61
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-335.43	SLV 1	113.03	53.13	516.93	1	1.52	55.03	-367.64	SLV 7	114.12	84.2	552.7	1	3.6
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-332.99	SLV 1	112.72	53.13	516.46	1	1.52	55.03	-365.2	SLV 7	113.79	84.2	552.2	1	3.6
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-330.55	SLV 1	112.41	53.13	515.99	1	1.52	55.03	-362.76	SLV 7	113.46	84.2	551.71	1	3.59
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-328.11	SLV 1	112.09	53.13	515.52	1	1.51	55.03	-360.32	SLV 7	113.13	84.2	551.21	1	3.59
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-325.67	SLV 1	111.78	53.13	515.05	1	1.51	55.03	-357.88	SLV 7	112.8	84.2	550.72	1	3.58
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-323.23	SLV 1	111.47	53.13	514.58	1	1.51	55.03	-355.44	SLV 7	112.47	84.2	550.22	1	3.57
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-320.79	SLV 1	111.15	53.13	514.11	1	1.5	55.03	-353	SLV 7	112.14	84.2	549.72	1	3.57
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-318.35	SLV 1	110.84	53.13	513.64	1	1.5	55.03	-350.56	SLV 7	111.81	84.2	549.23	1	3.56

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-315.91	SLV 1	110.53	53.13	513.18	1	1.5	55.03	-348.12	SLV 7	111.48	84.2	548.73	1	3.56	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-313.47	SLV 1	110.22	53.13	512.71	1	1.5	55.03	-345.68	SLV 7	111.15	84.2	548.24	1	3.55	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-311.03	SLV 1	109.9	53.13	512.24	1	1.49	55.03	-343.24	SLV 7	110.82	84.2	547.74	1	3.54	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-308.59	SLV 1	109.59	53.13	511.77	1	1.49	55.03	-340.8	SLV 7	110.49	84.2	547.24	1	3.54	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-306.15	SLV 1	109.28	53.13	511.3	1	1.49	55.03	-338.36	SLV 7	110.15	84.2	546.75	1	3.53	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-303.71	SLV 1	108.96	53.13	510.83	1	1.48	55.03	-335.92	SLV 7	109.82	84.2	546.25	1	3.53	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-109.24	-301.3	SLV 1	108.65	53.13	510.36	1	1.48	55.03	-333.51	SLV 7	109.5	84.2	545.76	1	3.52	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-403.15	SLD 15	121.72	53.13	529.96	1	4.05	21.14	-379.26	SLD 7	115.7	84.2	555.06	1	9.46	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-400.74	SLD 15	121.41	53.13	529.49	1	4.04	21.14	-376.85	SLD 7	115.37	84.2	554.57	1	9.44	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-398.3	SLD 15	121.1	53.13	529.03	1	4.03	21.14	-374.41	SLD 7	115.04	84.2	554.07	1	9.42	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-395.86	SLD 15	120.78	53.13	528.56	1	4.03	21.14	-371.97	SLD 7	114.71	84.2	553.58	1	9.41	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-393.42	SLD 15	120.47	53.13	528.09	1	4.02	21.14	-369.53	SLD 7	114.38	84.2	553.08	1	9.39	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-390.98	SLD 15	120.16	53.13	527.62	1	4.01	21.14	-367.09	SLD 7	114.05	84.2	552.59	1	9.38	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-388.54	SLD 15	119.84	53.13	527.15	1	4	21.14	-364.65	SLD 7	113.72	84.2	552.09	1	9.36	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-386.1	SLD 15	119.53	53.13	526.68	1	4	21.14	-362.21	SLD 7	113.39	84.2	551.6	1	9.35	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-383.66	SLD 15	119.22	53.13	526.21	1	3.99	21.14	-359.77	SLD 7	113.06	84.2	551.1	1	9.33	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-381.22	SLD 15	118.9	53.13	525.74	1	3.98	21.14	-357.33	SLD 7	112.72	84.2	550.6	1	9.31	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-378.78	SLD 15	118.59	53.13	525.27	1	3.98	21.14	-354.89	SLD 7	112.39	84.2	550.11	1	9.3	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-376.34	SLD 15	118.28	53.13	524.8	1	3.97	21.14	-352.45	SLD 7	112.06	84.2	549.61	1	9.28	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-373.9	SLD 15	117.97	53.13	524.33	1	3.96	21.14	-350.01	SLD 7	111.73	84.2	549.12	1	9.27	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-371.46	SLD 15	117.65	53.13	523.86	1	3.95	21.14	-347.57	SLD 7	111.4	84.2	548.62	1	9.25	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-369.02	SLD 15	117.34	53.13	523.39	1	3.95	21.14	-345.13	SLD 7	111.07	84.2	548.12	1	9.24	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	43.2	-366.61	SLD 15	117.03	53.13	522.93	1	3.94	21.14	-342.72	SLD 7	110.74	84.2	547.63	1	9.22	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.21	1.49	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
1.61	1.488	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.02	1.484	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.43	1.482	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
2.83	1.48	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.24	1.477	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
3.65	1.473	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.05	1.471	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.46	1.469	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
4.87	1.465	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.27	1.463	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
5.68	1.461	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.09	1.457	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.455	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.9	1.453	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.883	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.21	3.877	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
1.61	3.871	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.02	3.865	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.43	3.859	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
2.83	3.848	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.24	3.842	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
3.65	3.836	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.05	3.83	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.46	3.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
4.87	3.813	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.27	3.807	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
5.68	3.801	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.09	3.795	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.49	3.789	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
6.9	3.777	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-1545; -1449)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-1545; -1449)	7.35	180	0.24	0	-215.409	-215.409	0	898	5764	SLD 1	0	-215.409	-215.409	0	898	1019	SLD 1		Si

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
	7.35	360	0.24	0	215.409	215.409	0	898	5764	SLD 1	0	215.409	215.409	0	898	1019	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-1545; -1449)	7.35	180	0.24	0	542.085	542.085	0	2259	5764	SLV 15	0	542.085	542.085	0	2259	1019	SLV 15		No
	7.35	360	0.24	0	-542.085	-542.085	0	2259	5764	SLV 15	0	-542.085	-542.085	0	2259	1019	SLV 15		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-1545; -1449)	7.35	180	1.137	158	1.201	0.177	1.111	SLD 15	Si
	7.35	360	1.137	158	1.201	0.177	1.111	SLD 15	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

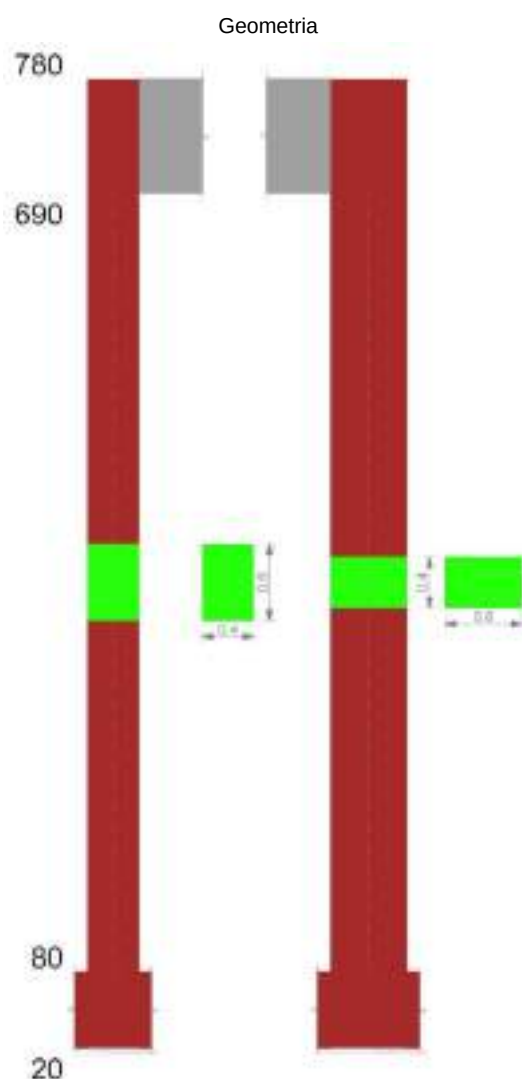
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-1545; -1449)	7.35	180	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 15	No
	7.35	360	0.437	158	0.479	0.177	0.514	SLV 15	No

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.
0.5	7.35	2.427	40	59	48	48	Si	-631.43	SLU 14	0.0731	19.434	3.0286	26.0819	-0.0731	-29.1104	5.23	4.5	Min	No	4.5	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.08	SLU 14	0.0731	19.8072	3.0286	26.6103	-0.0731	-29.6388	5.13		X	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.08	SLU 14	0.0731	19.8072	3.0286	26.6103	-0.0731	-29.6388		4.42	Min	Si		Si
0.5	7.35	0.8	40	59	48	48	Si	-644.08	SLU 14	0.0731	19.8072	3.0286	26.6103	-0.0731	-29.6388		4.42	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.

Pilastrata (-2145; 576)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	S1	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4.3	0	1,2,3,5	-11.3804	10.8259	-332.05	-101.353	96.4147	SLU 14	8.906	Si
1.21	0.005469	4.7	0	1,2,3,4,5	-8.6857	8.2258	-328.92	-83.8189	79.3802	SLU 14	9.65	Si
1.61	0.005629	4.7	0	1,2,3,4,5	-5.9575	5.5933	-325.75	-62.0106	58.2193	SLU 14	10.409	Si
2.02	0.006013	2.5	0	2,3,4	-3.2294	2.9608	-322.57	-34.9743	32.0661	SLU 14	10.83	Si
2.43	0.006013	2.5	0	2,3,4	-0.5012	0.3283	-319.4	-5.4816	3.5914	SLU 14	10.938	Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	2.227	-2.3041	-316.23	24.6029	-25.4547	SLU 14	11.047	Si
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	4.9552	-4.9366	-313.06	55.2969	-55.0893	SLU 14	11.159	Si
3.65	0.006013	2.5	0	2,3,4	7.6834	-7.5691	-309.89	82.4259	-81.1995	SLU 14	10.728	Si
4.05	0.006013	2.5	0	2,3,4	10.4116	-10.2016	-306.71	105.4902	-103.3621	SLU 14	10.132	Si
4.46	0.006013	2.5	0	2,3,4	13.1398	-12.834	-303.54	125.5944	-122.672	SLU 14	9.558	Si
4.87	0.006013	2.5	0	2,3,4	15.868	-15.4665	-300.37	142.9615	-139.3445	SLU 14	9.009	Si
5.27	0.006013	2.5	0	2,3,4	18.5961	-18.099	-297.2	157.7943	-153.5757	SLU 14	8.485	Si
5.68	0.006013	2.5	0	2,3,4	21.3243	-20.7315	-294.03	170.3865	-165.6492	SLU 14	7.99	Si
6.09	0.006013	2.5	0	2,3,4	24.0525	-23.3639	-290.85	180.937	-175.757	SLU 14	7.523	Si
6.49	0.006013	2.5	0	2,3,4	26.7807	-25.9964	-287.68	190.1765	-184.6069	SLU 14	7.101	Si
6.9	0.006013	2.5	0	2,3,4	29.4754	-28.5965	-284.55	197.6596	-191.7661	SLU 14	6.706	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4.3	0	1,2,3,5	-58.4569	213.4182	-298.03	-64.4965	235.4681	SLV 3	1.103				Si
1.21	0.005469	4.7	0	1,2,3,4,5	-50.8573	-173.6247	-148.57	-66.9731	-228.6435	SLV 15	1.317				Si
1.61	0.005629	4.7	0	1,2,3,4,5	-42.3105	-147.1235	-146.13	-68.3232	-237.5755	SLV 15	1.615				Si
2.02	0.006013	2.5	0	2,3,4	28.2404	-121.282	-124.51	59.7639	-256.6633	SLV 13	2.116				Si
2.43	0.006013	2.5	0	2,3,4	24.3795	-94.6318	-122.07	67.2685	-261.1098	SLV 13	2.759				Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	20.2692	-67.9818	-119.63	79.8184	-267.7063	SLV 13	3.938				Si
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	16.1022	-41.3328	-117.19	106.0478	-272.214	SLV 13	6.586				Si
3.65	0.006013	2.5	0	2,3,4	11.4378	5.8489	-261.8	139.7059	71.4403	SLV 1	12.214				Si
4.05	0.006013	2.5	0	2,3,4	8.5324	-23.6693	-278.54	71.7075	-198.9202	SLV 3	8.404				Si
4.46	0.006013	2.5	0	2,3,4	16.9466	-53.2224	-276.1	86.6741	-272.2085	SLV 3	5.115				Si
4.87	0.006013	2.5	0	2,3,4	25.3536	-82.7682	-273.66	86.0902	-281.0463	SLV 3	3.396				Si
5.27	0.006013	2.5	0	2,3,4	33.7582	-112.3134	-271.22	83.1779	-276.732	SLV 3	2.464				Si
5.68	0.006013	2.5	0	2,3,4	42.1616	-141.8583	-268.78	80.3019	-270.1865	SLV 3	1.905				Si
6.09	0.006013	2.5	0	2,3,4	50.5639	-171.4031	-266.34	77.8787	-263.9957	SLV 3	1.54				Si
6.49	0.006013	2.5	0	2,3,4	58.9656	-200.9478	-263.9	75.9971	-258.9893	SLV 3	1.289				Si
6.9	0.006013	2.5	0	2,3,4	67.2635	-230.1293	-261.49	74.5353	-255.0084	SLV 3	1.108				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4.3	0	1,2,3,5	-39.3611	125.6313	-263.17	-77.1479	246.2382	SLD 3	1.96	Si
1.21	0.005469	4.7	0	1,2,3,4,5	-33.4404	108.0939	-260.76	-79.4038	256.6677	SLD 3	2.374	Si
1.61	0.005629	4.7	0	1,2,3,4,5	-27.4433	90.3382	-258.32	-80.9788	266.5672	SLD 3	2.951	Si
2.02	0.006013	2.5	0	2,3,4	-21.4407	72.5826	-255.88	-83.4665	282.5571	SLD 3	3.893	Si
2.43	0.006013	2.5	0	2,3,4	-15.6121	54.827	-253.44	-79.59	279.506	SLD 3	5.098	Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	-9.624	37.0716	-251	-66.379	255.6907	SLD 3	6.897	Si
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	11.139	19.1917	-236.78	109.9045	189.3585	SLD 1	9.867	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coef.f.s.	Verifica
3.65	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	2.4118	1.5683	-246.12	34.2341	22.2609	SLD 3	14.195	Si
4.05	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	8.4115	-16.1383	-243.68	88.8405	-170.4495	SLD 3	10.562	Si
4.46	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	14.4101	-33.813	-241.24	104.5448	-245.3118	SLD 3	7.255	Si
4.87	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	20.4041	-51.4834	-238.8	107.3935	-270.9738	SLD 3	5.263	Si
5.27	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	26.3965	-69.1533	-236.36	104.7186	-274.3408	SLD 3	3.967	Si
5.68	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	32.388	-86.8231	-233.92	101.9919	-273.4116	SLD 3	3.149	Si
6.09	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	38.3788	-104.4928	-231.48	98.9243	-269.3382	SLD 3	2.578	Si
6.49	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	44.3692	-122.1625	-229.04	96.3418	-265.2594	SLD 3	2.171	Si
6.9	0.006013	2.5	0	2, 3, 4	50.2856	-139.6149	-226.63	93.8164	-260.4753	SLD 3	1.866	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.094	1165	1.088	0.369	1.072	SLV 15	Si
1.21	1.279	1666	1.26	0.416	1.21	SLV 13	Si
1.61	1.523	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.938	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	2.441	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.83	3.314	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.24	5.184	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.65	11.723	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.05	9.145	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.46	4.705	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
4.87	3.168	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	2.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.68	1.902	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
6.09	1.555	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 3	Si
6.49	1.297	1723	1.277	0.421	1.224	SLV 3	Si
6.9	1.111	1209	1.104	0.373	1.086	SLV 3	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.891	466	1.872	0.268	1.684	SLD 15	Si
1.21	2.21	657	2.155	0.302	1.9	SLD 13	Si
1.61	2.635	974	2.532	0.347	2.18	SLD 13	Si
2.02	3.35	1691	3.175	0.418	2.626	SLD 13	Si
2.43	4.22	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	5.737	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.24	8.969	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
3.65	20.254	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.05	15.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.46	8.148	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	5.491	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.27	4.138	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.68	3.291	1619	3.119	0.412	2.588	SLD 15	Si
6.09	2.688	1021	2.582	0.353	2.215	SLD 3	Si
6.49	2.242	679	2.184	0.306	1.921	SLD 3	Si
6.9	1.922	482	1.898	0.271	1.705	SLD 3	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-332.05	SLU 14	112.6	53.13	516.28	1	25.6	6.87	-271.85	SLU 9	101.14	84.2	533.23	1	26.97	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-328.92	SLU 14	112.2	53.13	515.68	1	25.54	6.87	-268.72	SLU 9	100.72	84.2	532.59	1	26.91	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-325.75	SLU 14	111.79	53.13	515.07	1	25.48	6.87	-265.55	SLU 9	100.29	84.2	531.95	1	26.84	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-322.57	SLU 14	111.38	53.13	514.46	1	25.41	6.87	-262.37	SLU 9	99.86	84.2	531.3	1	26.78	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-319.4	SLU 14	110.98	53.13	513.85	1	25.35	6.87	-259.2	SLU 9	99.43	84.2	530.66	1	26.72	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-316.23	SLU 14	110.57	53.13	513.24	1	25.29	6.87	-256.03	SLU 9	99	84.2	530.01	1	26.66	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-313.06	SLU 14	110.16	53.13	512.63	1	25.23	6.87	-252.86	SLU 9	98.57	84.2	529.37	1	26.59	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-309.89	SLU 14	109.76	53.13	512.02	1	25.16	6.87	-249.69	SLU 9	98.14	84.2	528.72	1	26.53	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-306.71	SLU 14	109.35	53.13	511.41	1	25.1	6.87	-246.51	SLU 9	97.71	84.2	528.08	1	26.47	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-303.54	SLU 14	108.94	53.13	510.8	1	25.04	6.87	-243.34	SLU 9	97.28	84.2	527.44	1	26.41	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-300.37	SLU 14	108.54	53.13	510.19	1	24.97	6.87	-240.17	SLU 9	96.85	84.2	526.79	1	26.34	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-297.2	SLU 14	108.13	53.13	509.58	1	24.91	6.87	-237	SLU 9	96.42	84.2	526.15	1	26.28	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-294.03	SLU 14	107.72	53.13	508.97	1	24.85	6.87	-233.83	SLU 9	95.99	84.2	525.5	1	26.22	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-290.85	SLU 14	107.31	53.13	508.35	1	24.79	6.87	-230.65	SLU 9	95.56	84.2	524.86	1	26.16	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-287.68	SLU 14	106.91	53.13	507.74	1	24.72	6.87	-227.48	SLU 9	95.13	84.2	524.21	1	26.09	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-284.55	SLU 14	106.51	53.13	507.14	1	24.66	6.87	-224.35	SLU 9	94.71	84.2	523.58	1	26.03	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-90.24	SLV 13	81.59	53.13	469.76	1	1.34	83.27	-229.77	SLV 11	95.44	84.2	524.68	1	2.16	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-87.83	SLV 13	81.28	53.13	469.3	1	1.34	83.27	-227.36	SLV 11	95.11	84.2	524.19	1	2.15	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-85.39	SLV 13	80.96	53.13	468.83	1	1.34	83.27	-224.92	SLV 11	94.78	84.2	523.69	1	2.15	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-82.95	SLV 13	80.65	53.13	468.36	1	1.34	83.27	-222.48	SLV 11	94.45	84.2	523.2	1	2.15	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-80.51	SLV 13	80.34	53.13	467.89	1	1.33	83.27	-220.04	SLV 11	94.12	84.2	522.7	1	2.14	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-78.07	SLV 13	80.03	53.13	467.42	1	1.33	83.27	-217.6	SLV 11	93.79	84.2	522.2	1	2.14	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-75.63	SLV 13	79.71	53.13	466.95	1	1.33	83.27	-215.16	SLV 11	93.46	84.2	521.71	1	2.13	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-73.19	SLV 13	79.4	53.13	466.48	1	1.32	83.27	-212.72	SLV 11	93.13	84.2	521.21	1	2.13	Si

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.05	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-70.75	SLV 13	79.09	53.13	466.01	1	1.32	83.27	-210.28	SLV 11	92.8	84.2	520.72	1	2.13	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-68.31	SLV 13	78.77	53.13	465.54	1	1.32	83.27	-207.84	SLV 11	92.47	84.2	520.22	1	2.12	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-65.87	SLV 13	78.46	53.13	465.07	1	1.31	83.27	-205.4	SLV 11	92.14	84.2	519.72	1	2.12	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-63.43	SLV 13	78.15	53.13	464.6	1	1.31	83.27	-202.96	SLV 11	91.81	84.2	519.23	1	2.11	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-60.99	SLV 13	77.83	53.13	464.13	1	1.31	83.27	-200.52	SLV 11	91.48	84.2	518.73	1	2.11	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-58.55	SLV 13	77.52	53.13	463.67	1	1.3	83.27	-198.08	SLV 11	91.15	84.2	518.24	1	2.11	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-56.11	SLV 13	77.21	53.13	463.2	1	1.3	83.27	-195.64	SLV 11	90.82	84.2	517.74	1	2.1	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	100.17	-53.7	SLV 13	76.9	53.13	462.73	1	1.3	83.27	-193.23	SLV 11	90.49	84.2	517.25	1	2.1	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-251.39	SLD 1	102.25	53.13	500.76	1	3.58	37.22	-221.82	SLD 11	94.36	84.2	523.06	1	4.8	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-248.98	SLD 1	101.94	53.13	500.3	1	3.57	37.22	-219.41	SLD 11	94.04	84.2	522.57	1	4.79	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-246.54	SLD 1	101.63	53.13	499.83	1	3.56	37.22	-216.97	SLD 11	93.71	84.2	522.08	1	4.78	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-244.1	SLD 1	101.32	53.13	499.36	1	3.55	37.22	-214.53	SLD 11	93.38	84.2	521.58	1	4.77	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-241.66	SLD 1	101.01	53.13	498.89	1	3.55	37.22	-212.09	SLD 11	93.05	84.2	521.08	1	4.76	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-239.22	SLD 1	100.69	53.13	498.42	1	3.54	37.22	-209.65	SLD 11	92.71	84.2	520.59	1	4.75	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-236.78	SLD 1	100.38	53.13	497.95	1	3.53	37.22	-207.21	SLD 11	92.38	84.2	520.09	1	4.74	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-234.34	SLD 1	100.07	53.13	497.48	1	3.53	37.22	-204.77	SLD 11	92.05	84.2	519.6	1	4.74	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-231.9	SLD 1	99.75	53.13	497.01	1	3.52	37.22	-202.33	SLD 11	91.72	84.2	519.1	1	4.73	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-229.46	SLD 1	99.44	53.13	496.54	1	3.51	37.22	-199.89	SLD 11	91.39	84.2	518.6	1	4.72	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-227.02	SLD 1	99.13	53.13	496.08	1	3.5	37.22	-197.45	SLD 11	91.06	84.2	518.11	1	4.71	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-224.58	SLD 1	98.82	53.13	495.61	1	3.5	37.22	-195.01	SLD 11	90.73	84.2	517.61	1	4.7	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-222.14	SLD 1	98.5	53.13	495.14	1	3.49	37.22	-192.57	SLD 11	90.4	84.2	517.12	1	4.69	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-219.7	SLD 1	98.19	53.13	494.67	1	3.48	37.22	-190.13	SLD 11	90.07	84.2	516.62	1	4.68	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-217.26	SLD 1	97.88	53.13	494.2	1	3.48	37.22	-187.69	SLD 11	89.74	84.2	516.13	1	4.67	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-214.85	SLD 1	97.57	53.13	493.73	1	3.47	37.22	-185.28	SLD 11	89.41	84.2	515.64	1	4.66	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.289	1698	1.269	0.419	1.217	SLV 13	Si
1.21	1.285	1685	1.265	0.418	1.214	SLV 13	Si
1.61	1.283	1679	1.264	0.417	1.213	SLV 13	Si
2.02	1.281	1672	1.261	0.417	1.211	SLV 13	Si
2.43	1.277	1659	1.257	0.415	1.208	SLV 13	Si
2.83	1.275	1653	1.255	0.415	1.207	SLV 13	Si
3.24	1.273	1647	1.254	0.414	1.205	SLV 13	Si
3.65	1.27	1634	1.25	0.413	1.202	SLV 13	Si
4.05	1.268	1628	1.248	0.413	1.201	SLV 13	Si
4.46	1.266	1622	1.246	0.412	1.199	SLV 13	Si
4.87	1.262	1611	1.242	0.411	1.196	SLV 13	Si
5.27	1.26	1606	1.241	0.411	1.195	SLV 13	Si
5.68	1.258	1600	1.239	0.41	1.193	SLV 13	Si
6.09	1.254	1589	1.235	0.409	1.191	SLV 13	Si
6.49	1.252	1583	1.233	0.409	1.189	SLV 13	Si
6.9	1.25	1578	1.232	0.409	1.188	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.35	1691	3.175	0.418	2.626	SLD 13	Si
1.21	3.344	1684	3.17	0.418	2.623	SLD 13	Si
1.61	3.338	1677	3.164	0.417	2.619	SLD 13	Si
2.02	3.332	1669	3.158	0.416	2.615	SLD 13	Si
2.43	3.32	1655	3.147	0.415	2.607	SLD 13	Si
2.83	3.314	1647	3.141	0.414	2.603	SLD 13	Si
3.24	3.309	1640	3.136	0.414	2.599	SLD 13	Si
3.65	3.303	1633	3.13	0.413	2.596	SLD 13	Si
4.05	3.297	1625	3.124	0.413	2.592	SLD 13	Si
4.46	3.291	1619	3.119	0.412	2.588	SLD 13	Si
4.87	3.279	1606	3.109	0.411	2.581	SLD 13	Si
5.27	3.273	1600	3.104	0.41	2.578	SLD 13	Si
5.68	3.268	1594	3.099	0.41	2.574	SLD 13	Si
6.09	3.262	1587	3.094	0.409	2.571	SLD 13	Si
6.49	3.256	1581	3.089	0.409	2.567	SLD 13	Si
6.9	3.25	1574	3.083	0.408	2.564	SLD 13	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-2145; 576)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
------------	--------	------------------	----	-----	-----	-----	----	-----	---------	--------	-----	-----	-----	----	-----	---------	--------	--------------	----------

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2145; 576)	7.35	0	0.24	0	-264.388	-264.388	0	1102	5764	SLD 9	0	-264.388	-264.388	0	1102	1019	SLD 9		No
	7.35	270	0.24	0	-304.235	-304.235	0	1268	5764	SLD 7	0	-304.235	-304.235	0	1268	1019	SLD 7		No

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2145; 576)	7.35	0	0.24	0	-777.594	-777.594	0	3240	5764	SLV 7	0	-777.594	-777.594	0	3240	1019	SLV 7		No
	7.35	270	0.24	0	-820.553	-820.553	0	3419	5764	SLV 9	0	-820.553	-820.553	0	3419	1019	SLV 9		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2145; 576)	7.35	0	0.926	101	1	0.147	0.921	SLD 9	Si
	7.35	270	0.801	73	0.875	0.127	0.797	SLD 7	No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

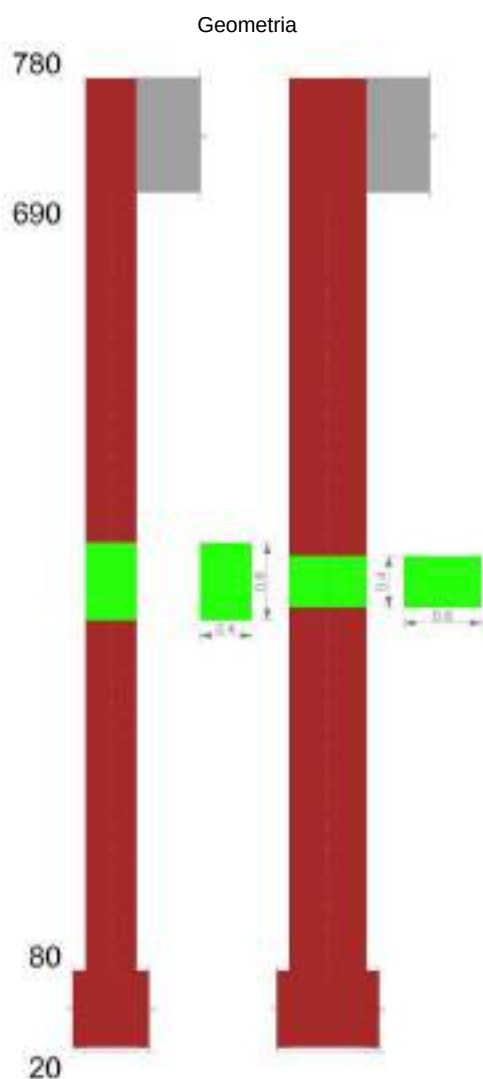
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2145; 576)	7.35	0	0.363	106	0.407	0.15	0.435	SLV 9	No
	7.35	270	0.359	104	0.404	0.148	0.431	SLV 9	No

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.
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-284.55	SLU 14	13.8967	8.7713	13.4712	11.7468	29.4754	-28.5965	9.31	7.81	Min	No	6.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-284.55	SLU 14	13.8967	8.7713	13.4712	11.7468	29.4754	-28.5965	9.31	7.81	X	No	6.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-284.55	SLU 14	13.8967	8.7713	13.4712	11.7468	29.4754	-28.5965	9.31	7.81	Min	No	6.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-284.55	SLU 14	13.8967	8.7713	13.4712	11.7468	29.4754	-28.5965	9.31	7.81	Y	No	6.71	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.

Pilastrata (-2145; -1449)**Dati della pilastrata**

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.
Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovvaresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	-0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1385	0.2385	0.03	0.0007069	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.5	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.6	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	1.75	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.6	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	1.75	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.004247	3.8	0	1,2,3,5	11.4763	10.824	-332.53	94.2529	88.8959	SLU 14	8.213	Si
1.21	0.005449	4.7	0	1,2,3,4,5,6	8.7422	8.2243	-329.39	83.8974	78.9279	SLU 14	9.597	Si
1.61	0.006654	4.7	0	1,2,3,4,5,6	5.974	5.5923	-326.22	66.7521	62.4871	SLU 14	11.174	Si
2.02	0.006728	2.9	0	2,3,4,6	3.2058	2.9602	-323.05	36.5714	33.7699	SLU 14	11.408	Si
2.43	0.006206	2.9	0	2,3,4,6	0.4376	0.3282	-319.88	4.8504	3.6374	SLU 14	11.084	Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	-2.3306	-2.3039	-316.71	-25.7078	-25.4135	SLU 14	11.031	Si
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	-5.0987	-4.9359	-313.53	-56.812	-54.9979	SLU 14	11.142	Si
3.65	0.006013	2.5	0	2,3,4	-7.8669	-7.568	-310.36	-84.1979	-80.9984	SLU 14	10.703	Si
4.05	0.006013	2.5	0	2,3,4	-10.6351	-10.2	-307.19	-107.5033	-103.1055	SLU 14	10.108	Si
4.46	0.006013	2.5	0	2,3,4	-13.4033	-12.8321	-304.02	-127.7674	-122.3226	SLU 14	9.533	Si
4.87	0.006013	2.5	0	2,3,4	-16.1714	-15.4641	-300.85	-145.2705	-138.9166	SLU 14	8.983	Si
5.27	0.006013	2.5	0	2,3,4	-18.9396	-18.0962	-297.67	-160.1614	-153.0289	SLU 14	8.456	Si
5.68	0.006013	2.5	0	2,3,4	-21.7078	-20.7282	-294.5	-172.7921	-164.9949	SLU 14	7.96	Si
6.09	0.006013	2.5	0	2,3,4	-24.476	-23.3603	-291.33	-183.3688	-175.0102	SLU 14	7.492	Si
6.49	0.006013	2.5	0	2,3,4	-27.2442	-25.9923	-288.16	-192.6382	-183.7868	SLU 14	7.071	Si
6.9	0.006013	2.5	0	2,3,4	-29.9783	-28.592	-285.03	-200.1212	-190.8671	SLU 14	6.676	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.004247	3.8	0	1,2,3,5	59.388	-199.8302	-151.28	53.7222	-180.7657	SLV 13	0.905				No
1.21	0.005449	4.7	0	1,2,3,4,5,6	50.9071	-173.6505	-148.87	64.4589	-219.8773	SLV 13	1.266				Si
1.61	0.006654	4.7	0	1,2,3,4,5,6	41.7229	154.4158	-293.47	72.6409	268.8427	SLV 1	1.741				Si
2.02	0.006728	2.9	0	2,3,4,6	-28.2494	-121.2997	-124.94	-63.2925	-271.7703	SLV 15	2.24				Si
2.43	0.006206	2.9	0	2,3,4,6	-24.2133	-94.6451	-122.5	-67.8894	-265.3664	SLV 15	2.804				Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	-20.3247	-67.9908	-120.06	-80.0456	-267.7716	SLV 15	3.938				Si
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	-16.2059	-41.3375	-117.62	-106.6319	-271.994	SLV 15	6.58				Si
3.65	0.006013	2.5	0	2,3,4	-11.6065	5.851	-262.22	-141.2512	71.207	SLV 3	12.17				Si
4.05	0.006013	2.5	0	2,3,4	-8.6794	-23.671	-278.83	-72.8504	-198.6822	SLV 1	8.393				Si
4.46	0.006013	2.5	0	2,3,4	-17.1079	-53.2277	-276.39	-87.4151	-271.9745	SLV 1	5.11				Si
4.87	0.006013	2.5	0	2,3,4	-25.5301	-82.7771	-273.95	-86.6253	-280.8683	SLV 1	3.393				Si
5.27	0.006013	2.5	0	2,3,4	-33.9503	-112.3258	-271.51	-83.6078	-276.6192	SLV 1	2.463				Si
5.68	0.006013	2.5	0	2,3,4	-42.3695	-141.8743	-269.07	-80.6679	-270.1165	SLV 1	1.904				Si
6.09	0.006013	2.5	0	2,3,4	-50.7879	-171.4227	-266.63	-78.1947	-263.928	SLV 1	1.54				Si
6.49	0.006013	2.5	0	2,3,4	-59.2058	-200.9711	-264.19	-76.2804	-258.9299	SLV 1	1.288				Si
6.9	0.006013	2.5	0	2,3,4	-67.5198	-230.2646	-261.78	-74.759	-254.9528	SLV 1	1.107				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.004247	3.8	0	1,2,3,5	39.401	125.6467	-263.49	63.7428	203.271	SLD 1	1.618	Si
1.21	0.005449	4.7	0	1,2,3,4,5,6	33.4592	108.1073	-261.08	74.8217	241.7504	SLD 1	2.236	Si
1.61	0.006654	4.7	0	1,2,3,4,5,6	27.4413	90.3497	-258.64	83.3635	274.4717	SLD 1	3.038	Si
2.02	0.006728	2.9	0	2,3,4,6	21.4187	72.592	-256.2	85.1936	288.7372	SLD 1	3.978	Si
2.43	0.006206	2.9	0	2,3,4,6	15.4295	54.8345	-253.76	79.2138	281.5152	SLD 1	5.134	Si
2.83	0.006013	2.5	0	2,3,4	9.5319	37.0771	-251.32	65.7275	255.6674	SLD 1	6.896	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
3.24	0.006013	2.5	0	2,3,4	-11.2662	19.1952	-237.19	-110.9656	189.0616	SLD 3	9.849	Si
3.65	0.006013	2.5	0	2,3,4	-2.5466	1.5698	-246.44	-36.1006	22.2532	SLD 1	14.176	Si
4.05	0.006013	2.5	0	2,3,4	-8.5679	-16.1388	-244	-90.3436	-170.1744	SLD 1	10.544	Si
4.46	0.006013	2.5	0	2,3,4	-14.5876	-33.8154	-241.56	-105.6939	-245.0083	SLD 1	7.245	Si
4.87	0.006013	2.5	0	2,3,4	-20.6033	-51.4878	-239.12	-108.284	-270.6022	SLD 1	5.256	Si
5.27	0.006013	2.5	0	2,3,4	-26.6176	-69.1596	-236.68	-105.459	-274.0102	SLD 1	3.962	Si
5.68	0.006013	2.5	0	2,3,4	-32.6312	-86.8314	-234.24	-102.6459	-273.1396	SLD 1	3.146	Si
6.09	0.006013	2.5	0	2,3,4	-38.6443	-104.503	-231.8	-99.5375	-269.1724	SLD 1	2.576	Si
6.49	0.006013	2.5	0	2,3,4	-44.657	-122.1747	-229.36	-96.9136	-265.1407	SLD 1	2.17	Si
6.9	0.006013	2.5	0	2,3,4	-50.5955	-139.6916	-226.95	-94.2994	-260.3558	SLD 1	1.864	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	0.91	768	0.917	0.319	0.929	SLV 1	No
1.21	1.238	1545	1.221	0.406	1.179	SLV 13	Si
1.61	1.668	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.02	2.066	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.43	2.491	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	3.314	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.24	5.184	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.65	11.723	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.05	9.159	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.46	4.705	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	3.168	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
5.27	2.389	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.68	1.9	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
6.09	1.553	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 1	Si
6.49	1.297	1723	1.277	0.421	1.224	SLV 1	Si
6.9	1.111	1209	1.104	0.373	1.086	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.574	317	1.598	0.232	1.456	SLD 1	Si
1.21	2.14	611	2.092	0.295	1.852	SLD 13	Si
1.61	2.881	1198	2.757	0.372	2.338	SLD 15	Si
2.02	3.566	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.43	4.309	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
2.83	5.737	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.24	8.969	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.65	20.254	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.05	15.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.46	8.148	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.87	5.491	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
5.27	4.138	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
5.68	3.291	1619	3.119	0.412	2.588	SLD 13	Si
6.09	2.688	1021	2.582	0.353	2.215	SLD 1	Si
6.49	2.242	679	2.184	0.306	1.921	SLD 1	Si
6.9	1.922	482	1.898	0.271	1.705	SLD 1	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota		Direzione X										Direzione Y						Verifica
Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0.8 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-332.53	SLU 14	112.66	53.13	516.37	1	25.62	-6.97	-272.33	SLU 9	101.21	84.2	533.33	1	26.6		Si
1.21 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-329.39	SLU 14	112.26	53.13	515.77	1	25.55	-6.97	-269.19	SLU 9	100.78	84.2	532.69	1	26.53		Si
1.61 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-326.22	SLU 14	111.85	53.13	515.16	1	25.49	-6.97	-266.02	SLU 9	100.35	84.2	532.05	1	26.47		Si
2.02 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-323.05	SLU 14	111.44	53.13	514.55	1	25.43	-6.97	-262.85	SLU 9	99.92	84.2	531.4	1	26.41		Si
2.43 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-319.88	SLU 14	111.04	53.13	513.94	1	25.36	-6.97	-259.68	SLU 9	99.49	84.2	530.76	1	26.35		Si
2.83 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-316.71	SLU 14	110.63	53.13	513.33	1	25.3	-6.97	-256.51	SLU 9	99.06	84.2	530.11	1	26.29		Si
3.24 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-313.53	SLU 14	110.22	53.13	512.72	1	25.24	-6.97	-253.33	SLU 9	98.63	84.2	529.47	1	26.23		Si
3.65 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-310.36	SLU 14	109.82	53.13	512.11	1	25.18	-6.97	-250.16	SLU 9	98.2	84.2	528.82	1	26.17		Si
4.05 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-307.19	SLU 14	109.41	53.13	511.5	1	25.11	-6.97	-246.99	SLU 9	97.77	84.2	528.18	1	26.1		Si
4.46 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-304.02	SLU 14	109	53.13	510.89	1	25.05	-6.97	-243.82	SLU 9	97.34	84.2	527.53	1	26.04		Si
4.87 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-300.85	SLU 14	108.6	53.13	510.28	1	24.99	-6.97	-240.65	SLU 9	96.91	84.2	526.89	1	25.98		Si
5.27 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-297.67	SLU 14	108.19	53.13	509.67	1	24.92	-6.97	-237.47	SLU 9	96.48	84.2	526.24	1	25.92		Si
5.68 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-294.5	SLU 14	107.78	53.13	509.06	1	24.86	-6.97	-234.3	SLU 9	96.05	84.2	525.6	1	25.86		Si
6.09 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-291.33	SLU 14	107.38	53.13	508.45	1	24.8	-6.97	-231.13	SLU 9	95.62	84.2	524.95	1	25.8		Si
6.49 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-288.16	SLU 14	106.97	53.13	507.84	1	24.74	-6.97	-227.96	SLU 9	95.19	84.2	524.31	1	25.73		Si
6.9 2X/2Y ø10/24.4	-6.47	-285.03	SLU 14	106.57	53.13	507.23	1	24.67	-6.97	-224.82	SLU 9	94.77	84.2	523.67	1	25.67		Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota		Direzione X										Direzione Y						Verifica
Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0.8 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-90.71	SLV 15	81.65	53.13	469.85	1	1.35	-83.28	-229.82	SLV 9	95.45	84.2	524.69	1	2.16		Si
1.21 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-88.3	SLV 15	81.34	53.13	469.39	1	1.34	-83.28	-227.41	SLV 9	95.12	84.2	524.2	1	2.15		Si
1.61 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-85.86	SLV 15	81.02	53.13	468.92	1	1.34	-83.28	-224.97	SLV 9	94.79	84.2	523.7	1	2.15		Si
2.02 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-83.42	SLV 15	80.71	53.13	468.45	1	1.34	-83.28	-222.53	SLV 9	94.46	84.2	523.21	1	2.15		Si
2.43 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-80.98	SLV 15	80.4	53.13	467.98	1	1.33	-83.28	-220.09	SLV 9	94.13	84.2	522.71	1	2.14		Si
2.83 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-78.54	SLV 15	80.09	53.13	467.51	1	1.33	-83.28	-217.65	SLV 9	93.8	84.2	522.21	1	2.14		Si
3.24 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-76.1	SLV 15	79.77	53.13	467.04	1	1.33	-83.28	-215.21	SLV 9	93.47	84.2	521.72	1	2.13		Si
3.65 2X/2Y ø10/24.4	100.19	-73.66	SLV 15	79.46	53.13	466.57	1	1.32	-83.28	-212.77	SLV 9	93.14	84.2	521.22	1	2.13		Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
4.05	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-71.22	SLV 15	79.15	53.13	466.1	1	1.32	-83.28	-210.33	SLV 9	92.81	84.2	520.73	1	2.13	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-68.78	SLV 15	78.83	53.13	465.63	1	1.32	-83.28	-207.89	SLV 9	92.48	84.2	520.23	1	2.12	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-66.34	SLV 15	78.52	53.13	465.16	1	1.31	-83.28	-205.45	SLV 9	92.15	84.2	519.73	1	2.12	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-63.9	SLV 15	78.21	53.13	464.69	1	1.31	-83.28	-203.01	SLV 9	91.81	84.2	519.24	1	2.11	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-61.46	SLV 15	77.89	53.13	464.22	1	1.31	-83.28	-200.57	SLV 9	91.48	84.2	518.74	1	2.11	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-59.02	SLV 15	77.58	53.13	463.76	1	1.3	-83.28	-198.13	SLV 9	91.15	84.2	518.25	1	2.11	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-56.58	SLV 15	77.27	53.13	463.29	1	1.3	-83.28	-195.69	SLV 9	90.82	84.2	517.75	1	2.1	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	100.19	-54.17	SLV 15	76.96	53.13	462.82	1	1.3	-83.28	-193.28	SLV 9	90.5	84.2	517.26	1	2.1	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-251.8	SLD 3	102.31	53.13	500.84	1	3.58	-37.27	-222.06	SLD 9	94.4	84.2	523.11	1	4.79	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-249.39	SLD 3	102	53.13	500.38	1	3.57	-37.27	-219.65	SLD 9	94.07	84.2	522.62	1	4.78	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-246.95	SLD 3	101.68	53.13	499.91	1	3.56	-37.27	-217.21	SLD 9	93.74	84.2	522.12	1	4.77	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-244.51	SLD 3	101.37	53.13	499.44	1	3.56	-37.27	-214.77	SLD 9	93.41	84.2	521.63	1	4.77	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-242.07	SLD 3	101.06	53.13	498.97	1	3.55	-37.27	-212.33	SLD 9	93.08	84.2	521.13	1	4.76	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-239.63	SLD 3	100.74	53.13	498.5	1	3.54	-37.27	-209.89	SLD 9	92.75	84.2	520.64	1	4.75	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-237.19	SLD 3	100.43	53.13	498.03	1	3.53	-37.27	-207.45	SLD 9	92.42	84.2	520.14	1	4.74	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-234.75	SLD 3	100.12	53.13	497.56	1	3.53	-37.27	-205.01	SLD 9	92.09	84.2	519.64	1	4.73	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-232.31	SLD 3	99.81	53.13	497.09	1	3.52	-37.27	-202.57	SLD 9	91.75	84.2	519.15	1	4.72	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-229.87	SLD 3	99.49	53.13	496.62	1	3.51	-37.27	-200.13	SLD 9	91.42	84.2	518.65	1	4.71	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-227.43	SLD 3	99.18	53.13	496.15	1	3.5	-37.27	-197.69	SLD 9	91.09	84.2	518.16	1	4.7	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-224.99	SLD 3	98.87	53.13	495.68	1	3.5	-37.27	-195.25	SLD 9	90.76	84.2	517.66	1	4.69	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-222.55	SLD 3	98.55	53.13	495.21	1	3.49	-37.27	-192.81	SLD 9	90.43	84.2	517.16	1	4.69	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-220.11	SLD 3	98.24	53.13	494.74	1	3.48	-37.27	-190.37	SLD 9	90.1	84.2	516.67	1	4.68	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-217.67	SLD 3	97.93	53.13	494.28	1	3.48	-37.27	-187.93	SLD 9	89.77	84.2	516.17	1	4.67	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	-43.45	-215.26	SLD 3	97.62	53.13	493.81	1	3.47	-37.27	-185.52	SLD 9	89.44	84.2	515.68	1	4.66	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.289	1698	1.269	0.419	1.217	SLV 15	Si
1.21	1.285	1685	1.265	0.418	1.214	SLV 15	Si
1.61	1.283	1679	1.264	0.417	1.213	SLV 15	Si
2.02	1.281	1672	1.261	0.417	1.211	SLV 15	Si
2.43	1.277	1659	1.257	0.415	1.208	SLV 15	Si
2.83	1.275	1653	1.255	0.415	1.207	SLV 15	Si
3.24	1.273	1647	1.254	0.414	1.205	SLV 15	Si
3.65	1.27	1634	1.25	0.413	1.202	SLV 15	Si
4.05	1.268	1628	1.248	0.413	1.201	SLV 15	Si
4.46	1.266	1622	1.246	0.412	1.199	SLV 15	Si
4.87	1.262	1611	1.242	0.411	1.196	SLV 15	Si
5.27	1.26	1606	1.241	0.411	1.195	SLV 15	Si
5.68	1.258	1600	1.239	0.41	1.193	SLV 15	Si
6.09	1.254	1589	1.235	0.409	1.191	SLV 15	Si
6.49	1.252	1583	1.233	0.409	1.189	SLV 15	Si
6.9	1.25	1578	1.232	0.409	1.188	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	3.35	1691	3.175	0.418	2.626	SLD 15	Si
1.21	3.344	1684	3.17	0.418	2.623	SLD 15	Si
1.61	3.338	1677	3.164	0.417	2.619	SLD 15	Si
2.02	3.332	1669	3.158	0.416	2.615	SLD 15	Si
2.43	3.326	1661	3.152	0.416	2.611	SLD 15	Si
2.83	3.314	1647	3.141	0.414	2.603	SLD 15	Si
3.24	3.309	1640	3.136	0.414	2.599	SLD 15	Si
3.65	3.303	1633	3.13	0.413	2.596	SLD 15	Si
4.05	3.297	1625	3.124	0.413	2.592	SLD 15	Si
4.46	3.291	1619	3.119	0.412	2.588	SLD 15	Si
4.87	3.285	1613	3.114	0.412	2.585	SLD 15	Si
5.27	3.273	1600	3.104	0.41	2.578	SLD 15	Si
5.68	3.268	1594	3.099	0.41	2.574	SLD 15	Si
6.09	3.262	1587	3.094	0.409	2.571	SLD 15	Si
6.49	3.256	1581	3.089	0.409	2.567	SLD 15	Si
6.9	3.25	1574	3.083	0.408	2.564	SLD 15	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	No	No	nodo rinforzato con FRP

Verifiche nodi trave colonna rinforzati con FRP in combinazioni SLD

Caratteristiche FRP utilizzato: FIDCARBON UNIDIR 300 HS240
Modulo elastico longitudinale E= 240000000
Tensione al limite elastico Fy = 3500000
Spessore del singolo strato t = 0.00034

Quadriassiale: No
Preformato: No

Dati relativi all'applicazione del rinforzo
Applicazione continua del rinforzo: No
Raggio di curvatura realizzato in corrispondenza dello spigolo della sezione rinforzato Rc = 0.02
Numero strati: 2
Modalità di carico: Ciclica
Esposizione: Interna
yfd: 1,5
Kq: 1

			Verifica FRP nodo										Verifica FRP Tamponamento				Ver.
Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	N	Vn	V_7_4_11o12	Area	ffd	R.FRP i	R.FRP f	Comb.	c.s.	H0	R.FRP diag.	c.s.	Comb.		
Pilastrata (-2145;-1449)	7.35	0	0	-285.28		0.000612	429854	263.07	263.07	SLD 11	0.92					No	
	7.35	90	0	-299.98		0.000612	429854	263.07	263.07	SLD 5	0.88					No	

Riepilogo dei dati per la verifica di compressione del nodo rinforzato mediante fibrocompositi

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	σnc	σnc,lim	Comb.c	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	0	0	285.277	-285.277	0	1189	5764	SLD 11		Si
	7.35	90	0	299.979	-299.979	0	1250	5764	SLD 5		Si

Verifiche nodi trave colonna rinforzati con FRP in combinazioni SLV

Caratteristiche FRP utilizzato: FIDCARBON UNIDIR 300 HS240
Modulo elastico longitudinale E= 240000000
Tensione al limite elastico Fy = 3500000
Spessore del singolo strato t = 0.00034
Quadriassiale: No
Preformato: No

Dati relativi all'applicazione del rinforzo
Applicazione continua del rinforzo: No
Raggio di curvatura realizzato in corrispondenza dello spigolo della sezione rinforzato Rc = 0.02
Numero strati: 2
Modalità di carico: Ciclica
Esposizione: Interna
yfd: 1,5
Kq: 1

Pilastro	Q.Nodo	Angolo travatura	Verifica FRP nodo									Verifica FRP Tamponamento				Ver.
			N	Vn	V_7_4_11o12	Area	ffd	R.FRP i	R.FRP f	Comb.	c.s.	H0	R.FRP diag.	c.s.	Comb.	
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	0	0	-840.37		0.000612	429854	263.07	263.07	SLV 5	0.31				No	
	7.35	90	0	-843.34		0.000612	429854	263.07	263.07	SLV 11	0.31				No	

Riepilogo dei dati per la verifica di compressione del nodo rinforzato mediante fibrocompositi

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	σnc	σnc,lim	Comb.c	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	0	0	840.366	-840.366	0	3502	5764	SLV 5		Si
	7.35	90	0	843.344	-843.344	0	3514	5764	SLV 11		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi rinforzati con FRP in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	0	1000	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si
	7.35	90	1000	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi rinforzati con FRP in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2145; -1449)	7.35	0	0.547	256	0.584	0.214	0.622	SLV 1	No
	7.35	90	0.594	304	0.627	0.228	0.664	SLV 1	No

Verifica di instabilità

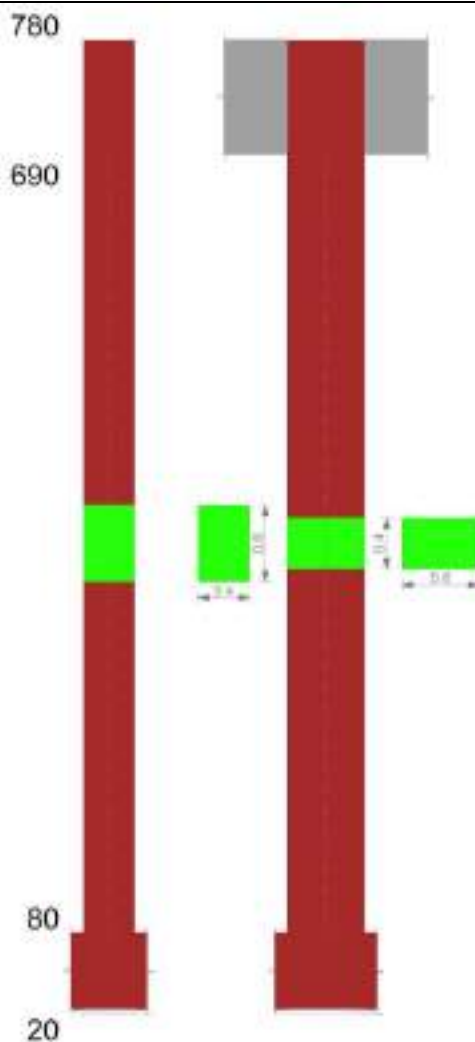
Q.inf.	Q.sup.	Quota	λ,x	λ,y	λ,limX	λ,limY	M 2° ord.	Nsd	Comb.	M0ed,x	M2,x	M0ed,y	M2,y	Mver,x	Mver,y	C.s x	C.s y	Risultato	(5.38)	(5.39)	Ver.
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-285.03	SLU 14	14.1287	8.7854	13.4691	11.7664	-29.9783	-28.592	9.24	7.8	Min	No	6.68	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	66	66	No	-332.53	SLU 14	14.1287	10.2534	13.4691	13.7282	14.1287	13.4691	8.83	8.15	X	No	7.71	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-285.03	SLU 14	14.1287	8.7854	13.4691	11.7664	-29.9783	-28.592	9.24	7.8	Min	No	6.68	Si
0.5	7.35	6.9	40	59	72	72	No	-285.03	SLU 14	14.1287	8.7854	13.4691	11.7664	-29.9783	-28.592	9.24	7.8	Y	No	6.68	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.

Pilastrata (-2165; -434)

Geometria



Dati della pilastrata

Verifica dei meccanismi fragili condotta secondo Circ. 7 21/02/2016 §C8.7.2.4 Analisi lineare con fattore q.

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione X: 1,5

Fattore di amplificazione della componente sismica di taglio in direzione Y: 1,5

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
0.8	6.9	R 40x60	Si	No	No	No		RCK250 1 LC2	FeB 38k aderenza migliorata LC2 LC2_FC = 1,2	1.2

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.1	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.5	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	-0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.1399	0.2399	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	-0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	-0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.2	0.142	0.085	0.026	0.0005309	0.8	6.9	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.3	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	0	0.242	0.026	0.0005309	0.801	7.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	-0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2
p.4	0	0.242	0.026	0.0005309	0.2	0.8	R 40x60	FeB 38k aderenza migliorata LC2

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
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-0.1913	-0.2315	-236.4	-2.6746	-3.2359	SLU 14	13.98	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.1543	-0.2319	-233.26	-2.1865	-3.2851	SLU 14	14.166	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-0.1169	-0.2323	-230.09	-1.6792	-3.3366	SLU 14	14.362	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0795	-0.2328	-226.92	-1.1578	-3.3899	SLU 14	14.564	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0421	-0.2332	-223.75	-0.6214	-3.4443	SLU 14	14.77	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-0.0046	-0.2336	-220.58	-0.0696	-3.5003	SLU 14	14.983	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0328	-0.2341	-217.4	0.4983	-3.5579	SLU 14	15.201	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	0.0702	-0.2345	-214.23	1.0831	-3.6173	SLU 14	15.426	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1076	-0.2349	-211.06	1.6854	-3.6784	SLU 14	15.658	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1451	-0.2353	-207.89	2.306	-3.7414	SLU 14	15.897	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	0.1825	-0.2358	-204.72	2.946	-3.8063	SLU 14	16.144	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	0.2199	-0.2362	-201.54	3.606	-3.8733	SLU 14	16.398	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	0.2573	-0.2366	-198.37	4.2872	-3.9424	SLU 14	16.66	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	0.2948	-0.2371	-195.2	4.9905	-4.0138	SLU 14	16.931	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	0.3322	-0.2375	-192.03	5.7171	-4.0875	SLU 14	17.21	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	0.3692	-0.2379	-188.89	6.4586	-4.1628	SLU 14	17.496	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-55.0579	-145.4206	-180.77	-85.2326	-225.1191	SLV 15	1.548				Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-47.5467	-136.7939	-178.36	-79.3773	-228.3717	SLV 15	1.669				Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-39.942	-128.0598	-175.92	-72.448	-232.2783	SLV 15	1.814				Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-32.3374	-119.3256	-173.48	-64.2083	-236.9302	SLV 15	1.986				Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-24.7327	-110.5915	-171.04	-54.1436	-242.1017	SLV 15	2.189				Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-17.128	-101.8574	-168.6	-41.7151	-248.0727	SLV 15	2.435				Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-9.5233	-93.1233	-166.16	-26.059	-254.8162	SLV 15	2.736				Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-1.9144	-84.3892	-163.72	-5.8825	-259.3106	SLV 15	3.073				Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	5.722	-75.6551	-161.28	19.635	-259.6105	SLV 15	3.432				Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	13.2907	-66.9209	-158.84	51.1084	-257.3394	SLV 15	3.845				Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	20.8954	-58.1868	-156.4	89.8666	-250.2492	SLV 15	4.301				Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	95.2304	-15.0604	-154.25	369.0798	-58.3689	SLV 11	3.876				Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	120.6798	-12.4174	-151.81	371.038	-38.1782	SLV 11	3.075				Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	146.3196	9.3174	-149.75	368.3702	23.4571	SLV 7	2.518				Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	171.8021	6.7243	-147.31	362.8039	14.2	SLV 7	2.112				Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	196.9714	4.1631	-144.9	358.5893	7.579	SLV 7	1.821				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0.8	0.005309	4	0	1, 2, 4	-33.8755	-83.8867	-181.06	-97.5834	-241.6481	SLD 15	2.881	Si
1.21	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-29.2509	-78.9138	-178.65	-90.8189	-245.0131	SLD 15	3.105	Si
1.61	0.005308	4.4	0	1, 2, 3, 4	-24.5688	-73.8789	-176.21	-82.8393	-249.0993	SLD 15	3.372	Si
2.02	0.005309	2.2	0	2, 3	-19.8867	-68.8441	-173.77	-73.2954	-253.7347	SLD 15	3.686	Si
2.43	0.005309	2.2	0	2, 3	-15.2046	-63.8093	-171.33	-61.6434	-258.699	SLD 15	4.054	Si
2.83	0.005309	2.2	0	2, 3	-10.5225	-58.7745	-168.89	-47.0755	-262.9444	SLD 15	4.474	Si
3.24	0.005309	2.2	0	2, 3	-5.8404	-53.7397	-166.45	-29.0433	-267.2366	SLD 15	4.973	Si
3.65	0.005309	2.2	0	2, 3	-1.1556	-48.7049	-164.01	-6.4175	-270.4712	SLD 15	5.553	Si
4.05	0.005309	2.2	0	2, 3	3.5465	-43.67	-161.57	22.0375	-271.3592	SLD 15	6.214	Si
4.46	0.005309	2.2	0	2, 3	8.2059	-38.6352	-159.13	56.4202	-265.6399	SLD 15	6.876	Si
4.87	0.005309	2.2	0	2, 3	12.888	-33.6004	-156.69	96.6143	-251.8844	SLD 15	7.496	Si
5.27	0.005309	2.2	0	2, 3	58.5665	-8.7459	-154.41	386.6509	-57.7395	SLD 11	6.602	Si
5.68	0.005309	2.2	0	2, 3	74.2122	-7.2213	-151.97	393.7295	-38.3123	SLD 11	5.305	Si
6.09	0.005309	2.2	0	2, 3	89.8579	-5.6967	-149.53	391.0704	-24.7926	SLD 11	4.352	Si
6.49	0.005309	2.2	0	2, 3	105.6448	3.8146	-147.31	385.6555	13.9251	SLD 7	3.65	Si
6.9	0.005309	2.2	0	2, 3	121.1188	2.3394	-144.9	378.296	7.3066	SLD 7	3.123	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	1.492	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.21	1.598	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
1.61	1.723	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.02	1.867	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
2.43	2.034	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
2.83	2.236	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
3.24	2.477	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
3.65	2.746	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.05	3.045	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.46	3.367	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 15	Si
4.87	3.719	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 13	Si
5.27	3.484	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 11	Si
5.68	2.816	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.09	2.348	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.49	2.008	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.9	1.754	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
0.8	2.57	922	2.476	0.34	2.139	SLD 15	Si
1.21	2.758	1083	2.645	0.36	2.26	SLD 13	Si
1.61	2.969	1283	2.835	0.381	2.393	SLD 15	Si
2.02	3.227	1549	3.063	0.406	2.55	SLD 13	Si
2.43	3.52	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
2.83	3.865	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.24	4.288	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
3.65	4.767	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.05	5.279	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 15	Si
4.46	5.826	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si
4.87	6.414	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 13	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
5.27	5.703	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 11	Si
5.68	4.596	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.09	3.824	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.49	3.273	1600	3.104	0.41	2.578	SLD 7	Si
6.9	2.857	1176	2.736	0.37	2.323	SLD 7	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	0	-181.44	SLU 1	93.28	53.13	487.31	1	1000	0.09	-235.84	SLU 9	96.26	84.2	525.91	1	1955.65	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	0	-179.03	SLU 1	92.97	53.13	486.84	1	1000	0.09	-232.7	SLU 9	95.84	84.2	525.27	1	1951.05	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	0	-176.59	SLU 1	92.66	53.13	486.37	1	1000	0.09	-229.53	SLU 9	95.41	84.2	524.63	1	1946.39	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	0	-174.15	SLU 1	92.35	53.13	485.9	1	1000	0.09	-226.36	SLU 9	94.98	84.2	523.98	1	1941.74	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	0	-171.71	SLU 1	92.03	53.13	485.43	1	1000	0.09	-223.19	SLU 9	94.55	84.2	523.34	1	1937.08	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	0	-169.27	SLU 1	91.72	53.13	484.96	1	1000	0.09	-220.01	SLU 9	94.12	84.2	522.69	1	1932.42	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	0	-166.83	SLU 1	91.41	53.13	484.5	1	1000	0.09	-216.84	SLU 9	93.69	84.2	522.05	1	1927.76	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	0	-164.39	SLU 1	91.1	53.13	484.03	1	1000	0.09	-213.67	SLU 9	93.26	84.2	521.4	1	1923.11	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	0	-161.95	SLU 1	90.78	53.13	483.56	1	1000	0.09	-210.5	SLU 9	92.83	84.2	520.76	1	1918.45	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	0	-159.51	SLU 1	90.47	53.13	483.09	1	1000	0.09	-207.33	SLU 9	92.4	84.2	520.12	1	1913.79	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	0	-157.07	SLU 1	90.16	53.13	482.62	1	1000	0.09	-204.15	SLU 9	91.97	84.2	519.47	1	1909.13	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	0	-154.63	SLU 1	89.84	53.13	482.15	1	1000	0.09	-200.98	SLU 9	91.54	84.2	518.83	1	1904.47	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	0	-152.19	SLU 1	89.53	53.13	481.68	1	1000	0.09	-197.81	SLU 9	91.11	84.2	518.18	1	1899.82	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	0	-149.75	SLU 1	89.22	53.13	481.21	1	1000	0.09	-194.64	SLU 9	90.68	84.2	517.54	1	1895.16	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	0	-147.31	SLU 1	88.9	53.13	480.74	1	1000	0.09	-191.47	SLU 9	90.25	84.2	516.89	1	1890.5	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	0	-144.9	SLU 1	88.6	53.13	480.28	1	1000	0.09	-188.33	SLU 9	89.83	84.2	516.25	1	1885.9	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-180.42	SLV 15	93.15	53.13	487.11	1	4.54	93.96	-181.42	SLV 7	88.89	84.2	514.85	1	1.84	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-178.01	SLV 15	92.84	53.13	486.65	1	4.53	93.96	-179.01	SLV 7	88.56	84.2	514.36	1	1.84	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-175.57	SLV 15	92.53	53.13	486.18	1	4.52	93.96	-176.57	SLV 7	88.23	84.2	513.86	1	1.84	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-173.13	SLV 15	92.22	53.13	485.71	1	4.51	93.96	-174.13	SLV 7	87.9	84.2	513.37	1	1.83	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-170.69	SLV 15	91.9	53.13	485.24	1	4.5	93.96	-171.69	SLV 7	87.57	84.2	512.87	1	1.83	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-168.25	SLV 15	91.59	53.13	484.77	1	4.49	93.96	-169.25	SLV 7	87.24	84.2	512.38	1	1.82	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-165.81	SLV 15	91.28	53.13	484.3	1	4.48	93.96	-166.81	SLV 7	86.91	84.2	511.88	1	1.82	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-163.37	SLV 15	90.97	53.13	483.83	1	4.47	93.96	-164.37	SLV 7	86.58	84.2	511.39	1	1.82	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-160.93	SLV 15	90.65	53.13	483.36	1	4.46	93.96	-161.93	SLV 7	86.25	84.2	510.89	1	1.81	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-158.49	SLV 15	90.34	53.13	482.89	1	4.45	93.96	-159.49	SLV 7	85.92	84.2	510.39	1	1.81	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-156.05	SLV 15	90.03	53.13	482.42	1	4.44	93.96	-157.05	SLV 7	85.59	84.2	509.9	1	1.81	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-153.61	SLV 15	89.71	53.13	481.95	1	4.43	93.96	-154.61	SLV 7	85.26	84.2	509.4	1	1.8	Si
5.68	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-151.17	SLV 15	89.4	53.13	481.48	1	4.42	93.96	-152.17	SLV 7	84.93	84.2	508.91	1	1.8	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-148.73	SLV 15	89.09	53.13	481.01	1	4.41	93.96	-149.73	SLV 7	84.6	84.2	508.41	1	1.8	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-146.29	SLV 15	88.77	53.13	480.54	1	4.4	93.96	-147.29	SLV 7	84.26	84.2	507.91	1	1.79	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	32.22	-143.88	SLV 15	88.47	53.13	480.08	1	4.4	93.96	-144.88	SLV 7	83.94	84.2	507.42	1	1.79	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0.8	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-181.06	SLD 15	93.23	53.13	487.23	1	11.82	38.52	-181.44	SLD 7	88.89	84.2	514.85	1	4.49	Si
1.21	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-178.65	SLD 15	92.92	53.13	486.77	1	11.8	38.52	-179.03	SLD 7	88.57	84.2	514.36	1	4.48	Si
1.61	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-176.21	SLD 15	92.61	53.13	486.3	1	11.77	38.52	-176.59	SLD 7	88.23	84.2	513.87	1	4.48	Si
2.02	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-173.77	SLD 15	92.3	53.13	485.83	1	11.75	38.52	-174.15	SLD 7	87.9	84.2	513.37	1	4.47	Si
2.43	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-171.33	SLD 15	91.99	53.13	485.36	1	11.72	38.52	-171.71	SLD 7	87.57	84.2	512.88	1	4.46	Si
2.83	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-168.89	SLD 15	91.67	53.13	484.89	1	11.7	38.52	-169.27	SLD 7	87.24	84.2	512.38	1	4.45	Si
3.24	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-166.45	SLD 15	91.36	53.13	484.42	1	11.67	38.52	-166.83	SLD 7	86.91	84.2	511.88	1	4.44	Si
3.65	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-164.01	SLD 15	91.05	53.13	483.95	1	11.65	38.52	-164.39	SLD 7	86.58	84.2	511.39	1	4.43	Si
4.05	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-161.57	SLD 15	90.73	53.13	483.48	1	11.62	38.52	-161.95	SLD 7	86.25	84.2	510.89	1	4.42	Si
4.46	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-159.13	SLD 15	90.42	53.13	483.01	1	11.59	38.52	-159.51	SLD 7	85.92	84.2	510.4	1	4.42	Si
4.87	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-156.69	SLD 15	90.11	53.13	482.55	1	11.57	38.52	-157.07	SLD 7	85.59	84.2	509.9	1	4.41	Si
5.27	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-154.25	SLD 15	89.8	53.13	482.08	1	11.54	38.52	-154.63	SLD 7	85.26	84.2	509.41	1	4.4	Si

Direzione X											Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
5.68	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-151.81	SLD 15	89.48	53.13	481.61	1	11.52	38.52	-152.19	SLD 7	84.93	84.2	508.91	1	4.39	Si
6.09	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-149.37	SLD 15	89.17	53.13	481.14	1	11.49	38.52	-149.75	SLD 7	84.6	84.2	508.41	1	4.38	Si
6.49	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-146.93	SLD 15	88.86	53.13	480.67	1	11.47	38.52	-147.31	SLD 7	84.27	84.2	507.92	1	4.37	Si
6.9	2X/2Y ø10/24.4	12.38	-144.52	SLD 15	88.55	53.13	480.2	1	11.44	38.52	-144.9	SLD 7	83.94	84.2	507.43	1	4.36	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	1.844	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
1.21	1.84	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
1.61	1.836	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
2.02	1.832	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
2.43	1.828	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
2.83	1.824	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.24	1.82	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
3.65	1.816	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.05	1.816	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.46	1.813	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
4.87	1.809	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.27	1.805	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
5.68	1.801	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.09	1.797	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.49	1.793	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si
6.9	1.789	1858	1.317	0.432	1.255	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
0.8	4.5	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
1.21	4.486	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
1.61	4.486	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
2.02	4.473	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
2.43	4.466	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
2.83	4.459	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
3.24	4.445	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
3.65	4.438	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.05	4.432	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.46	4.418	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
4.87	4.411	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
5.27	4.404	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
5.68	4.397	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.09	4.391	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.49	4.377	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si
6.9	4.37	1858	3.3	0.432	2.711	SLD 7	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata (-2165; -434)	7.35	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2165; -434)	7.35	90	0.24	0	-186.53	-186.53	0	777	5764	SLD 7	0	-186.53	-186.53	0	777	1019	SLD 7		Si
	7.35	270	0.24	0	186.53	186.53	0	777	5764	SLD 7	0	186.53	186.53	0	777	1019	SLD 7		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §C8.7.2.5

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Ag	Vpc	Vtc	Vnc	Nc	onc	onc,lim	Comb.c	Vpt	Vtt	Vnt	Nt	ont	ont,lim	Comb.t	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata (-2165; -434)	7.35	90	0.24	0	-455.956	-455.956	0	1900	5764	SLV 7	0	-455.956	-455.956	0	1900	1019	SLV 7		No
	7.35	270	0.24	0	455.956	455.956	0	1900	5764	SLV 7	0	455.956	455.956	0	1900	1019	SLV 7		No

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2165; -434)	7.35	90	1.31	212	1.355	0.199	1.253	SLD 7	Si
	7.35	270	1.31	212	1.355	0.199	1.253	SLD 7	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata (-2165; -434)	7.35	90	0.537	246	0.575	0.211	0.613	SLV 7	No
	7.35	270	0.537	246	0.575	0.211	0.613	SLV 7	No

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.
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.4	SLU 14	0.1766	7.2592	0.2354	9.7623	-0.1913	-0.2354	13.98	13.98	Min	No	13.98	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.4	SLU 14	0.1766	7.2592	0.2354	9.7623	-0.1913	-0.2354	13.98	13.98	X	No	13.98	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.4	SLU 14	0.1766	7.2592	0.2354	9.7623	-0.1913	-0.2354	13.98	13.98	Min	No	13.98	Si
0.5	7.35	0.8	40	59	79	79	No	-236.4	SLU 14	0.1766	7.2592	0.2354	9.7623	-0.1913	-0.2354	13.98	13.98	Y	No	13.98	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.

Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione

Descrizione: descrizione della sezione**Tipo:** tipo di sezione**Base:** base della sezione [m]**Altezza:** altezza della sezione [m]**Copriferro sup.:** distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [m]**Copriferro inf.:** distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [m]**Copriferro lat.:** distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [m]**x:** distanza da asse appoggio sinistro [m]**A sup.:** area efficace di armatura longitudinale superiore [m²]**C.b. sup.:** distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [m]**A inf.:** area efficace di armatura longitudinale inferiore [m²]**C.b. inf.:** distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [m]**M+ela:** momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [kN*m]**Comb.:** combinazione**M+des:** momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [kN*m]**M+ult:** momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [kN*m]**x/d:** rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile**M-ela:** momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [kN*m]**M-des:** momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [kN*m]**M-ult:** momento ultimo per trazione delle fibre superiori [kN*m]**Verifica:** stato di verifica**A st:** area di staffe per unità di lunghezza [m²]**A sl:** area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [m²]**A sag:** area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [m²]**Vela:** taglio elastico [kN]**Vdes:** taglio di progetto [kN]**Vrd:** resistenza a taglio della sezione senza armature [kN]**Vrzd:** sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [kN]**Vrsd:** resistenza a taglio per la presenza delle armature [kN]**Vult:** taglio ultimo [kN]**cotgθ:** cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo**Rara:** famiglia di combinazione di verifica**Mela:** momento elastico [kN*m]**Mdes:** momento di progetto [kN*m]**σ c:** tensione di compressione nel calcestruzzo [kN/m²]**σ c lim.:** tensione limite di compressione nel calcestruzzo [kN/m²]**σ f:** tensione di trazione nell'acciaio [kN/m²]**σ f lim.:** tensione limite di trazione nell'acciaio [kN/m²]**Elastica+:** massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [m]**Elastica-:** minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [m]**Fess.+::** massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [m]**Fess.-:** minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [m]**Quasi permanente:** famiglia di combinazione di verifica**σ FRP:** tensione di trazione nell'FRP [kN/m²]**σ FRP lim.:** tensione limite di trazione nell'FRP [kN/m²]**Fess. viscosa+:** massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [m]**Fess. viscosa-:** minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [m]**l/f:** rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente**Frequente:** famiglia di combinazione di verifica**T gravità:** taglio dovuto ai carichi gravitazionali [kN]**T sisma:** taglio dovuto a sisma [kN]**T ultimo:** taglio ultimo [kN]**Comb.:** combinazione per indicatore minimo per taglio**Pga:** pga per taglio**Tr:** tempo di ritorno per taglio**Ind. taglio:** indicatore di rischio per taglio**M gravità:** momento dovuto ai carichi gravitazionali [kN*m]**M sisma:** momento dovuto a sisma [kN*m]**M ultimo:** momento ultimo [kN*m]**Comb.:** combinazione per indicatore minimo per momento**Pga:** pga per momento**Tr:** tempo di ritorno per momento**Ind. momento:** indicatore di rischio per momento**Ver:** stato di verifica

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

Trave a "Piano 1" (1835; -1419)-(1835; 546)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura

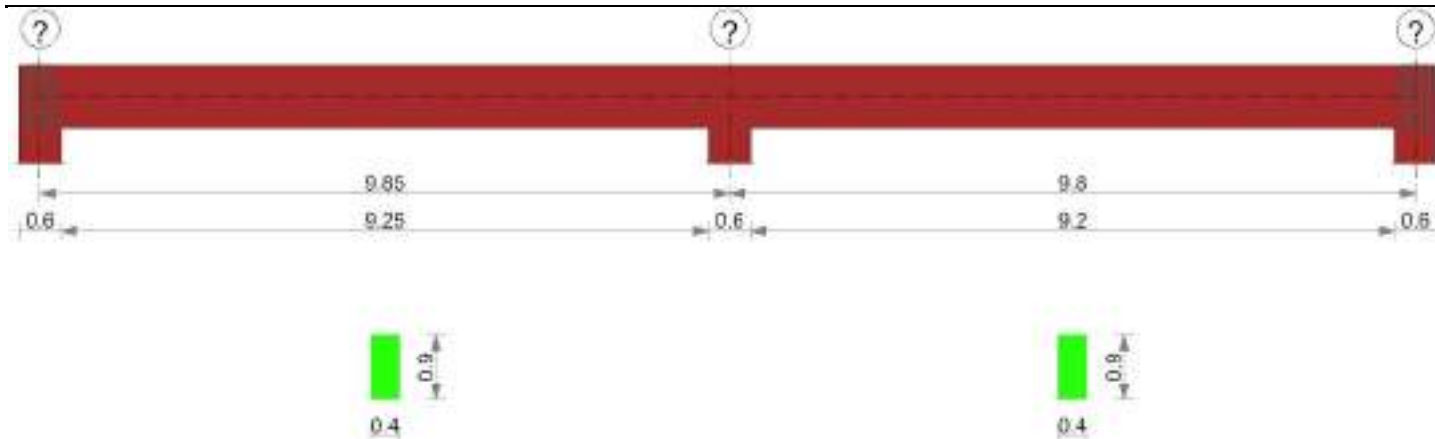
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18

Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25

Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25

Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 370000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 25000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x90	Rettangolare	0.4	0.9	0.035	0.035	0.035

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 35

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051						-36.6633	SLU 9	-27.3499	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-13.6954	SLU 6	29.8273	263.1919	0.071	-18.6722	SLU 9	-18.6722	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	84.5616	SLU 9	88.6259	263.1919	0.071						Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	37.6142	SLU 9	68.5468	263.1919	0.071	28.0781	SLU 6	-8.7289	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051						-96.6638	SLU 14	-152.4467	-263.1919	0.071	Si
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-152.4467	SLU 14	-152.4467	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-179.0868	SLU 14	-165.4489	-510.7471	0.123	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	161.8209	SLV 11	161.8209	263.1919	0.071	-218.0896	SLV 5	-206.171	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	166.137	SLV 11	172.8064	263.1919	0.071	-194.7406	SLV 5	-194.7406	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	150.9479	SLV 7	167.3409	263.1919	0.071	-20.8637	SLV 9	-64.8892	-263.1919	0.071	Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	47.2317	SLV 5	65.2543	263.1919	0.071	10.4788	SLV 11	-54.6889	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051	17.8377	SLV 5	37.6965	263.1919	0.071	-164.7312	SLV 11	-229.2643	-263.1919	0.071	Si
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051	-3.2348	SLV 5	24.4851	270.7497	0.081	-229.2643	SLV 11	-229.2643	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-259.2267	SLV 11	-244.0011	-510.7471	0.123	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	89.2407	SLD 11	89.2407	263.1919	0.071	-145.5094	SLD 5	-135.4087	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	97.1929	SLD 11	115.4379	263.1919	0.071	-125.7965	SLD 5	-125.7965	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	118.1187	SLD 7	122.9737	263.1919	0.071	11.9655	SLD 9	-20.522	-263.1919	0.071	Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	40.2131	SLD 5	60.4162	263.1919	0.071	17.4974	SLD 11	-36.0941	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-17.0375	SLD 5	14.398	263.1919	0.071	-129.856	SLD 11	-186.0864	-263.1919	0.071	Si
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-186.0864	SLD 11	-186.0864	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-212.4125	SLD 11	-199.005	-510.7471	0.123	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	62.53	SLU 9	62.53	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	57.85	SLU 9	57.85	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	11.31	SLU 9	11.31	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-40.14	SLU 14	-40.14	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-86.68	SLU 14	-86.68	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-91.36	SLU 14	-91.36	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	79.8	SLV 5	95.66	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	76.2	SLV 5	92.06	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	12.75	SLV 11	-3.11	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	40.4	SLV 5	56.26	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	-23.05	SLV 11	-38.91	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	1	SLV 5	16.86	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-62.45	SLV 11	-78.31	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-98.25	SLV 11	-114.11	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-101.85	SLV 11	-117.71	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	67.68	SLD 5	67.68	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	64.08	SLD 5	64.08	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	28.28	SLD 5	28.28	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	-10.92	SLD 11	-10.92	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-50.32	SLD 11	-50.32	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-86.12	SLD 11	-86.12	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-89.72	SLD 11	-89.72	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara	Quasi permanente	Verifica
---	------	------------------	----------

	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-28.1344	1	-20.9736	482	10375	22177	246667	-28.1344	1	-20.9736	482	7781	0	+∞	Si
0.3	-14.3018	1	-14.3018	329	10375	15122	246667	-14.3018	1	-14.3018	329	7781	0	+∞	Si
3.28	65.0421	1	68.1538	1568	10375	72063	246667	65.0421	1	68.1538	1568	7781	0	+∞	Si
6.57	28.8552	1	52.6709	1212	10375	55692	246667	28.8552	1	52.6709	1212	7781	0	+∞	Si
9.55	-117.0807	2	-117.0807	2190	10375	66141	246667	-116.2496	1	-116.2496	2174	7781	0	+∞	Si
9.85	-137.5644	2	-127.078	2377	10375	71788	246667	-136.695	1	-126.2278	2361	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.3	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999
3.28	0.00071	0.00071	0.00061	0.00061	0.00071	0.00071	0.00061	0.00061	0.00071	0.00071	0.00151	1	0.00151	1	6521
4.27	0.00077	0.00076	0.00065	0.00065	0.00077	0.00076	0.00065	0.00065	0.00077	0.00077	0.00162	1	0.00162	1	6095
6.57	0.00052	0.00051	0.00044	0.00043	0.00052	0.00052	0.00044	0.00043	0.00052	0.00052	0.00108	1	0.00108	1	9110
9.55	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	44.48	47.59	408.78	SLV 5	0.43	1858	1.317	-14.3018	-180.4388	-263.1919	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
3.28	8.68	47.59	408.78	SLV 5	0.43	1858	1.317	51.2258	116.1151	263.1919	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
6.57	-30.72	-47.59	-408.78	SLV 11	0.43	1858	1.317	-6.0146	-48.6743	-263.1919	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
9.55	-66.52	-47.59	-402.36	SLV 11	0.43	1858	1.317	-116.2496	113.0148	270.7497	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	44.48	19.6	408.78	SLD 5	0.43	1858	3.3	-14.3018	-111.4947	-263.1919	SLD 5	0.3	672	2.175	Si
3.28	8.68	19.6	408.78	SLD 5	0.43	1858	3.3	51.2258	71.7478	263.1919	SLD 11	0.38	1269	2.823	Si
6.57	-30.72	-19.6	-408.78	SLD 11	0.43	1858	3.3	-6.0146	-30.0795	-263.1919	SLD 11	0.43	1858	3.3	Si
9.55	-66.52	-19.6	-402.36	SLD 11	0.43	1858	3.3	-116.2496	69.8368	270.7497	SLD 5	0.43	1858	3.3	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 33

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-178.648	SLU 14	-165.0514	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-152.0944	SLU 14	-152.0944	-510.7471	0.123	Si
0.98	0.001206	0.078	0.001206	0.064						-96.9003	SLU 14	-152.0944	-257.4756	0.088	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	36.3992	SLU 9	67.3022	260.2955	0.101	27.1425	SLU 6	-9.8946	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	83.3943	SLU 9	87.3129	260.2955	0.101						Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	-13.3539	SLU 6	29.822	260.2955	0.101	-18.2281	SLU 9	-18.2281	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063						-36.0799	SLU 9	-26.8342	-203.7765	0.08	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-259.1265	SLV 9	-243.901	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051	-2.7881	SLV 7	24.514	270.7497	0.081	-229.1674	SLV 9	-229.1674	-510.7471	0.123	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	46.3734	SLV 7	64.4251	260.2955	0.101	9.4676	SLV 9	-55.8624	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	150.1553	SLV 5	166.9063	260.2955	0.101	-21.867	SLV 11	-65.9136	-257.4756	0.088	Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	166.6651	SLV 9	172.7887	260.2955	0.101	-194.5855	SLV 7	-194.5855	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063	162.5194	SLV 9	162.5194	245.874	0.096	-217.8905	SLV 7	-205.9924	-203.7765	0.08	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-212.2221	SLD 9	-198.8269	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-185.9235	SLD 9	-185.9235	-510.7471	0.123	Si
0.98	0.001206	0.078	0.001206	0.064	-17.1006	SLD 7	14.0536	260.2955	0.101	-130.1549	SLD 9	-185.9235	-257.4756	0.088	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	39.3258	SLD 7	59.538	260.2955	0.101	16.5152	SLD 9	-37.1617	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	117.2852	SLD 5	122.4268	260.2955	0.101	11.0031	SLD 11	-21.4341	-257.4756	0.088	Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	97.6507	SLD 9	115.4266	260.2955	0.101	-125.5711	SLD 7	-125.5711	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063	89.8449	SLD 9	89.8449	245.874	0.096	-145.216	SLD 7	-135.1478	-203.7765	0.08	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	91.06	SLU 14	91.06	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	86.38	SLU 14	86.38	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	40.1	SLU 14	40.1	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-11.09	SLU 9	-11.09	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-57.37	SLU 9	-57.37	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-62.05	SLU 9	-62.05	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	101.82	SLV 9	117.79	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	98.22	SLV 9	114.19	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	62.62	SLV 9	78.59	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	-1.25	SLV 7	-17.21	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	23.42	SLV 9	39.39	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-40.45	SLV 7	-56.41	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-12.18	SLV 9	3.79	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-76.05	SLV 7	-92.01	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-15.78	SLV 9	0.19	110.09	509.29	0	110.09	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-79.65	SLV 7	-95.61	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	89.62	SLD 9	89.62	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	86.02	SLD 9	86.02	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	50.42	SLD 9	50.42	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	11.22	SLD 9	11.22	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-28.24	SLD 7	-28.24	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-63.84	SLD 7	-63.84	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-67.44	SLD 7	-67.44	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf .	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-137.2267	2	-126.7721	2371	10375	71615	246667	-136.3564	1	-125.9211	2355	7781	0	+∞	Si
0.3	-116.8095	2	-116.8095	2185	10375	65987	246667	-115.9778	1	-115.9778	2169	7781	0	+∞	Si
3.27	27.9205	1	51.7136	1261	10375	57236	246667	27.9205	1	51.7136	1261	7781	0	+∞	Si
6.53	64.1442	1	67.1437	1637	10375	74314	246667	64.1442	1	67.1437	1637	7781	0	+∞	Si
9.5	-13.9602	1	-13.9602	343	10375	15979	246667	-13.9602	1	-13.9602	343	7781	0	+∞	Si
9.8	-27.6855	1	-20.5769	555	10375	29659	246667	-27.6855	1	-20.5769	555	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
3.27	0.0005	0.0005	0.00042	0.00042	0.0005	0.0005	0.00042	0.00042	0.0005	0.0005	0.00107	1	0.00107	1	9161	Si
5.55	0.00074	0.00074	0.00064	0.00064	0.00074	0.00074	0.00064	0.00064	0.00074	0.00074	0.00161	1	0.00161	1	6093	Si
6.53	0.00069	0.00069	0.0006	0.0006	0.00069	0.00069	0.0006	0.0006	0.00069	0.00069	0.00151	1	0.00151	1	6510	Si
9.5	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	66.29	47.9	395.94	SLV 9	0.43	1858	1.317	-115.9778	113.1896	270.7497	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
3.27	30.69	47.9	395.94	SLV 9	0.43	1858	1.317	-6.9098	-48.9526	-257.4756	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
6.53	-8.51	-47.9	-389.62	SLV 7	0.43	1858	1.317	50.4963	116.41	260.2955	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
9.5	-44.11	-47.9	-389.62	SLV 7	0.43	1858	1.317	-13.9602	-180.6253	-257.4756	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si

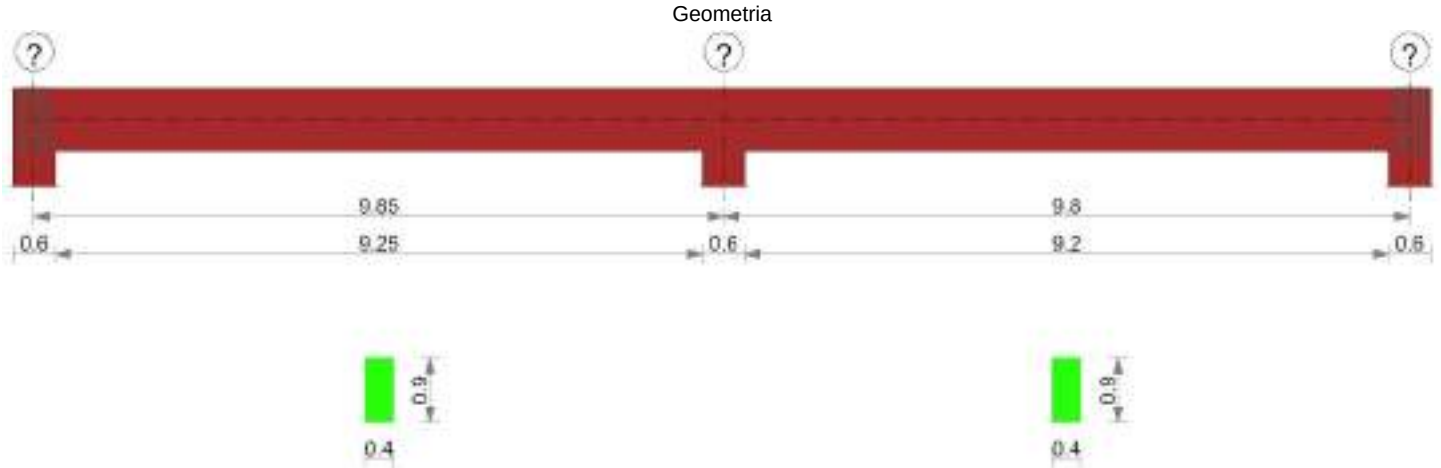
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	66.29	19.73	395.94	SLD 9	0.43	1858	3.3	-115.9778	69.9457	270.7497	SLD 7	0.43	1858	3.3	Si
3.27	30.69	19.73	395.94	SLD 9	0.43	1858	3.3	-6.9098	-30.2519	-257.4756	SLD 9	0.43	1858	3.3	Si
6.53	-8.51	-19.73	-395.94	SLD 7	0.43	1858	3.3	50.4963	71.9304	260.2955	SLD 9	0.38	1233	2.789	Si
9.5	-44.11	-19.73	-389.62	SLD 7	0.43	1858	3.3	-13.9602	-111.6109	-257.4756	SLD 7	0.3	639	2.131	Si

Trave a "Piano 1" (-2145; -1419)-(-2145; 546)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 370000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 25000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x90	Rettangolare	0.4	0.9	0.035	0.035	0.035

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 36

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051						-36.2666	SLU 9	-26.9723	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-13.2833	SLU 6	30.1498	263.1919	0.071	-18.3136	SLU 9	-18.3136	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	84.5425	SLU 9	88.5234	263.1919	0.071						Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	37.1767	SLU 9	68.2311	263.1919	0.071	27.5665	SLU 6	-9.5009	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051						-97.6723	SLU 14	-153.576	-263.1919	0.071	Si

Tabulato di calcolo AO - Verifiche strutturali

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-153.576	SLU 14	-153.576	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-180.2686	SLU 14	-166.6044	-510.7471	0.123	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	163.6003	SLV 7	163.6003	263.1919	0.071	-219.231	SLV 9	-207.2928	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	167.8159	SLV 7	174.1659	263.1919	0.071	-195.8427	SLV 9	-195.8427	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	151.6153	SLV 11	168.3436	263.1919	0.071	-21.5627	SLV 5	-65.7279	-263.1919	0.071	Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	46.9645	SLV 9	65.0244	263.1919	0.071	10.0407	SLV 7	-55.4479	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051	17.8709	SLV 9	37.6046	263.1919	0.071	-165.9439	SLV 7	-230.7085	-263.1919	0.071	Si
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051	-3.1121	SLV 9	24.4827	270.7497	0.081	-230.7085	SLV 7	-230.7085	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-260.7719	SLV 7	-245.4958	-510.7471	0.123	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	89.7227	SLD 7	89.7227	263.1919	0.071	-145.3534	SLD 9	-135.2648	-263.1919	0.071	Si
0.3	0.001206	0.051	0.001206	0.051	97.6379	SLD 7	115.7656	263.1919	0.071	-125.6647	SLD 9	-125.6647	-263.1919	0.071	Si
3.28	0.001206	0.051	0.001206	0.051	118.1889	SLD 11	123.1708	263.1919	0.071	11.8638	SLD 5	-20.5552	-263.1919	0.071	Si
6.57	0.001206	0.051	0.001206	0.051	39.8464	SLD 9	60.1311	263.1919	0.071	17.1587	SLD 7	-36.5512	-263.1919	0.071	Si
8.87	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-17.5915	SLD 9	13.9216	263.1919	0.071	-130.4815	SLD 7	-186.7979	-263.1919	0.071	Si
9.55	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-186.7979	SLD 7	-186.7979	-510.7471	0.123	Si
9.85	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-213.1615	SLD 7	-199.7352	-510.7471	0.123	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	62.4	SLU 9	62.4	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	57.72	SLU 9	57.72	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	11.18	SLU 9	11.18	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-40.32	SLU 14	-40.32	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-86.86	SLU 14	-86.86	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-91.54	SLU 14	-91.54	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	79.93	SLV 9	95.91	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	76.33	SLV 9	92.31	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	12.42	SLV 7	-3.56	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	40.53	SLV 9	56.51	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	-23.38	SLV 7	-39.36	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	1.13	SLV 9	17.11	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-62.78	SLV 7	-78.76	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-98.58	SLV 7	-114.56	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-102.18	SLV 7	-118.16	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	67.6	SLD 9	67.6	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.3	0.000008	0.001206	0	64	SLD 9	64	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	28.2	SLD 9	28.2	110.86	516.35	408.78	408.78	2.5	Si
3.28	0.000008	0.001206	0	-11.05	SLD 7	-11.05	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
6.57	0.000008	0.001206	0	-50.45	SLD 7	-50.45	-110.86	-516.35	-408.78	-408.78	2.5	Si
9.55	0.000008	0.001206	0	-86.25	SLD 7	-86.25	-109.98	-508.24	-402.36	-402.36	2.5	Si
9.85	0	0.001206	0	-89.85	SLD 7	-89.85	-109.98	-508.24	0	-109.98	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-27.8153	1	-20.6699	475	10375	21855	246667	-27.8153	1	-20.6699	475	7781	0	+∞	Si
0.3	-14.0134	1	-14.0134	322	10375	14817	246667	-14.0134	1	-14.0134	322	7781	0	+∞	Si
3.28	65.0263	1	68.0708	1566	10375	71975	246667	65.0263	1	68.0708	1566	7781	0	+∞	Si
6.57	28.5026	1	52.4163	1206	10375	55423	246667	28.5026	1	52.4163	1206	7781	0	+∞	Si
9.55	-117.9113	2	-117.9113	2205	10375	66610	246667	-116.9103	1	-116.9103	2187	7781	0	+∞	Si
9.85	-138.4337	2	-127.928	2393	10375	72268	246667	-137.3866	1	-126.9039	2373	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
0.3	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999
3.28	0.00071	0.00071	0.00061	0.00061	0.00071	0.00071	0.00061	0.00061	0.00071	0.00071	0.00151	1	0.00151	1	6541
4.27	0.00076	0.00076	0.00065	0.00065	0.00076	0.00076	0.00065	0.00065	0.00076	0.00076	0.00161	1	0.00161	1	6119
6.57	0.00052	0.00051	0.00043	0.00043	0.00052	0.00051	0.00043	0.00043	0.00052	0.00052	0.00107	1	0.00107	1	9183
9.55	0.00001	0	0	0	0.00001	0	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	44.38	47.94	408.78	SLV 9	0.43	1858	1.317	-14.0134	-181.8293	-263.1919	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
3.28	8.58	47.94	408.78	SLV 9	0.43	1858	1.317	51.3078	117.0357	263.1919	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
6.57	-30.82	-47.94	-408.78	SLV 7	0.43	1858	1.317	-6.4653	-48.9826	-263.1919	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
9.55	-66.62	-47.94	-402.36	SLV 7	0.43	1858	1.317	-116.9103	113.7982	270.7497	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	44.38	19.62	408.78	SLD 9	0.43	1858	3.3	-14.0134	-111.6513	-263.1919	SLD 9	0.3	672	2.175	Si
3.28	8.58	19.62	408.78	SLD 9	0.43	1858	3.3	51.3078	71.863	263.1919	SLD 7	0.38	1263	2.817	Si
6.57	-30.82	-19.62	-408.78	SLD 7	0.43	1858	3.3	-6.4653	-30.0859	-263.1919	SLD 7	0.43	1858	3.3	Si
9.55	-66.62	-19.62	-402.36	SLD 7	0.43	1858	3.3	-116.9103	69.8876	270.7497	SLD 9	0.43	1858	3.3	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 34

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-179.8272	SLU 14	-166.2044	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-153.2211	SLU 14	-153.2211	-510.7471	0.123	Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0.98	0.001206	0.078	0.001206	0.064						-97.9087	SLU 14	-153.2211	-257.4756	0.088	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	35.9576	SLU 9	66.9825	260.2955	0.101	26.6276	SLU 6	-10.6711	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	83.3696	SLU 9	87.2046	260.2955	0.101						Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	-12.9436	SLU 6	30.1403	260.2955	0.101	-17.8718	SLU 9	-17.8718	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063						-35.685	SLU 9	-26.4586	-203.7765	0.08	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-260.6711	SLV 5	-245.395	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051	-2.6624	SLV 11	24.5122	270.7497	0.081	-230.6106	SLV 5	-230.6106	-510.7471	0.123	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	46.1037	SLV 11	64.1937	260.2955	0.101	9.0257	SLV 5	-56.6271	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	150.8198	SLV 9	167.9119	260.2955	0.101	-22.5717	SLV 7	-66.7626	-257.4756	0.088	Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	168.3452	SLV 5	174.1469	260.2955	0.101	-195.6924	SLV 11	-195.6924	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063	164.301	SLV 5	164.301	245.874	0.096	-219.0368	SLV 11	-207.1192	-203.7765	0.08	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-212.969	SLD 5	-199.555	-510.7471	0.123	Si
0.3	0.002413	0.064	0.001206	0.051						-186.633	SLD 5	-186.633	-510.7471	0.123	Si
0.98	0.001206	0.078	0.001206	0.064	-17.6543	SLD 11	13.5767	260.2955	0.101	-130.7803	SLD 5	-186.633	-257.4756	0.088	Si
3.27	0.001206	0.078	0.001206	0.064	38.9561	SLD 11	59.2503	260.2955	0.101	16.1734	SLD 5	-37.6224	-257.4756	0.088	Si
6.53	0.001206	0.078	0.001206	0.064	117.3516	SLD 9	122.6231	260.2955	0.101	10.8965	SLD 7	-21.4738	-257.4756	0.088	Si
9.5	0.001206	0.078	0.001206	0.064	98.0952	SLD 5	115.7525	260.2955	0.101	-125.4423	SLD 11	-125.4423	-257.4756	0.088	Si
9.8	0.000939	0.074	0.001134	0.063	90.3268	SLD 5	90.3268	245.874	0.096	-145.0626	SLD 11	-135.0069	-203.7765	0.08	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	91.23	SLU 14	91.23	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	86.55	SLU 14	86.55	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	40.28	SLU 14	40.28	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-10.97	SLU 9	-10.97	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-57.25	SLU 9	-57.25	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-61.93	SLU 9	-61.93	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	102.16	SLV 5	118.25	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	98.56	SLV 5	114.65	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	62.96	SLV 5	79.05	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	-1.38	SLV 11	-17.47	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	23.76	SLV 5	39.85	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-40.58	SLV 11	-56.67	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-11.84	SLV 5	4.25	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-76.18	SLV 11	-92.26	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-15.44	SLV 5	0.65	110.09	509.29	0	110.09	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-79.78	SLV 11	-95.86	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	89.75	SLD 5	89.75	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
0.3	0.0000079	0.001206	0	86.15	SLD 5	86.15	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
3.27	0.0000079	0.001206	0	50.55	SLD 5	50.55	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	11.35	SLD 5	11.35	109.98	508.24	395.94	395.94	2.5	Si
6.53	0.0000079	0.001206	0	-28.16	SLD 11	-28.16	-109.98	-508.24	-395.94	-395.94	2.5	Si
9.5	0.0000079	0.001206	0	-63.76	SLD 11	-63.76	-109.09	-500.13	-389.62	-389.62	2.5	Si
9.8	0	0.001206	0	-67.36	SLD 11	-67.36	-109.35	-502.44	0	-109.35	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf .	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-138.094	2	-127.6201	2387	10375	72095	246667	-137.0458	1	-126.5951	2368	7781	0	++	Si
0.3	-117.6382	2	-117.6382	2200	10375	66456	246667	-116.6365	1	-116.6365	2181	7781	0	++	Si
3.27	27.5647	1	51.4559	1255	10375	56951	246667	27.5647	1	51.4559	1255	7781	0	++	Si
6.53	64.124	1	67.0563	1635	10375	74217	246667	64.124	1	67.0563	1635	7781	0	++	Si
9.5	-13.6736	1	-13.6736	336	10375	15650	246667	-13.6736	1	-13.6736	336	7781	0	++	Si
9.8	-27.3679	1	-20.2747	547	10375	29224	246667	-27.3679	1	-20.2747	547	7781	0	++	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
3.27	0.0005	0.00049	0.00042	0.00042	0.0005	0.0005	0.00042	0.00042	0.0005	0.0005	0.00106	1	0.00106	1	9237	Si
5.55	0.00074	0.00074	0.00064	0.00063	0.00074	0.00074	0.00064	0.00064	0.00074	0.00074	0.0016	1	0.0016	1	6118	Si
6.53	0.00069	0.00069	0.0006	0.00059	0.00069	0.00069	0.0006	0.0006	0.00069	0.00069	0.0015	1	0.0015	1	6531	Si
9.5	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00007	0.00007	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	66.39	48.26	395.94	SLV 5	0.43	1858	1.317	-116.6365	113.9741	270.7497	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
3.27	30.79	48.26	395.94	SLV 5	0.43	1858	1.317	-7.3637	-49.2634	-257.4756	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
6.53	-8.41	-48.26	-389.62	SLV 11	0.43	1858	1.317	50.5746	117.3372	260.2955	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
9.5	-44.01	-48.26	-389.62	SLV 11	0.43	1858	1.317	-13.6736	-182.0188	-257.4756	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si

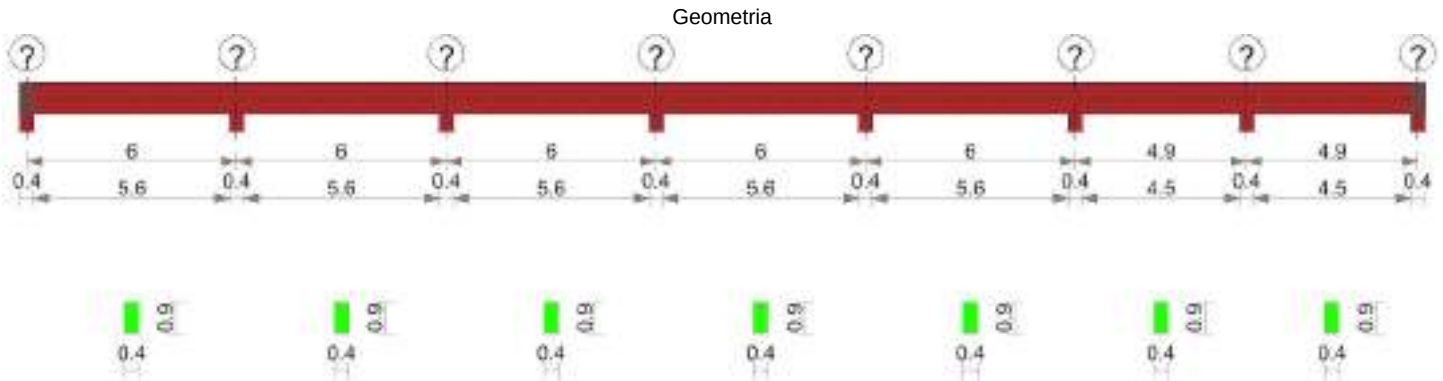
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.3	66.39	19.76	395.94	SLD 5	0.43	1858	3.3	-116.6365	69.9965	270.7497	SLD 11	0.43	1858	3.3	Si
3.27	30.79	19.76	395.94	SLD 5	0.43	1858	3.3	-7.3637	-30.2587	-257.4756	SLD 5	0.43	1858	3.3	Si
6.53	-8.41	-19.76	-395.94	SLD 11	0.43	1858	3.3	50.5746	72.0484	260.2955	SLD 5	0.38	1227	2.784	Si
9.5	-44.01	-19.76	-389.62	SLD 11	0.43	1858	3.3	-13.6736	-111.7688	-257.4756	SLD 11	0.3	638	2.129	Si

Trave a "Piano 1" (-2165; 546)-(1855; 546)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 370000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 25000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x90	Rettangolare	0.4	0.9	0.035	0.035	0.035

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 19

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051						-33.7975	SLU 14	-12.1193	-263.1919	0.071	Si
0.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	7.7858	SLU 14	157.159	263.1919	0.071						Si
1.6	0.001206	0.051	0.001206	0.051	199.5786	SLU 14	231.1608	263.1919	0.071						Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	222.4618	SLU 14	231.1608	263.1919	0.071						Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	124.1136	SLU 14	215.0091	263.1919	0.071	70.2181	SLU 1	-48.273	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-267.5893	SLU 14	-267.5893	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-328.8422	SLU 14	-297.3293	-517.216	0.122	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	250.7433	SLV 13	250.7433	263.1919	0.071	-289.8214	SLV 3	-269.7751	-263.1919	0.071	Si
0.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	260.1179	SLV 13	276.9829	263.1919	0.071	-250.838	SLV 3	-250.838	-263.1919	0.071	No
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	251.6438	SLV 13	276.7715	263.1919	0.071	7.1388	SLV 3	-109.1102	-263.1919	0.071	No
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	97.9313	SLV 1	169.9181	263.1919	0.071	46.002	SLV 15	-125.0589	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051	2.9957	SLV 1	73.9893	265.3231	0.068	-315.2939	SLV 15	-315.2939	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-365.7611	SLV 15	-340.0129	-517.216	0.122	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001206	0.051	0.001206	0.051	136.2088	SLD 13	136.2088	263.1919	0.071	-175.2868	SLD 3	-158.3935	-263.1919	0.071	Si
0.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	151.8568	SLD 13	197.9495	263.1919	0.071	-142.5768	SLD 3	-142.5768	-263.1919	0.071	Si
0.8	0.001206	0.051	0.001206	0.051	186.4202	SLD 13	203.6182	263.1919	0.071	-56.8288	SLD 3	-142.5768	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	199.8384	SLD 13	203.6182	263.1919	0.071	58.9443	SLD 3	-27.3495	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	86.9365	SLD 1	150.8673	263.1919	0.071	56.9968	SLD 15	-84.1252	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051	-64.4342	SLD 1	36.5127	265.3231	0.068	-247.8639	SLD 15	-247.8639	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-292.0582	SLD 15	-269.446	-517.216	0.122	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	216.78	SLU 14	216.78	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001206	0	199.05	SLU 14	199.05	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	39.48	SLU 14	39.48	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-137.83	SLU 14	-137.83	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.002212	0	-297.4	SLU 14	-297.4	-135.41	-514.33	-398.9	-398.9	2.5	Si
6	0	0.002212	0	-315.13	SLU 14	-315.13	-135.41	-514.33	0	-135.41	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	200.08	SLV 1	237.1	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001206	0	189.77	SLV 1	226.78	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	96.91	SLV 1	133.92	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	-51.15	SLV 15	-88.17	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-6.27	SLV 1	30.74	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-154.33	SLV 15	-191.34	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.002212	0	-247.19	SLV 15	-284.2	-135.41	-514.33	-398.9	-398.9	2.5	Si
6	0	0.002212	0	-257.51	SLV 15	-294.52	-135.41	-514.33	0	-135.41	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001206	0	168.71	SLD 1	168.71	110.86	516.35	0	110.86	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001206	0	158.4	SLD 1	158.4	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
2	0.0000062	0.001206	0	65.54	SLD 1	65.54	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	-19.78	SLD 15	-19.78	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-122.96	SLD 15	-122.96	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.002212	0	-215.82	SLD 15	-215.82	-135.41	-514.33	-398.9	-398.9	2.5	Si
6	0	0.002212	0	-226.14	SLD 15	-226.14	-135.41	-514.33	0	-135.41	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-24.8165	2	-8.8856	204	10375	9395	246667	-19.539	1	-6.9336	159	7781	0	+∞	Si
0.2	5.7423	2	115.5099	2657	10375	122135	246667	4.64	1	91.4717	2104	7781	0	+∞	Si
2	163.4904	2	169.8767	3908	10375	179620	246667	129.3913	1	134.4148	3092	7781	0	+∞	Si
4	91.1722	2	157.9944	3634	10375	167056	246667	71.9667	1	124.9534	2874	7781	0	+∞	Si
5.8	-196.7485	2	-196.7485	3613	10375	107891	246667	-156.1491	1	-156.1491	2868	7781	0	+∞	Si
6	-241.771	2	-218.6082	4015	10375	119878	246667	-191.813	1	-173.4652	3186	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.0001	0.00008	0.0001	0.00006	0.00008	0.00008	0.00007	0.00006	0.00008	0.00008	0.00016	1	0.00016	1	9999	Si
2	0.00077	0.00061	0.00079	0.0005	0.00064	0.00061	0.00054	0.0005	0.00061	0.00061	0.00128	1	0.00128	1	4674	Si
2.6	0.00084	0.00066	0.00085	0.00054	0.0007	0.00066	0.00058	0.00054	0.00066	0.00066	0.00139	1	0.00139	1	4320	Si
4	0.00063	0.0005	0.00061	0.0004	0.00052	0.0005	0.00043	0.0004	0.0005	0.0005	0.00102	1	0.00102	1	5910	Si
5.8	0.00004	0.00003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00003	0.00003	0.00006	1	0.00006	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	115.74	111.04	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	4.64	255.478	263.1919	SLV 13	0.35	974	1.011	Si
2	22.88	111.04	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	83.8306	192.9409	263.1919	SLV 13	0.32	806	0.935	No
4	-80.3	-111.04	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-28.4418	-96.6171	-263.1919	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-173.16	-111.04	-398.9	SLV 15	0.43	1858	1.317	-156.1491	-159.1448	-517.216	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	115.74	42.66	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	4.64	147.2168	263.1919	SLD 13	0.25	400	1.758	Si
2	22.88	42.66	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	116.1137	87.5045	263.1919	SLD 13	0.24	365	1.693	Si
4	-80.3	-42.66	-317.7	SLD 15	0.43	1858	3.3	-28.4418	-55.6835	-263.1919	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-173.16	-42.66	-398.9	SLD 15	0.43	1858	3.3	-156.1491	-91.7148	-517.216	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 21

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-321.2733	SLU 14	-293.7416	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-267.983	SLU 14	-267.983	-517.216	0.122	Si
2	0.001206	0.058	0.001206	0.051	52.0569	SLU 14	104.9262	265.3404	0.078	29.3193	SLU 1	-82.3035	-261.0356	0.072	Si
4	0.001206	0.058	0.001206	0.051	70.7795	SLU 14	105.8434	265.3404	0.078	40.129	SLU 1	-45.6984	-261.0356	0.072	Si
5	0.001206	0.058	0.001206	0.051	-29.9965	SLU 1	66.8236	265.3404	0.078	-52.837	SLU 14	-215.5595	-261.0356	0.072	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-215.5595	SLU 14	-215.5595	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-265.1053	SLU 14	-239.4459	-517.216	0.122	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-304.1094	SLV 3	-283.8438	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051	-48.0393	SLV 13	31.0361	265.3231	0.068	-264.6092	SLV 3	-264.6092	-517.216	0.122	Si
2	0.001206	0.058	0.001206	0.051	62.0999	SLV 13	69.5453	265.3404	0.078	-1.9762	SLV 3	-120.6978	-261.0356	0.072	Si
4	0.001206	0.058	0.001206	0.051	93.8951	SLV 1	93.8951	265.3404	0.078	-11.6545	SLV 15	-119.7982	-261.0356	0.072	Si
5	0.001206	0.058	0.001206	0.051	64.3819	SLV 3	93.4959	265.3404	0.078	-125.8492	SLV 13	-254.3629	-261.0356	0.072	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051	3.6415	SLV 3	72.1593	265.3231	0.068	-254.3629	SLV 13	-254.3629	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-291.6509	SLV 13	-272.4916	-517.216	0.122	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-254.641	SLD 3	-236.1704	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051	-93.9175	SLD 13	2.3026	265.3231	0.068	-218.7311	SLD 3	-218.7311	-517.216	0.122	Si
2	0.001206	0.058	0.001206	0.051	48.5299	SLD 13	65.889	265.3404	0.078	11.5938	SLD 3	-89.9853	-261.0356	0.072	Si
4	0.001206	0.058	0.001206	0.051	71.5319	SLD 1	76.0816	265.3404	0.078	10.7086	SLD 15	-80.2975	-261.0356	0.072	Si
5	0.001206	0.058	0.001206	0.051	24.0758	SLD 3	70.3278	265.3404	0.078	-85.5432	SLD 13	-199.6977	-261.0356	0.072	Si
5.8	0.002413	0.054	0.001206	0.051	-51.0237	SLD 3	34.6373	265.3231	0.068	-199.6977	SLD 13	-199.6977	-517.216	0.122	Si
6	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-233.3956	SLD 13	-216.0312	-517.216	0.122	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	275.32	SLU 14	275.32	139.39	514.33	0	139.39	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.002104	0	257.59	SLU 14	257.59	133.19	514.33	341.91	341.91	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	98.01	SLU 14	98.01	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-79.29	SLU 14	-79.29	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-238.86	SLU 14	-238.86	-110.64	-514.33	-316.45	-316.45	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-256.59	SLU 14	-256.59	-110.64	-514.33	0	-110.64	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	202.66	SLV 3	223.85	139.39	514.33	0	139.39	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.002104	0	192.35	SLV 3	213.53	133.19	514.33	341.91	341.91	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	99.49	SLV 3	120.67	110.42	512.3	315.2	315.2	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	14.75	SLV 13	-6.43	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-3.69	SLV 3	17.49	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-88.43	SLV 13	-109.61	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-181.29	SLV 13	-202.47	-110.64	-514.33	-316.45	-316.45	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-191.6	SLV 13	-212.79	-110.64	-514.33	0	-110.64	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	184.71	SLD 3	184.71	139.39	514.33	0	139.39	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0.2	0.0000067	0.002104	0	174.39	SLD 3	174.39	133.19	514.33	341.91	341.91	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	81.53	SLD 3	81.53	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-70.47	SLD 13	-70.47	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-163.33	SLD 13	-163.33	-110.64	-514.33	-316.45	-316.45	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-173.65	SLD 13	-173.65	-110.64	-514.33	0	-110.64	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-236.1976	2	-215.9612	3966	10375	118427	246667	-187.3516	1	-171.3221	3146	7781	0	++	Si
0.2	-197.028	2	-197.028	3618	10375	108044	246667	-156.3243	1	-156.3243	2871	7781	0	++	Si
2	38.2178	2	77.0893	1788	10375	81683	246667	30.0618	1	60.9058	1413	7781	0	++	Si
4	52.0082	2	77.767	1804	10375	82401	246667	41.1203	1	61.4595	1426	7781	0	++	Si
5.8	-158.4148	2	-158.4148	2909	10375	86870	246667	-125.3607	1	-125.3607	2302	7781	0	++	Si
6	-194.8264	2	-175.9691	3232	10375	96496	246667	-154.1763	1	-139.2526	2557	7781	0	++	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
0.2	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00003	1	-0.00003	1	9999	Si
2	0.00019	0.00015	0.00011	0.00009	0.00016	0.00015	0.00009	0.00009	0.00015	0.00015	0.00023	1	0.00023	1	9999	Si
3.2	0.00027	0.00021	0.00017	0.00014	0.00022	0.00021	0.00015	0.00014	0.00021	0.00021	0.00035	1	0.00035	1	9999	Si
4	0.00022	0.00017	0.00014	0.00011	0.00018	0.00017	0.00011	0.00011	0.00017	0.00017	0.00027	1	0.00027	1	9999	Si
5.8	0	0	0	-0.00001	0	0	0	0	0	0	-0.00001	1	-0.00001	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.98	63.55	341.91	SLV 3	0.43	1858	1.317	-156.3243	-108.2849	-517.216	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
2	57.12	63.55	315.2	SLV 3	0.43	1858	1.317	-48.2038	-72.494	-261.0356	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
4	-46.06	-63.55	-315.2	SLV 13	0.43	1858	1.317	-26.5832	-93.215	-261.0356	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-138.92	-63.55	-316.45	SLV 13	0.43	1858	1.317	-125.3607	129.0022	265.3231	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.98	24.42	341.91	SLD 3	0.43	1858	3.3	-156.3243	-62.4068	-517.216	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
2	57.12	24.42	317.7	SLD 3	0.43	1858	3.3	-48.2038	-41.7815	-261.0356	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
4	-46.06	-24.42	-317.7	SLD 13	0.43	1858	3.3	-26.5832	-53.7143	-261.0356	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-138.92	-24.42	-316.45	SLD 13	0.43	1858	3.3	-125.3607	74.337	265.3231	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si

Campata 3 tra i fili ? - 7, sezione R 40x90, asta 24

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-265.7537	SLU 14	-239.3192	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-214.6577	SLU 14	-214.6577	-517.216	0.122	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-6.9551	SLU 1	97.7602	263.1919	0.071	-12.3687	SLU 14	-203.9887	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	85.6331	SLU 14	128.0231	263.1919	0.071	48.6943	SLU 1	-38.248	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	82.4123	SLU 14	127.8785	263.1919	0.071	46.828	SLU 1	-44.545	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-223.6759	SLU 14	-223.6759	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-275.4161	SLU 14	-248.6594	-519.3724	0.122	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-302.9307	SLV 1	-282.6719	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051	13.7805	SLV 15	80.5374	265.3231	0.068	-263.4449	SLV 1	-263.4449	-517.216	0.122	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	82.7043	SLV 15	100.7002	263.1919	0.071	-96.969	SLV 1	-255.0482	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	100.7002	SLV 15	100.7002	263.1919	0.071	-0.9329	SLV 1	-119.5924	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	94.7174	SLV 3	94.7174	263.1919	0.071	1.2326	SLV 13	-119.2497	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	4.3621	SLV 3	72.9419	263.1287	0.066	-264.7146	SLV 13	-264.7146	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-304.5822	SLV 13	-284.1074	-519.3724	0.122	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.054	0.001206	0.051						-240.0586	SLD 1	-221.8667	-517.216	0.122	Si
0.2	0.002413	0.054	0.001206	0.051	-44.9577	SLD 15	41.541	265.3231	0.068	-204.7066	SLD 1	-204.7066	-517.216	0.122	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	44.6354	SLD 15	81.8612	263.1919	0.071	-58.9001	SLD 1	-197.2375	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	79.1666	SLD 15	84.0516	263.1919	0.071	20.6007	SLD 1	-78.3172	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	74.91	SLD 3	80.5586	263.1919	0.071	21.04	SLD 13	-79.7008	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-52.6499	SLD 3	35.6718	263.1287	0.066	-207.7027	SLD 13	-207.7027	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-243.4364	SLD 13	-225.0392	-519.3724	0.122	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002048	0	264.35	SLU 14	264.35	131.98	514.33	0	131.98	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001771	0	246.61	SLU 14	246.61	125.75	514.33	316.45	316.45	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	87.04	SLU 14	87.04	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-90.26	SLU 14	-90.26	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.001961	0	-249.84	SLU 14	-249.84	-130.34	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002292	0	-267.57	SLU 14	-267.57	-137.31	-516.35	0	-137.31	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002048	0	202.59	SLV 1	226.98	131.98	514.33	0	131.98	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001771	0	192.27	SLV 1	216.66	125.75	514.33	316.45	316.45	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	99.41	SLV 1	123.8	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	1.86	SLV 15	-22.53	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-3.77	SLV 1	20.62	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-101.32	SLV 15	-125.71	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.001961	0	-194.18	SLV 15	-218.57	-130.34	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002292	0	-204.5	SLV 15	-228.89	-137.31	-516.35	0	-137.31	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002048	0	181.92	SLD 1	181.92	131.98	514.33	0	131.98	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0.2	0.0000062	0.001771	0	171.6	SLD 1	171.6	125.75	514.33	316.45	316.45	2.5	Sì
2	0.0000062	0.001206	0	78.74	SLD 1	78.74	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
4	0.0000062	0.001206	0	-80.65	SLD 15	-80.65	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Sì
5.8	0.0000067	0.001961	0	-173.51	SLD 15	-173.51	-130.34	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Sì
6	0	0.002292	0	-183.83	SLD 15	-183.83	-137.31	-516.35	0	-137.31	2.5	Sì

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	$\sigma f.$	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σFRP	σFRP lim.	
0	-195.3046	2	-175.8764	3230	10375	96445	246667	-154.5628	1	-139.1816	2556	7781	0	++	S1
0.2	-157.7513	2	-157.7513	2897	10375	86506	246667	-124.8322	1	-124.8322	2292	7781	0	++	S1
2	62.947	2	94.0992	2164	10375	99496	246667	49.8836	1	74.535	1714	7781	0	++	S1
4	60.5735	2	93.9927	2162	10375	99384	246667	47.975	1	74.4494	1713	7781	0	++	S1
5.8	-164.397	2	-164.397	3001	10375	89277	246667	-130.1763	1	-130.1763	2376	7781	0	++	S1
6	-202.425	2	-182.7594	3336	10375	99248	246667	-160.2886	1	-144.7166	2642	7781	0	++	S1

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2	0.00031	0.00024	0.00022	0.00017	0.00025	0.00024	0.00018	0.00017	0.00024	0.00024	0.00043	1	0.00043	1	9999	Si
3	0.00038	0.0003	0.00027	0.00022	0.00032	0.0003	0.00023	0.00022	0.0003	0.0003	0.00055	1	0.00055	1	9999	Si
4	0.0003	0.00024	0.00021	0.00017	0.00025	0.00024	0.00018	0.00017	0.00024	0.00024	0.00043	1	0.00043	1	9999	Si
5.8	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.49	73.16	316.45	SLV 1	0.43	1858	1.317	-124.8322	138.6127	265.3231	SLV 15	0.43	1858	1.317	Sì
2	50.63	73.16	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	-22.1894	-97.403	-263.1919	SLV 1	0.43	1858	1.317	Sì
4	-52.54	-73.16	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-25.921	-93.3287	-263.1919	SLV 13	0.43	1858	1.317	Sì
5.8	-145.4	-73.16	-343.26	SLV 15	0.43	1858	1.317	-130.1763	-134.5384	-519.3724	SLV 13	0.43	1858	1.317	Sì

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.49	28.11	316.45	SLD 1	0.43	1858	3.3	-124.8322	79.8745	265.3231	SLD 15	0.43	1858	3.3	Sì
2	50.63	28.11	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	-22.1894	-263.1919	-263.1919	SLD 1	0.43	1858	3.3	Sì
4	-52.54	-28.11	-317.7	SLD 15	0.43	1858	3.3	-25.921	-53.7798	-263.1919	SLD 13	0.43	1858	3.3	Sì
5.8	-145.4	-28.11	-343.26	SLD 15	0.43	1858	3.3	-130.1763	-77.5264	-519.3724	SLD 13	0.43	1858	3.3	Sì

Campata 4 tra i fili ? - 7, sezione R 40x90, asta 26

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-274.2856	SLU 14	-247.83	-519.3724	0.122	Sì
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-223.1474	SLU 14	-223.1474	-519.3724	0.122	Sì
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	9.2144	SLU 14	102.6102	263.1919	0.071	5.2208	SLU 1	-165.6724	-263.1919	0.071	Sì
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	77.5233	SLU 14	120.1149	263.1919	0.071	44.0192	SLU 1	-46.5593	-263.1919	0.071	Sì
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	74.7246	SLU 14	119.9893	263.1919	0.071	42.4278	SLU 1	-52.0311	-263.1919	0.071	Sì
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-230.9836	SLU 14	-230.9836	-519.3724	0.122	Sì
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-282.6816	SLU 14	-255.9461	-519.3724	0.122	Sì

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-302.006	SLV 3	-281.8465	-519.3724	0.122	Sì
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	2.9866	SLV 13	70.9579	263.1287	0.066	-262.7187	SLV 3	-262.7187	-519.3724	0.122	Sì
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	81.0303	SLV 13	92.1942	263.1919	0.071	-70.33	SLV 3	-217.606	-263.1919	0.071	Sì
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	92.1942	SLV 13	92.1942	263.1919	0.071	-1.9937	SLV 3	-119.7053	-263.1919	0.071	Sì
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	91.6649	SLV 1	91.6649	263.1919	0.071	-4.7248	SLV 15	-123.9936	-263.1919	0.071	Sì
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-0.4772	SLV 3	69.0511	263.1287	0.066	-268.3843	SLV 13	-268.3843	-519.3724	0.122	Sì
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-307.9976	SLV 13	-287.6751	-519.3724	0.122	Sì

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-241.6705	SLD 3	-223.53	-519.3724	0.122	Sì
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-53.3109	SLD 13	33.9439	263.1287	0.066	-206.4212	SLD 3	-206.4212	-519.3724	0.122	Sì
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	48.9602	SLD 13	77.0867	263.1919	0.071	-38.2599	SLD 3	-166.2524	-263.1919	0.071	Sì
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	72.2378	SLD 13	77.4386	263.1919	0.071	17.9627	SLD 3	-80.4654	-263.1919	0.071	Sì
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	71.2418	SLD 1	77.0948	263.1919	0.071	15.6982	SLD 15	-84.2871	-263.1919	0.071	Sì
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-57.2413	SLD 3	31.5705	263.1287	0.066	-211.6202	SLD 13	-211.6202	-519.3724	0.122	Sì
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-247.1956	SLD 13	-228.892	-519.3724	0.122	Sì

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002262	0	264.56	SLU 14	264.56	136.69	516.35	0	136.69	2.5	Sì
0.2	0.0000062	0.00193	0	246.83	SLU 14	246.83	129.65	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
2	0.0000062	0.001206	0	87.25	SLU 14	87.25	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
4	0.0000062	0.001206	0	-90.05	SLU 14	-90.05	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Sì
5.8	0.0000067	0.002377	0	-249.62	SLU 14	-249.62	-138.98	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Sì
6	0	0.002413	0	-267.35	SLU 14	-267.35	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Sì

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002262	0	201.6	SLV 3	225.42	136.69	516.35	0	136.69	2.5	Sì
0.2	0.0000062	0.00193	0	191.28	SLV 3	215.1	129.65	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
2	0.0000062	0.001206	0	98.42	SLV 3	122.24	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
2	0.0000062	0.001206	0	3.13	SLV 13	-20.69	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Sì
4	0.0000062	0.001206	0	-4.76	SLV 3	19.06	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
4	0.0000062	0.001206	0	-100.05	SLV 13	-123.87	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Sì
5.8	0.0000067	0.002377	0	-192.91	SLV 13	-216.73	-138.98	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Sì
6	0	0.002413	0	-203.23	SLV 13	-227.05	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Sì

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002262	0	181.41	SLD 3	181.41	136.69	516.35	0	136.69	2.5	Sì

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0.2	0.0000062	0.00193	0	171.09	SLD 3	171.09	129.65	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	78.23	SLD 3	78.23	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-79.86	SLD 13	-79.86	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.002377	0	-172.72	SLD 13	-172.72	-138.98	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-183.04	SLD 13	-183.04	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-201.593	2	-182.149	3325	10375	98917	246667	-159.6245	1	-144.2294	2633	7781	0	+∞	Si
0.2	-164.0081	2	-164.0081	2994	10375	89065	246667	-129.866	1	-129.866	2371	7781	0	+∞	Si
2	56.9748	2	88.2781	2031	10375	93341	246667	45.1003	1	69.8846	1608	7781	0	+∞	Si
4	54.9176	2	88.1858	2028	10375	93244	246667	43.47	1	69.8114	1606	7781	0	+∞	Si
5.8	-169.7683	2	-169.7683	3099	10375	92194	246667	-134.4308	1	-134.4308	2454	7781	0	+∞	Si
6	-207.7647	2	-188.1149	3434	10375	102157	246667	-164.5153	1	-148.9571	2719	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	1	0	1	9999	Si
2	0.00027	0.00022	0.00019	0.00015	0.00023	0.00022	0.00016	0.00015	0.00022	0.00022	0.00038	1	0.00038	1	9999	Si
3	0.00034	0.00027	0.00024	0.00019	0.00029	0.00027	0.0002	0.00019	0.00027	0.00027	0.00048	1	0.00048	1	9999	Si
4	0.00027	0.00021	0.00018	0.00015	0.00023	0.00021	0.00015	0.00015	0.00021	0.00021	0.00037	1	0.00037	1	9999	Si
5.8	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	1	0	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.63	71.47	317.7	SLV 3	0.43	1858	1.317	-129.866	-132.8527	-519.3724	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
2	50.77	71.47	317.7	SLV 3	0.43	1858	1.317	-27.1057	-92.5996	-263.1919	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
4	-52.4	-71.47	-317.7	SLV 13	0.43	1858	1.317	-30.2931	-93.7005	-263.1919	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-145.26	-71.47	-343.26	SLV 13	0.43	1858	1.317	-134.4308	-133.9536	-519.3724	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.63	27.45	317.7	SLD 3	0.43	1858	3.3	-129.866	-76.5552	-519.3724	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
2	50.77	27.45	317.7	SLD 3	0.43	1858	3.3	-27.1057	-53.3597	-263.1919	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
4	-52.4	-27.45	-317.7	SLD 13	0.43	1858	3.3	-30.2931	-53.994	-263.1919	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-145.26	-27.45	-343.26	SLD 13	0.43	1858	3.3	-134.4308	-77.1894	-519.3724	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 28

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-283.264	SLU 14	-255.8246	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-230.1582	SLU 14	-230.1582	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	88.2208	SLU 14	140.2089	263.1919	0.071	50.1322	SLU 1	-45.2583	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	105.0981	SLU 14	140.9663	263.1919	0.071	59.758	SLU 1	-12.2611	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-10.9593	SLU 1	101.1007	263.1919	0.071	-19.4411	SLU 14	-182.9018	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001206	0.064	-103.7877	SLU 1	5.3789	267.0377	0.081	-182.9018	SLU 14	-182.9018	-547.1799	0.153	Si
6	0.002614	0.063	0.001206	0.064						-232.6322	SLU 14	-206.8805	-547.1799	0.153	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-307.7147	SLV 3	-287.0278	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-0.5199	SLV 13	73.3868	263.1287	0.066	-267.3726	SLV 3	-267.3726	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	99.8746	SLV 15	100.7125	263.1919	0.071	2.845	SLV 1	-119.9031	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	107.0606	SLV 3	107.0606	263.1919	0.071	15.3755	SLV 13	-97.9568	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	81.7793	SLV 3	106.8521	263.1919	0.071	-104.2511	SLV 13	-237.0974	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001206	0.064	24.4113	SLV 3	88.902	267.0377	0.081	-237.0974	SLV 13	-237.0974	-547.1799	0.153	Si
6	0.002614	0.063	0.001206	0.064	4.9105	SLV 3	4.9105	267.0377	0.081	-275.4678	SLV 13	-255.7668	-547.1799	0.153	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-247.176	SLD 3	-228.4882	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-57.0605	SLD 13	35.9393	263.1287	0.066	-210.832	SLD 3	-210.832	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	79.316	SLD 15	87.6342	263.1919	0.071	23.4036	SLD 1	-80.2517	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	87.6355	SLD 3	91.3001	263.1919	0.071	34.8007	SLD 13	-59.4389	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	42.3643	SLD 3	86.5299	263.1919	0.071	-64.8361	SLD 13	-181.6901	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001206	0.064	-30.9959	SLD 3	52.588	267.0377	0.081	-181.6901	SLD 13	-181.6901	-547.1799	0.153	Si
6	0.002614	0.063	0.001206	0.064						-216.0625	SLD 13	-198.3605	-547.1799	0.153	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002314	0	274.39	SLU 14	274.39	137.74	516.35	0	137.74	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.001982	0	256.66	SLU 14	256.66	130.82	516.35	343.26	343.26	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	97.09	SLU 14	97.09	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-80.21	SLU 14	-80.21	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-239.79	SLU 14	-239.79	-110.05	-508.87	-313.09	-313.09	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-257.52	SLU 14	-257.52	-110.05	-508.87	0	-110.05	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002314	0	206.87	SLV 3	230.46	137.74	516.35	0	137.74	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.001982	0	196.55	SLV 3	220.14	130.82	516.35	343.26	343.26	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	103.69	SLV 3	127.28	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	9.34	SLV 13	-14.24	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	0.51	SLV 3	24.1	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-93.83	SLV 13	-117.42	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-186.69	SLV 13	-210.28	-110.05	-508.87	-313.09	-313.09	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-197.01	SLV 13	-220.6	-110.05	-508.87	0	-110.05	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002314	0	186.88	SLD 3	186.88	137.74	516.35	0	137.74	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0.2	0.0000067	0.001982	0	176.56	SLD 3	176.56	130.82	516.35	343.26	343.26	2.5	Sì
2	0.0000062	0.001206	0	83.7	SLD 3	83.7	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Sì
4	0.0000062	0.001206	0	-73.84	SLD 13	-73.84	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Sì
5.8	0.0000062	0.001206	0	-166.7	SLD 13	-166.7	-110.85	-508.87	-313.09	-313.09	2.5	Sì
6	0	0.001206	0	-177.02	SLD 13	-177.02	-110.85	-508.87	0	-110.85	2.5	Sì

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf .	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-208.1926	2	-188.0252	3433	10375	102108	246667	-164.8535	1	-148.884	2718	7781	0	++	S1
0.2	-169.1609	2	-169.1609	3088	10375	91864	246667	-133.9462	1	-133.9462	2445	7781	0	++	S1
2	64.8434	2	103.0562	2371	10375	108967	246667	51.3598	1	81.6306	1878	7781	0	++	S1
4	77.2545	2	103.6132	2383	10375	109556	246667	61.2181	1	82.073	1888	7781	0	++	S1
5.8	-134.41	2	-134.41	2476	10375	79453	246667	-106.343	1	-106.343	1959	7781	0	++	S1
6	-170.9596	2	-152.0332	2800	10375	79691	246667	-135.2787	1	-120.2949	2216	7781	0	++	S1

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00002	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2	0.00035	0.00028	0.00025	0.0002	0.00029	0.00028	0.00021	0.0002	0.00028	0.00028	0.00051	1	0.00051	1	9999	Si
3	0.00045	0.00035	0.00033	0.00026	0.00037	0.00035	0.00028	0.00026	0.00035	0.00035	0.00065	1	0.00065	1	9165	Si
4	0.00038	0.0003	0.00028	0.00022	0.00031	0.0003	0.00023	0.00022	0.0003	0.0003	0.00055	1	0.00055	1	9999	Si
5.8	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00003	1	0.00003	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.38	70.76	343.26	SLV 3	0.43	1858	1.317	-133.9462	-133.4264	-519.3724	SLV 3	0.43	1858	1.317	Sì
2	56.52	70.76	317.7	SLV 3	0.43	1858	1.317	-26.3327	-93.5704	-263.1919	SLV 3	0.43	1858	1.317	Sì
4	-46.66	-70.76	-317.7	SLV 13	0.43	1858	1.317	-7.0585	-90.8983	-263.1919	SLV 13	0.43	1858	1.317	Sì
5.8	-139.52	-70.76	-313.09	SLV 13	0.43	1858	1.317	-106.343	130.7543	267.0377	SLV 3	0.43	1858	1.317	Sì

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.38	27.18	343.26	SLD 3	0.43	1858	3.3	-133.9462	-76.8857	-519.3724	SLD 3	0.43	1858	3.3	Sì
2	56.52	27.18	317.7	SLD 3	0.43	1858	3.3	-26.3327	-53.919	-263.1919	SLD 3	0.43	1858	3.3	Sì
4	-46.66	-27.18	-317.7	SLD 13	0.43	1858	3.3	-7.0585	-52.3804	-263.1919	SLD 13	0.43	1858	3.3	Sì
5.8	-139.52	-27.18	-313.09	SLD 13	0.43	1858	3.3	-106.343	75.3471	267.0377	SLD 3	0.43	1858	3.3	Sì

Campata 6 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 30

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001206	0.064						-225.8463	SLU 14	-203.8497	-547.1799	0.153	Sì
0.2	0.002614	0.063	0.001206	0.064						-183.4203	SLU 14	-183.4203	-547.1799	0.153	Sì
0.82	0.001407	0.074	0.001206	0.064	-42.0813	SLU 1	28.2322	261.8864	0.095	-74.0892	SLU 14	-183.4203	-299.6077	0.092	Sì
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	18.542	SLU 14	52.0473	261.8864	0.095	10.4101	SLU 1	-95.8085	-299.6077	0.092	Sì
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	26.4267	SLU 14	52.0473	261.8864	0.095	14.6438	SLU 1	-78.7023	-299.6077	0.092	Sì
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-161.6971	SLU 14	-161.6971	-299.6077	0.092	Sì
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-202.1922	SLU 14	-181.161	-299.6077	0.092	Sì

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001206	0.064	15.3319	SLV 15	15.3319	267.0377	0.081	-277.9541	SLV 1	-259.6935	-547.1799	0.153	Sì
0.2	0.002614	0.063	0.001206	0.064	29.0402	SLV 15	66.7096	267.0377	0.081	-242.3406	SLV 1	-242.3406	-547.1799	0.153	Sì
0.82	0.001407	0.074	0.001206	0.064	58.8123	SLV 13	68.8473	261.8864	0.095	-145.0397	SLV 3	-242.3406	-299.6077	0.092	Sì
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	67.922	SLV 13	68.8473	261.8864	0.095	-46.5684	SLV 3	-165.1598	-299.6077	0.092	Sì
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	47.4575	SLV 1	49.7005	261.8864	0.095	-17.3827	SLV 15	-130.9962	-299.6077	0.092	Sì
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064	16.2791	SLV 1	48.8266	261.8864	0.095	-205.5518	SLV 15	-205.5518	-299.6077	0.092	Sì
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064	3.6409	SLV 1	3.6409	261.8864	0.095	-240.0995	SLV 15	-222.3707	-299.6077	0.092	Sì

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001206	0.064						-215.813	SLD 1	-199.8722	-547.1799	0.153	Sì
0.2	0.002614	0.063	0.001206	0.064	-28.4598	SLD 15	31.368	267.0377	0.081	-184.8406	SLD 1	-184.8406	-547.1799	0.153	Sì
0.82	0.001407	0.074	0.001206	0.064	15.6202	SLD 13	44.9262	261.8864	0.095	-101.8476	SLD 3	-184.8406	-299.6077	0.092	Sì
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	43.6664	SLD 13	45.2649	261.8864	0.095	-22.3127	SLD 3	-118.7892	-299.6077	0.092	Sì
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	33.7301	SLD 1	40.7579	261.8864	0.095	-3.6553	SLD 15	-95.1074	-299.6077	0.092	Sì
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064	-30.7078	SLD 1	24.0046	261.8864	0.095	-158.5649	SLD 15	-158.5649	-299.6077	0.092	Sì
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-188.471	SLD 15	-173.0626	-299.6077	0.092	Sì

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	222.02	SLU 14	222.02	115.85	508.87	0	115.85	2.5	Sì
0.2	0.000006	0.001407	0	204.29	SLU 14	204.29	115.85	508.87	304.45	304.45	2.5	Sì
1.63	0.000006	0.001206	0	77.23	SLU 14	77.23	109.98	508.24	304.08	304.08	2.5	Sì
3.27	0.000006	0.001206	0	-67.57	SLU 14	-67.57	-109.98	-508.24	-304.08	-304.08	2.5	Sì
4.7	0.000006	0.001407	0	-194.64	SLU 14	-194.64	-115.11	-502.45	-300.62	-300.62	2.5	Sì
4.9	0	0.001407	0	-212.37	SLU 14	-212.37	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Sì

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	183.85	SLV 1	211.24	115.85	508.87	0	115.85	2.5	Sì
0.2	0.000006	0.001407	0	173.53	SLV 1	200.92	115.85	508.87	304.45	304.45	2.5	Sì
1.63	0.000006	0.001407	0	99.58	SLV 1	126.98	115.11	502.45	300.62	300.62	2.5	Sì
1.63	0.000006	0.001206	0	-9.98	SLV 15	-37.38	-109.98	-508.24	-304.08	-304.08	2.5	Sì
3.27	0.000006	0.001206	0	15.32	SLV 1	42.72	109.98	508.24	304.08	304.08	2.5	Sì
3.27	0.000006	0.001407	0	-94.25	SLV 15	-121.64	-115.11	-502.45	-300.62	-300.62	2.5	Sì
4.7	0.000006	0.001407	0	-168.19	SLV 15	-195.58	-115.11	-502.45	-300.62	-300.62	2.5	Sì
4.9	0	0.001407	0	-178.51	SLV 15	-205.9	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Sì

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	160.63	SLD 1	160.63	115.85	508.87	0	115.85	2.5	Sì

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0.2	0.000006	0.001407	0	150.32	SLD 1	150.32	115.85	508.87	304.45	304.45	2.5	Si
1.63	0.000006	0.001407	0	76.37	SLD 1	76.37	115.11	502.45	300.62	300.62	2.5	Si
3.27	0.000006	0.001407	0	-71.03	SLD 15	-71.03	-115.11	-502.45	-300.62	-300.62	2.5	Si
4.7	0.000006	0.001407	0	-144.98	SLD 15	-144.98	-115.11	-502.45	-300.62	-300.62	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-155.29	SLD 15	-155.29	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-165.9687	2	-149.8045	2759	10375	78523	246667	-131.3111	1	-118.5247	2183	7781	0	+∞	Si
0.2	-134.7921	2	-134.7921	2483	10375	70654	246667	-106.6502	1	-106.6502	1964	7781	0	+∞	Si
1.63	13.607	2	38.2115	907	10375	42185	246667	10.6768	1	30.0606	713	7781	0	+∞	Si
3.27	19.3604	2	38.2115	907	10375	42185	246667	15.0374	1	30.0606	713	7781	0	+∞	Si
4.7	-118.941	2	-118.941	2747	10375	116112	246667	-94.6364	1	-94.6364	2185	7781	0	+∞	Si
4.9	-148.7087	2	-133.249	3077	10375	130080	246667	-118.2293	1	-105.9769	2447	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
0.2	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00003	1	-0.00003	1	9999	Si
1.63	0.00005	0.00004	0	0	0.00004	0.00004	0	0	0.00004	0.00004	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2.45	0.00007	0.00006	0.00002	0.00002	0.00006	0.00006	0.00002	0.00002	0.00006	0.00006	0.00004	1	0.00004	1	9999	Si
3.27	0.00005	0.00004	0.00001	0.00001	0.00004	0.00004	0.00001	0.00001	0.00004	0.00004	0.00002	1	0.00002	1	9999	Si
4.7	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	1	-0.00002	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	118.74	82.18	304.45	SLV 1	0.43	1858	1.317	-106.6502	135.6904	267.0377	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
1.63	44.8	82.18	300.62	SLV 1	0.43	1858	1.317	-55.7334	-109.4264	-299.6077	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
3.27	-39.46	-82.18	-300.62	SLV 15	0.43	1858	1.317	-46.2729	-84.7233	-299.6077	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
4.7	-113.4	-82.18	-300.62	SLV 15	0.43	1858	1.317	-94.6364	-110.9154	-299.6077	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	118.74	31.57	304.45	SLD 1	0.43	1858	3.3	-106.6502	78.1904	267.0377	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
1.63	44.8	31.57	300.62	SLD 1	0.43	1858	3.3	-55.7334	-63.0558	-299.6077	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
3.27	-39.46	-31.57	-300.62	SLD 15	0.43	1858	3.3	-46.2729	-48.8344	-299.6077	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
4.7	-113.4	-31.57	-300.62	SLD 15	0.43	1858	3.3	-94.6364	-63.9286	-299.6077	SLD 15	0.4	1527	3.045	Si

Campata 7 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 32

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-206.0122	SLU 14	-180.7341	-299.6077	0.092	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001206	0.064	-89.8317	SLU 1	29.1352	261.8864	0.095	-157.0232	SLU 14	-157.0232	-299.6077	0.092	Si
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	91.9737	SLU 14	156.4872	261.8864	0.095	51.8416	SLU 1	-53.7191	-299.6077	0.092	Si
2.12	0.001407	0.074	0.001206	0.064	135.2512	SLU 14	160.0798	261.8864	0.095						Si
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	153.456	SLU 14	160.0798	261.8864	0.095						Si
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064	12.3669	SLU 14	126.6192	261.8864	0.095						Si
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-21.5652	SLU 14	-3.8156	-299.6077	0.092	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001206	0.064	49.3	SLV 13	49.3	261.8864	0.095	-290.3296	SLV 3	-266.5572	-299.6077	0.092	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001206	0.064	59.7435	SLV 13	81.8772	261.8864	0.095	-243.6936	SLV 3	-243.6936	-299.6077	0.092	Si
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	75.2118	SLV 13	155.4983	261.8864	0.095	31.0898	SLV 3	-140.2358	-299.6077	0.092	Si
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	215.1235	SLV 1	258.7394	261.8864	0.095	-36.7455	SLV 15	-165.9248	-299.6077	0.092	Si
3.76	0.001407	0.074	0.001206	0.064	243.4132	SLV 1	263.0614	261.8864	0.095	-97.0869	SLV 15	-248.2803	-299.6077	0.092	No
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064	262.9082	SLV 3	263.0614	261.8864	0.095	-248.2803	SLV 13	-248.2803	-299.6077	0.092	No
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064	261.2905	SLV 3	261.2905	261.8864	0.095	-286.0907	SLV 13	-266.731	-299.6077	0.092	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001206	0.064						-218.3873	SLD 3	-198.4481	-299.6077	0.092	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001206	0.064	-4.531	SLD 13	54.1553	261.8864	0.095	-179.4191	SLD 3	-179.4191	-299.6077	0.092	Si
1.63	0.001407	0.074	0.001206	0.064	65.8758	SLD 13	128.1054	261.8864	0.095	40.4258	SLD 3	-94.2943	-299.6077	0.092	Si
3.27	0.001407	0.074	0.001206	0.064	161.7577	SLD 1	171.6874	261.8864	0.095	16.6203	SLD 15	-75.9492	-299.6077	0.092	Si
4.7	0.001407	0.074	0.001206	0.064	154.599	SLD 3	171.6874	261.8864	0.095	-139.9711	SLD 13	-139.9711	-299.6077	0.092	Si
4.9	0.001407	0.074	0.001206	0.064	145.3133	SLD 3	145.3133	261.8864	0.095	-170.1135	SLD 13	-154.5873	-299.6077	0.092	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	254.84	SLU 14	254.84	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	237.11	SLU 14	237.11	115.11	502.45	389.69	389.69	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001206	0	110.04	SLU 14	110.04	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001206	0	-34.76	SLU 14	-34.76	-109.98	-508.24	-309.71	-309.71	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001206	0	-161.82	SLU 14	-161.82	-109.98	-508.24	-309.71	-309.71	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-179.55	SLU 14	-179.55	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	238.95	SLV 3	284.2	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	228.64	SLV 3	273.88	115.11	502.45	389.69	389.69	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001206	0	154.69	SLV 3	199.94	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001206	0	-26.3	SLV 13	-71.55	-109.98	-508.24	-309.71	-309.71	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001206	0	70.43	SLV 3	115.68	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001407	0	-110.56	SLV 13	-155.81	-115.11	-502.45	-306.18	-306.18	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001206	0	-3.51	SLV 3	41.73	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001407	0	-184.51	SLV 13	-229.76	-115.11	-502.45	-306.18	-306.18	2.5	Si
4.9	0	0.001206	0	-13.83	SLV 3	31.42	109.98	508.24	0	109.98	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-194.82	SLV 13	-240.07	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
---	------	------	-------	------	-------	------	-----	------	------	------	-------	----------

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	200.61	SLD 3	200.61	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	190.29	SLD 3	190.29	115.11	502.45	389.69	389.69	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001206	0	116.35	SLD 3	116.35	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001206	0	32.08	SLD 3	32.08	109.98	508.24	309.71	309.71	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001206	0	-72.22	SLD 13	-72.22	-109.98	-508.24	-309.71	-309.71	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001407	0	-146.16	SLD 13	-146.16	-115.11	-502.45	-306.18	-306.18	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-156.48	SLD 13	-156.48	-115.11	-502.45	0	-115.11	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf .	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-151.5277	2	-132.9463	3070	10375	129784	246667	-120.5148	1	-105.7889	2443	7781	0	++	SI
0.2	-115.5166	2	-115.5166	2668	10375	112769	246667	-91.975	1	-91.975	2124	7781	0	++	SI
1.63	67.5298	2	114.973	2728	10375	126930	246667	53.1508	1	90.8449	2155	7781	0	++	SI
3.27	112.7649	2	117.6237	2791	10375	129856	246667	89.189	1	92.9915	2206	7781	0	++	SI
4.7	9.1107	2	93.0547	2208	10375	102732	246667	7.314	1	73.6482	1747	7781	0	++	SI
4.9	-15.8224	2	-2.7799	64	10375	2714	246667	-12.4001	1	-2.0871	48	7781	0	++	SI

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00004	1	0.00004	1	9999	Si
1.63	0.00031	0.00025	0.00024	0.00019	0.00026	0.00025	0.0002	0.00019	0.00025	0.00025	0.00048	1	0.00048	1	9999	Si
2.61	0.00041	0.00032	0.00032	0.00026	0.00034	0.00032	0.00027	0.00026	0.00032	0.00032	0.00063	1	0.00063	1	7742	Si
3.27	0.00037	0.0003	0.0003	0.00024	0.00031	0.0003	0.00025	0.00024	0.0003	0.0003	0.00058	1	0.00058	1	8400	Si
4.7	0.00005	0.00004	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00009	1	0.00009	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	138.14	135.74	389.69	SLV 3	0.43	1858	1.317	-91.975	-151.7186	-299.6077	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
1.63	64.2	135.74	309.71	SLV 3	0.43	1858	1.317	-31.7836	-108.4522	-299.6077	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
3.27	-20.07	-135.74	-306.18	SLV 13	0.43	1858	1.317	46.4028	212.3276	261.8864	SLV 3	0.35	980	1.013	Si
4.7	-94.01	-135.74	-306.18	SLV 13	0.43	1858	1.317	7.314	255.5943	261.8864	SLV 3	0.34	940	0.996	No

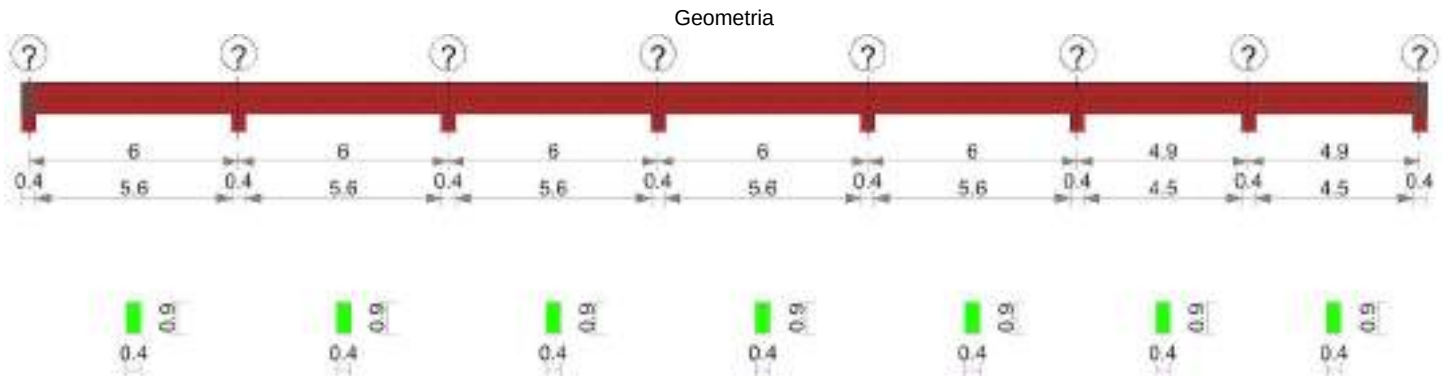
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	138.14	52.15	389.69	SLD 3	0.43	1858	3.3	-91.975	-87.4441	-299.6077	SLD 3	0.32	772	2.302	Si
1.63	64.2	52.15	309.71	SLD 3	0.43	1858	3.3	-31.7836	-62.5107	-299.6077	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
3.27	-20.07	-52.15	-309.71	SLD 13	0.43	1858	3.3	65.0686	106.6188	261.8864	SLD 3	0.26	444	1.835	Si
4.7	-94.01	-52.15	-306.18	SLD 13	0.43	1858	3.3	7.314	147.2851	261.8864	SLD 3	0.25	387	1.735	Si

Trave a "Piano 1" (-2165; -1419)-(1855; -1419)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 370000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 25000 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 40x90	Rettangolare	0.4	0.9	0.035	0.035	0.035

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 22

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001257	0.053						-33.7915	SLU 14	-12.1138	-297.2522	0.079	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	7.7909	SLU 14	157.1601	275.9433	0.095						Si

Tabulato di calcolo AO - Verifiche strutturali

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
1.6	0.001407	0.074	0.001257	0.053	199.5779	SLU 14	231.1568	275.9433	0.095						Si
2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	222.4595	SLU 14	231.1568	275.9433	0.095						Si
4	0.001407	0.074	0.001257	0.053	124.103	SLU 14	215.0025	275.9433	0.095	70.21	SLU 1	-48.2874	-297.2522	0.079	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-267.6071	SLU 14	-267.6071	-551.6062	0.139	Si
6	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-328.8609	SLU 14	-297.3475	-551.6062	0.139	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001257	0.053	250.7801	SLV 15	250.7801	275.9433	0.095	-289.8492	SLV 1	-269.8024	-297.2522	0.079	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	260.1522	SLV 15	277.0073	275.9433	0.095	-250.8646	SLV 1	-250.8646	-297.2522	0.079	No
2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	251.6559	SLV 15	276.7954	275.9433	0.095	7.123	SLV 1	-109.1318	-297.2522	0.079	No
4	0.001407	0.074	0.001257	0.053	97.9265	SLV 3	169.9166	275.9433	0.095	45.9906	SLV 13	-125.0817	-297.2522	0.079	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001257	0.053	3.0014	SLV 3	73.9893	281.2138	0.08	-315.3269	SLV 13	-315.3269	-551.6062	0.139	Si
6	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-365.7965	SLV 13	-340.0471	-551.6062	0.139	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.074	0.001257	0.053	136.2318	SLD 15	136.2318	275.9433	0.095	-175.301	SLD 1	-158.4074	-297.2522	0.079	Si
0.2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	151.8781	SLD 15	197.9629	275.9433	0.095	-142.5905	SLD 1	-142.5905	-297.2522	0.079	Si
0.8	0.001407	0.074	0.001257	0.053	186.4365	SLD 15	203.6277	275.9433	0.095	-56.8413	SLD 1	-142.5905	-297.2522	0.079	Si
2	0.001407	0.074	0.001257	0.053	199.8446	SLD 15	203.6277	275.9433	0.095	58.9344	SLD 1	-27.3614	-297.2522	0.079	Si
4	0.001407	0.074	0.001257	0.053	86.9302	SLD 3	150.8643	275.9433	0.095	56.9869	SLD 13	-84.1429	-297.2522	0.079	Si
5.8	0.002614	0.063	0.001257	0.053	-64.4369	SLD 3	36.508	281.2138	0.08	-247.8886	SLD 13	-247.8886	-551.6062	0.139	Si
6	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-292.0845	SLD 13	-269.4715	-551.6062	0.139	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	216.78	SLU 14	216.78	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001257	0	199.05	SLU 14	199.05	112.24	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
2	0.0000062	0.001257	0	39.47	SLU 14	39.47	112.24	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001257	0	-137.83	SLU 14	-137.83	-112.24	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.00252	0	-297.4	SLU 14	-297.4	-140.67	-508.87	-394.66	-394.66	2.5	Si
6	0	0.002614	0	-315.13	SLU 14	-315.13	-142.4	-508.87	0	-142.4	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	200.09	SLV 3	237.11	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001407	0	189.77	SLV 3	226.79	115.11	502.45	309.14	309.14	2.5	Si
2	0.0000062	0.001257	0	96.91	SLV 3	133.93	112.24	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
2	0.0000062	0.001257	0	-51.16	SLV 13	-88.18	-112.24	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001257	0	-6.27	SLV 3	30.75	112.24	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001257	0	-154.34	SLV 13	-191.36	-112.24	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.00252	0	-247.2	SLV 13	-284.22	-140.67	-508.87	-394.66	-394.66	2.5	Si
6	0	0.002614	0	-257.52	SLV 13	-294.54	-142.4	-508.87	0	-142.4	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	168.72	SLD 3	168.72	115.11	502.45	0	115.11	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001407	0	158.4	SLD 3	158.4	115.11	502.45	309.14	309.14	2.5	Si
2	0.0000062	0.001257	0	65.54	SLD 3	65.54	112.24	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
2	0.0000062	0.001257	0	-19.79	SLD 13	-19.79	-112.24	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001257	0	-122.97	SLD 13	-122.97	-112.24	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001257	0	-215.83	SLD 13	-215.83	-140.67	-508.87	-394.66	-394.66	2.5	Si
5.8	0.0000078	0.00252	0	-226.15	SLD 13	-226.15	-142.4	-508.87	0	-142.4	2.5	Si
6	0	0.002614	0	-226.15	SLD 13	-226.15	-142.4	-508.87	0	-142.4	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf .	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-24.812	2	-8.8813	201	10375	8633	246667	-19.5346	1	-6.9295	157	7781	0	++	Si
0.2	5.7462	2	115.5107	2645	10375	118437	246667	4.6438	1	91.4725	2094	7781	0	++	Si
2	163.4885	2	169.8737	3889	10375	174177	246667	129.3895	1	134.4117	3077	7781	0	++	Si
4	91.1641	2	157.9893	3617	10375	161991	246667	71.9586	1	124.9483	2861	7781	0	++	Si
5.8	-196.7622	2	-196.7622	3567	10375	102692	246667	-156.1627	1	-156.1627	2831	7781	0	++	Si
6	-241.7853	2	-218.6222	3964	10375	114101	246667	-191.8273	1	-173.4791	3145	7781	0	++	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.0001	0.00008	0.00009	0.00006	0.00008	0.00008	0.00007	0.00006	0.00008	0.00008	0.00015	1	0.00015	1	9999	Si
2	0.00077	0.00061	0.00078	0.0005	0.00064	0.00061	0.00054	0.0005	0.00061	0.00061	0.00123	1	0.00123	1	4893	Si
2.6	0.00084	0.00066	0.00084	0.00054	0.0007	0.00066	0.00058	0.00054	0.00066	0.00066	0.00132	1	0.00132	1	4530	Si
4	0.00063	0.0005	0.00061	0.0004	0.00052	0.0005	0.00043	0.0004	0.0005	0.0005	0.00098	1	0.00098	1	6140	Si
5.8	0.00004	0.00003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00003	0.00003	0.00005	1	0.00005	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	115.73	111.06	309.14	SLV 3	0.43	1858	1.317	4.6438	255.5084	275.9433	SLV 15	0.36	1088	1.058	Si
2	22.87	111.06	316.95	SLV 3	0.43	1858	1.317	83.8318	192.9636	275.9433	SLV 15	0.34	939	0.996	No
4	-80.3	-111.06	-316.95	SLV 13	0.43	1858	1.317	-28.4528	-96.6289	-297.2522	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-173.16	-111.06	-394.66	SLV 13	0.43	1858	1.317	-156.1627	-159.1642	-551.6062	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	115.73	42.66	309.14	SLD 3	0.43	1858	3.3	4.6438	147.2343	275.9433	SLD 15	0.26	442	1.832	Si
2	22.87	42.66	316.95	SLD 3	0.43	1858	3.3	116.1131	87.5147	275.9433	SLD 15	0.26	434	1.818	Si
4	-80.3	-42.66	-316.95	SLD 13	0.43	1858	3.3	-28.4528	-55.6901	-297.2522	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-173.16	-42.66	-394.66	SLD 13	0.43	1858	3.3	-156.1627	-91.7258	-551.6062	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 23

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-321.2895	SLU 14	-293.7574	-551.6062	0.139	Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0.2	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-267.9984	SLU 14	-267.9984	-551.6062	0.139	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	-31.4099	SLU 1	65.8769	273.2789	0.072	-54.7345	SLU 14	-256.8369	-262.9461	0.073	Si
2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	52.0473	SLU 14	104.9199	273.2789	0.072	29.312	SLU 1	-82.3162	-262.9461	0.073	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	70.7767	SLU 14	105.8378	261.0356	0.072	40.1268	SLU 1	-45.698	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-215.5563	SLU 14	-215.5563	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-265.1014	SLU 14	-239.4423	-517.3512	0.132	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-304.1374	SLV 1	-283.871	-551.6062	0.139	Si
0.2	0.002614	0.063	0.001257	0.053	-48.0367	SLV 15	31.0355	281.2138	0.08	-264.6356	SLV 1	-264.6356	-551.6062	0.139	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	33.7811	SLV 15	63.5869	273.2789	0.072	-98.0817	SLV 1	-256.2354	-262.9461	0.073	Si
2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	62.0964	SLV 15	69.5404	273.2789	0.072	-1.9874	SLV 1	-120.717	-262.9461	0.073	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	93.8999	SLV 3	93.8999	261.0356	0.072	-11.6637	SLV 13	-119.8109	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058	3.6621	SLV 1	72.1717	260.9724	0.066	-254.3786	SLV 15	-254.3786	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-291.6672	SLV 15	-272.5076	-517.3512	0.132	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.063	0.001257	0.053						-254.6624	SLD 1	-236.1912	-551.6062	0.139	Si
0.2	0.002614	0.063	0.001257	0.053	-93.921	SLD 15	2.2982	281.2138	0.08	-218.7513	SLD 1	-218.7513	-551.6062	0.139	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	5.8494	SLD 15	52.7991	273.2789	0.072	-70.15	SLD 1	-211.1567	-262.9461	0.073	Si
2	0.001206	0.051	0.001257	0.053	48.5247	SLD 15	65.8841	273.2789	0.072	11.5843	SLD 1	-90.0005	-262.9461	0.073	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	71.5337	SLD 3	76.0809	261.0356	0.072	10.7024	SLD 13	-80.3047	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058	-51.0108	SLD 1	34.6444	260.9724	0.066	-199.7057	SLD 15	-199.7057	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-233.4038	SLD 15	-216.0392	-517.3512	0.132	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.00162	0	275.32	SLU 14	275.32	121.41	508.87	0	121.41	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.001454	0	257.59	SLU 14	257.59	117.12	508.87	338.28	338.28	2.5	Si
2	0.0000062	0.001056	0	98.02	SLU 14	98.02	105.9	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-79.29	SLU 14	-79.29	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-238.86	SLU 14	-238.86	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-256.59	SLU 14	-256.59	-110.86	-516.35	0	-110.86	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.00162	0	202.67	SLV 1	223.86	121.41	508.87	0	121.41	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.001454	0	192.35	SLV 1	213.54	117.12	508.87	338.28	338.28	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	99.49	SLV 1	120.68	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001056	0	14.75	SLV 15	-6.44	-105.9	-515.14	-316.95	-316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-3.68	SLV 1	17.5	110.42	512.3	315.2	315.2	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-88.43	SLV 15	-109.62	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-181.29	SLV 15	-202.48	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-191.61	SLV 15	-212.79	-110.86	-516.35	0	-110.86	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.00162	0	184.72	SLD 1	184.72	121.41	508.87	0	121.41	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.001454	0	174.4	SLD 1	174.4	117.12	508.87	338.28	338.28	2.5	Si
2	0.0000062	0.001056	0	81.54	SLD 1	81.54	105.9	515.14	316.95	316.95	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-70.48	SLD 15	-70.48	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-163.34	SLD 15	-163.34	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-173.65	SLD 15	-173.65	-110.86	-516.35	0	-110.86	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-236.21	2	-215.9734	3916	10375	112719	246667	-187.364	1	-171.3342	3106	7781	0	+∞	Si
0.2	-197.0399	2	-197.0399	3572	10375	102837	246667	-156.3362	1	-156.3362	2834	7781	0	+∞	Si
2	38.2105	2	77.0844	1754	10375	78543	246667	30.0545	1	60.9009	1386	7781	0	+∞	Si
4	52.006	2	77.7628	1810	10375	83733	246667	41.1181	1	61.4553	1430	7781	0	+∞	Si
5.8	-158.4124	2	-158.4124	2909	10375	86203	246667	-125.3582	1	-125.3582	2302	7781	0	+∞	Si
6	-194.8234	2	-175.9663	3231	10375	95755	246667	-154.1734	1	-139.2499	2557	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
0.2	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00003	1	-0.00003	1	9999
2	0.00019	0.00015	0.00011	0.00009	0.00016	0.00015	0.00009	0.00009	0.00015	0.00015	0.00022	1	0.00022	1	9999
3.2	0.00027	0.00021	0.00017	0.00014	0.00022	0.00021	0.00014	0.00014	0.00021	0.00021	0.00034	1	0.00034	1	9999
4	0.00022	0.00017	0.00014	0.00011	0.00018	0.00017	0.00011	0.00011	0.00017	0.00017	0.00027	1	0.00027	1	9999
5.8	0	0	0	-0.00001	0	0	0	0	0	0	-0.00001	1	-0.00001	1	9999

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.98	63.56	338.28	SLV 1	0.43	1858	1.317	-156.3362	-108.2994	-551.6062	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
2	57.12	63.56	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	-48.2135	-72.5035	-262.9461	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-46.06	-63.56	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-26.5829	-93.228	-265.3404	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-138.92	-63.56	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-125.3582	129.0203	260.9724	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.98	24.42	338.28	SLD 1	0.43	1858	3.3	-156.3362	-62.4151	-551.6062	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
2	57.12	24.42	316.95	SLD 1	0.43	1858	3.3	-48.2135	-41.787	-262.9461	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
4	-46.06	-24.42	-315.2	SLD 15	0.43	1858	3.3	-26.5829	-53.7218	-265.3404	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-138.92	-24.42	-317.7	SLD 15	0.43	1858	3.3	-125.3582	74.3474	260.9724	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 25

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
---	--------	-----------	--------	-----------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-----	----------

Tabulato di calcolo AO - Verifiche strutturali

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-265.75	SLU 14	-239.3156	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-214.6542	SLU 14	-214.6542	-517.3512	0.132	Si
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	17.4534	SLU 14	110.6469	261.0356	0.072	9.9804	SLU 1	-157.231	-265.3404	0.078	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.058	85.6352	SLU 14	128.0245	261.0356	0.072	48.6959	SLU 1	-38.2451	-265.3404	0.078	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	82.4129	SLU 14	127.8799	261.0356	0.072	46.8285	SLU 1	-44.545	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-223.6765	SLU 14	-223.6765	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-275.4168	SLU 14	-248.6601	-517.3512	0.132	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-302.9484	SLV 3	-282.689	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058	13.8023	SLV 13	80.5521	260.9724	0.066	-263.4613	SLV 3	-263.4613	-517.3512	0.132	Si
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	90.3114	SLV 13	100.7087	261.0356	0.072	-69.8735	SLV 3	-218.1038	-265.3404	0.078	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.058	100.7087	SLV 13	100.7087	261.0356	0.072	-0.9382	SLV 3	-119.6036	-265.3404	0.078	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	94.7245	SLV 1	94.7245	261.0356	0.072	1.2266	SLV 15	-119.2627	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058	4.3804	SLV 1	72.9543	260.9724	0.066	-264.7339	SLV 15	-264.7339	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-304.6029	SLV 15	-284.1273	-517.3512	0.132	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-240.0676	SLD 3	-221.8754	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058	-44.944	SLD 13	41.5504	260.9724	0.066	-204.7149	SLD 3	-204.7149	-517.3512	0.132	Si
1.4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	56.3718	SLD 13	83.739	261.0356	0.072	-35.9338	SLD 3	-164.4196	-265.3404	0.078	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.058	79.1722	SLD 13	84.0553	261.0356	0.072	20.5984	SLD 3	-78.3227	-265.3404	0.078	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.058	74.9143	SLD 1	80.5615	261.0356	0.072	21.0368	SLD 15	-79.7083	-265.3404	0.078	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.058	-52.6395	SLD 1	35.679	260.9724	0.066	-207.714	SLD 15	-207.714	-517.3512	0.132	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-243.4486	SLD 15	-225.0509	-517.3512	0.132	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002394	0	264.34	SLU 14	264.34	139.31	516.35	0	139.31	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.002062	0	246.61	SLU 14	246.61	132.55	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	87.04	SLU 14	87.04	110.42	512.3	315.2	315.2	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-90.26	SLU 14	-90.26	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.002275	0	-249.84	SLU 14	-249.84	-136.95	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-267.57	SLU 14	-267.57	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002394	0	202.59	SLV 3	226.99	139.31	516.35	0	139.31	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.002062	0	192.28	SLV 3	216.67	132.55	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	99.42	SLV 3	123.81	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	1.85	SLV 13	-22.54	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-3.76	SLV 3	20.63	110.42	512.3	315.2	315.2	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-101.33	SLV 13	-125.72	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.002275	0	-194.19	SLV 13	-218.58	-136.95	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-204.5	SLV 13	-228.9	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002394	0	181.92	SLD 3	181.92	139.31	516.35	0	139.31	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.002062	0	171.6	SLD 3	171.6	132.55	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	78.74	SLD 3	78.74	110.42	512.3	315.2	315.2	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-80.65	SLD 13	-80.65	-110.42	-512.3	-315.2	-315.2	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.002275	0	-173.51	SLD 13	-173.51	-136.95	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-183.83	SLD 13	-183.83	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-195.3018	2	-175.8736	3229	10375	95705	246667	-154.56	1	-139.1788	2556	7781	0	++	Si
0.2	-157.7486	2	-157.7486	2897	10375	85842	246667	-124.8295	1	-124.8295	2292	7781	0	++	Si
2	62.9486	2	94.1003	2190	10375	101325	246667	49.8853	1	74.5361	1735	7781	0	++	Si
4	60.574	2	93.9938	2188	10375	101210	246667	47.9755	1	74.4504	1733	7781	0	++	Si
5.8	-164.3975	2	-164.3975	3019	10375	89460	246667	-130.1767	1	-130.1767	2390	7781	0	++	Si
6	-202.4255	2	-182.7599	3356	10375	99452	246667	-160.2892	1	-144.7171	2657	7781	0	++	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2	0.00031	0.00024	0.00022	0.00017	0.00025	0.00024	0.00018	0.00017	0.00024	0.00024	0.00044	1	0.00044	1	9999	Si
3	0.00038	0.0003	0.00028	0.00022	0.00032	0.0003	0.00023	0.00022	0.0003	0.0003	0.00055	1	0.00055	1	9999	Si
4	0.0003	0.00024	0.00021	0.00017	0.00025	0.00024	0.00018	0.00017	0.00024	0.00024	0.00043	1	0.00043	1	9999	Si
5.8	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.49	73.18	317.7	SLV 3	0.43	1858	1.317	-124.8295	138.6318	260.9724	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
2	50.63	73.18	317.7	SLV 3	0.43	1858	1.317	-22.1872	-97.4164	-265.3404	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
4	-52.54	-73.18	-315.2	SLV 13	0.43	1858	1.317	-25.921	-93.3417	-265.3404	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-145.4	-73.18	-343.26	SLV 13	0.43	1858	1.317	-130.1767	-134.5571	-517.3512	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.49	28.11	317.7	SLD 3	0.43	1858	3.3	-124.8295	79.8855	260.9724	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
2	50.63	28.11	315.2	SLD 3	0.43	1858	3.3	-22.1872	-56.1355	-265.3404	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
4	-52.54	-28.11	-315.2	SLD 13	0.43	1858	3.3	-25.921	-53.7873	-265.3404	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-145.4	-28.11	-343.26	SLD 13	0.43	1858	3.3	-130.1767	-77.5373	-517.3512	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 27

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-274.2859	SLU 14	-247.8303	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-223.1477	SLU 14	-223.1477	-517.3512	0.132	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-11.7405	SLU 1	89.6826	263.1919	0.071	-20.6478	SLU 14	-212.4692	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	77.5228	SLU 14	120.1143	263.1919	0.071	44.0188	SLU 1	-46.5598	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	74.724	SLU 14	119.9887	263.1919	0.071	42.4273	SLU 1	-52.0317	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-230.9843	SLU 14	-230.9843	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-282.6822	SLU 14	-255.9467	-519.3724	0.122	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-302.0262	SLV 1	-281.866	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058	3.005	SLV 15	70.9698	260.9724	0.066	-262.7376	SLV 1	-262.7376	-517.3512	0.132	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	73.1935	SLV 15	92.2005	263.1919	0.071	-97.2482	SLV 1	-254.3853	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	92.2005	SLV 15	92.2005	263.1919	0.071	-2.0007	SLV 1	-119.7186	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	91.6712	SLV 3	91.6712	263.1919	0.071	-4.7321	SLV 13	-124.0072	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-0.4589	SLV 1	69.063	263.1287	0.066	-268.4036	SLV 15	-268.4036	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-308.0182	SLV 15	-287.695	-519.3724	0.122	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.058						-241.6823	SLD 1	-223.5414	-517.3512	0.132	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.058	-53.3004	SLD 15	33.9506	260.9724	0.066	-206.4322	SLD 1	-206.4322	-517.3512	0.132	Si
1.2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	37.0804	SLD 15	75.0578	263.1919	0.071	-61.1351	SLD 1	-198.986	-263.1919	0.071	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	72.2412	SLD 15	77.4405	263.1919	0.071	17.9586	SLD 1	-80.4733	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	71.2453	SLD 3	77.0967	263.1919	0.071	15.6938	SLD 13	-84.2951	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-57.231	SLD 1	31.5772	263.1287	0.066	-211.6315	SLD 15	-211.6315	-519.3724	0.122	Si
6	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-247.2077	SLD 15	-228.9037	-519.3724	0.122	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001984	0	264.56	SLU 14	264.56	130.84	516.35	0	130.84	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001652	0	246.83	SLU 14	246.83	123.1	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	87.25	SLU 14	87.25	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-90.05	SLU 14	-90.05	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.0022	0	-249.62	SLU 14	-249.62	-135.44	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-267.35	SLU 14	-267.35	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001984	0	201.6	SLV 1	225.43	130.84	516.35	0	130.84	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001652	0	191.28	SLV 1	215.11	123.1	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	98.42	SLV 1	122.25	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	3.12	SLV 15	-20.7	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-4.75	SLV 1	19.07	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-100.05	SLV 15	-123.88	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.0022	0	-192.91	SLV 15	-216.74	-135.44	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-203.23	SLV 15	-227.06	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001984	0	181.41	SLD 1	181.41	130.84	516.35	0	130.84	2.5	Si
0.2	0.0000062	0.001652	0	171.09	SLD 1	171.09	123.1	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	78.23	SLD 1	78.23	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-79.86	SLD 15	-79.86	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000067	0.0022	0	-172.72	SLD 15	-172.72	-135.44	-516.35	-343.26	-343.26	2.5	Si
6	0	0.002413	0	-183.04	SLD 15	-183.04	-139.67	-516.35	0	-139.67	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica	
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-201.5932	2	-182.1492	3345	10375	99120	246667	-159.6247	1	-144.2296	2648	7781	0	+	+	S1
0.2	-164.0083	2	-164.0083	3012	10375	89248	246667	-129.8663	1	-129.8663	2385	7781	0	+	+	S1
2	56.9744	2	88.2777	2031	10375	93341	246667	45.0999	1	69.8842	1607	7781	0	+	+	S1
4	54.9171	2	88.1853	2028	10375	93243	246667	43.4696	1	69.811	1606	7781	0	+	+	S1
5.8	-169.7688	2	-169.7688	3099	10375	92194	246667	-134.4313	1	-134.4313	2454	7781	0	+	+	S1
6	-207.7652	2	-188.1154	3434	10375	102157	246667	-164.5158	1	-148.9576	2719	7781	0	+	+	S1

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	1	0	1	9999	Si
2	0.00027	0.00022	0.00019	0.00015	0.00023	0.00022	0.00016	0.00015	0.00022	0.00022	0.00037	1	0.00037	1	9999	Si
3	0.00034	0.00027	0.00024	0.00019	0.00029	0.00027	0.0002	0.00019	0.00027	0.00027	0.00048	1	0.00048	1	9999	Si
4	0.00027	0.00021	0.00018	0.00015	0.00023	0.00021	0.00015	0.00015	0.00021	0.00021	0.00037	1	0.00037	1	9999	Si
5.8	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0	1	0	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.63	71.48	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	-129.8663	-132.8713	-517.3512	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
2	50.77	71.48	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	-27.106	-92.6126	-263.1919	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-52.4	-71.48	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-30.2936	-93.7136	-263.1919	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-145.26	-71.48	-343.26	SLV 15	0.43	1858	1.317	-134.4313	-133.9724	-519.3724	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	143.63	27.46	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	-129.8663	-76.5659	-517.3512	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
2	50.77	27.46	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	-27.106	-53.3672	-263.1919	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
4	-52.4	-27.46	-317.7	SLD 15	0.43	1858	3.3	-30.2936	-54.0016	-263.1919	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-145.26	-27.46	-343.26	SLD 15	0.43	1858	3.3	-134.4313	-77.2003	-519.3724	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 29

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-283.2644	SLU 14	-255.8249	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-230.1585	SLU 14	-230.1585	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	88.2217	SLU 14	140.2105	263.1919	0.071	50.1329	SLU 1	-45.258	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	105.1004	SLU 14	140.9679	263.1919	0.071	59.7598	SLU 1	-12.258	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	-10.9569	SLU 1	101.1031	263.1919	0.071	-19.438	SLU 14	-182.8981	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.066	0.001005	0.063	-103.7848	SLU 1	5.3819	226.5161	0.082	-182.8981	SLU 14	-182.8981	-543.3623	0.168	Si
6	0.002614	0.066	0.001257	0.063						-232.6283	SLU 14	-206.8767	-545.9981	0.149	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-307.7351	SLV 1	-287.0475	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-0.5014	SLV 15	73.3994	263.1287	0.066	-267.3916	SLV 1	-267.3916	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	99.882	SLV 13	100.7187	263.1919	0.071	2.8389	SLV 3	-119.916	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	107.0687	SLV 1	107.0687	263.1919	0.071	15.3711	SLV 15	-97.9671	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	81.7946	SLV 1	106.8605	263.1919	0.071	-104.2616	SLV 15	-237.1127	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.066	0.001005	0.063	24.4324	SLV 1	88.9162	226.5161	0.082	-237.1127	SLV 15	-237.1127	-543.3623	0.168	Si
6	0.002614	0.066	0.001257	0.063	4.933	SLV 1	4.933	278.1796	0.084	-275.4843	SLV 15	-255.7827	-545.9981	0.149	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002413	0.051	0.001206	0.051						-247.188	SLD 1	-228.4997	-519.3724	0.122	Si
0.2	0.002413	0.051	0.001206	0.051	-57.0499	SLD 15	35.9467	263.1287	0.066	-210.8431	SLD 1	-210.8431	-519.3724	0.122	Si
2	0.001206	0.051	0.001206	0.051	79.3206	SLD 13	87.6368	263.1919	0.071	23.4004	SLD 3	-80.2592	-263.1919	0.071	Si
4	0.001206	0.051	0.001206	0.051	87.6409	SLD 1	91.3037	263.1919	0.071	34.7989	SLD 15	-59.4438	-263.1919	0.071	Si
5	0.001206	0.051	0.001206	0.051	42.3741	SLD 1	86.5355	263.1919	0.071	-64.8412	SLD 15	-181.6978	-263.1919	0.071	Si
5.8	0.002614	0.066	0.001005	0.063	-30.9825	SLD 1	52.5971	226.5161	0.082	-181.6978	SLD 15	-181.6978	-543.3623	0.168	Si
6	0.002614	0.066	0.001257	0.063						-216.0708	SLD 15	-198.3684	-545.9981	0.149	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	274.39	SLU 14	274.39	139.67	516.35	0	139.67	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.002293	0	256.66	SLU 14	256.66	137.31	516.35	343.26	343.26	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	97.09	SLU 14	97.09	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-80.21	SLU 14	-80.21	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-239.79	SLU 14	-239.79	-109.84	-507	-311.94	-311.94	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-257.52	SLU 14	-257.52	-109.84	-507	0	-109.84	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	206.88	SLV 1	230.47	139.67	516.35	0	139.67	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.002293	0	196.56	SLV 1	220.15	137.31	516.35	343.26	343.26	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	103.7	SLV 1	127.29	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	9.34	SLV 15	-14.25	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	0.52	SLV 1	24.11	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-93.84	SLV 15	-117.43	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-186.7	SLV 15	-210.29	-109.84	-507	-311.94	-311.94	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-197.02	SLV 15	-220.61	-109.84	-507	0	-109.84	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.002413	0	186.88	SLD 1	186.88	139.67	516.35	0	139.67	2.5	Si
0.2	0.0000067	0.002293	0	176.57	SLD 1	176.57	137.31	516.35	343.26	343.26	2.5	Si
2	0.0000062	0.001206	0	83.71	SLD 1	83.71	110.86	516.35	317.7	317.7	2.5	Si
4	0.0000062	0.001206	0	-73.85	SLD 15	-73.85	-110.86	-516.35	-317.7	-317.7	2.5	Si
5.8	0.0000062	0.001206	0	-166.71	SLD 15	-166.71	-109.84	-507	-311.94	-311.94	2.5	Si
6	0	0.001206	0	-177.02	SLD 15	-177.02	-109.84	-507	0	-109.84	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-208.1929	2	-188.0255	3433	10375	102108	246667	-164.8539	1	-148.8843	2718	7781	0	+∞	Sì
0.2	-169.1611	2	-169.1611	3088	10375	91864	246667	-133.9465	1	-133.9465	2445	7781	0	+∞	Sì
2	64.8441	2	103.0574	2371	10375	108968	246667	51.3605	1	81.6318	1878	7781	0	+∞	Sì
4	77.2563	2	103.6144	2383	10375	109557	246667	61.2199	1	82.0743	1888	7781	0	+∞	Sì
5.8	-134.4072	2	-134.4072	2548	10375	71309	246667	-106.3402	1	-106.3402	2016	7781	0	+∞	Sì
6	-170.9566	2	-152.0303	2797	10375	80353	246667	-135.2757	1	-120.292	2213	7781	0	+∞	Sì

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00002	0.00001	0.00001	0	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si
2	0.00035	0.00028	0.00025	0.0002	0.00029	0.00028	0.00021	0.0002	0.00028	0.00028	0.00051	1	0.00051	1	9999	Si
3	0.00045	0.00035	0.00033	0.00026	0.00037	0.00035	0.00028	0.00026	0.00035	0.00035	0.00065	1	0.00065	1	9165	Si
4	0.00038	0.0003	0.00028	0.00022	0.00031	0.0003	0.00023	0.00022	0.0003	0.0003	0.00055	1	0.00055	1	9999	Si
5.8	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00003	1	0.00003	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.38	70.77	343.26	SLV 1	0.43	1858	1.317	-133.9465	-133.4451	-519.3724	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
2	56.52	70.77	317.7	SLV 1	0.43	1858	1.317	-26.3325	-93.5835	-263.1919	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-46.66	-70.77	-317.7	SLV 15	0.43	1858	1.317	-7.0562	-90.9109	-263.1919	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
5.8	-139.52	-70.77	-311.94	SLV 15	0.43	1858	1.317	-106.3402	130.7725	226.5161	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	149.38	27.19	343.26	SLD 1	0.43	1858	3.3	-133.9465	-76.8966	-519.3724	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
2	56.52	27.19	317.7	SLD 1	0.43	1858	3.3	-26.3325	-53.9266	-263.1919	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si
4	-46.66	-27.19	-317.7	SLD 15	0.43	1858	3.3	-7.0562	-52.3876	-263.1919	SLD 15	0.43	1858	3.3	Si
5.8	-139.52	-27.19	-311.94	SLD 15	0.43	1858	3.3	-106.3402	75.3576	226.5161	SLD 1	0.43	1858	3.3	Si

Campata 6 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 31

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.066	0.001257	0.063						-225.8414	SLU 14	-203.8454	-545.9981	0.149	Si
0.2	0.002614	0.066	0.001257	0.063						-183.4166	SLU 14	-183.4166	-545.9981	0.149	Si
0.82	0.001407	0.08	0.001257	0.063	-42.0812	SLU 1	28.2268	270.9298	0.103	-74.0891	SLU 14	-183.4166	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	18.5374	SLU 14	52.038	270.9298	0.103	10.4065	SLU 1	-95.8076	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	26.4127	SLU 14	52.038	270.9298	0.103	14.6331	SLU 1	-78.7218	-297.209	0.091	Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-161.7193	SLU 14	-161.7193	-297.209	0.091	Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-202.2155	SLU 14	-181.1838	-297.209	0.091	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.066	0.001257	0.063	15.3563	SLV 13	15.3563	278.1796	0.084	-277.971	SLV 3	-259.71	-545.9981	0.149	Si
0.2	0.002614	0.066	0.001257	0.063	29.0621	SLV 13	66.7198	278.1796	0.084	-242.3569	SLV 3	-242.3569	-545.9981	0.149	Si
0.82	0.001407	0.08	0.001257	0.063	58.8267	SLV 15	68.8534	270.9298	0.103	-145.0539	SLV 1	-242.3569	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	67.926	SLV 15	68.8534	270.9298	0.103	-46.5794	SLV 1	-165.1744	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	47.4499	SLV 3	49.6938	270.9298	0.103	-17.3965	SLV 13	-131.0212	-297.209	0.091	Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063	16.2756	SLV 3	48.8203	270.9298	0.103	-205.5824	SLV 13	-205.5824	-297.209	0.091	Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063	3.6381	SLV 3	3.6381	270.9298	0.103	-240.1325	SLV 13	-222.4024	-297.209	0.091	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.002614	0.066	0.001257	0.063						-215.8213	SLD 3	-199.8804	-545.9981	0.149	Si
0.2	0.002614	0.066	0.001257	0.063	-28.4459	SLD 13	31.3732	278.1796	0.084	-184.8489	SLD 3	-184.8489	-545.9981	0.149	Si
0.82	0.001407	0.08	0.001257	0.063	15.6286	SLD 15	44.9256	270.9298	0.103	-101.8558	SLD 1	-184.8489	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	43.6671	SLD 15	45.2626	270.9298	0.103	-22.3205	SLD 1	-118.7974	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	33.7211	SLD 3	40.7521	270.9298	0.103	-3.6677	SLD 13	-95.128	-297.209	0.091	Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063	-30.717	SLD 3	23.9955	270.9298	0.103	-158.5897	SLD 13	-158.5897	-297.209	0.091	Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-188.4975	SLD 13	-173.0882	-297.209	0.091	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	222.02	SLU 14	222.02	115.63	507	0	115.63	2.5	Si
0.2	0.000006	0.001407	0	204.29	SLU 14	204.29	115.63	507	303.33	303.33	2.5	Si
1.63	0.000006	0.001257	0	77.22	SLU 14	77.22	111.57	509.05	304.57	304.57	2.5	Si
3.27	0.000006	0.001257	0	-67.58	SLU 14	-67.58	-111.57	-509.05	-304.57	-304.57	2.5	Si
4.7	0.000006	0.001407	0	-194.65	SLU 14	-194.65	-114.71	-498.98	-298.54	-298.54	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-212.38	SLU 14	-212.38	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	183.85	SLV 3	211.24	115.63	507	0	115.63	2.5	Si
0.2	0.000006	0.001407	0	173.53	SLV 3	200.93	115.63	507	303.33	303.33	2.5	Si
1.63	0.000006	0.001407	0	99.59	SLV 3	126.98	114.71	498.98	298.54	298.54	2.5	Si
1.63	0.000006	0.001257	0	-10	SLV 13	-37.39	-111.57	-509.05	-304.57	-304.57	2.5	Si
3.27	0.000006	0.001257	0	15.33	SLV 3	42.72	111.57	509.05	304.57	304.57	2.5	Si
3.27	0.000006	0.001407	0	-94.26	SLV 13	-121.65	-114.71	-498.98	-298.54	-298.54	2.5	Si
4.7	0.000006	0.001407	0	-168.2	SLV 13	-195.6	-114.71	-498.98	-298.54	-298.54	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-178.52	SLV 13	-205.91	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	160.63	SLD 3	160.63	115.63	507	0	115.63	2.5	Si
0.2	0.000006	0.001407	0	150.32	SLD 3	150.32	115.63	507	303.33	303.33	2.5	Si
1.63	0.000006	0.001407	0	76.37	SLD 3	76.37	114.71	498.98	298.54	298.54	2.5	Si
3.27	0.000006	0.001407	0	-71.04	SLD 13	-71.04	-114.71	-498.98	-298.54	-298.54	2.5	Si
4.7	0.000006	0.001407	0	-144.98	SLD 13	-144.98	-114.71	-498.98	-298.54	-298.54	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-155.3	SLD 13	-155.3	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_f	$\sigma_{f\ lim.}$	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_{FRP}	$\sigma_{FRP\ lim.}$	
0	-165.965	2	-149.8012	2756	10375	79174	246667	-131.3074	1	-118.5214	2181	7781	0	+	S1
0.2	-134.7893	2	-134.7893	2480	10375	71240	246667	-106.6474	1	-106.6474	1962	7781	0	+	S1
1.63	13.6035	2	38.2044	898	10375	40362	246667	10.6733	1	30.0534	707	7781	0	+	S1
3.27	19.3496	2	38.2044	898	10375	40362	246667	15.0267	1	30.0534	707	7781	0	+	S1
4.7	-118.9581	2	-118.9581	2756	10375	117992	246667	-94.6534	1	-94.6534	2193	7781	0	+	S1
4.9	-148.7266	2	-133.2664	3088	10375	132185	246667	-118.2472	1	-105.9943	2456	7781	0	+	S1

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica		
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f	
0.2	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00003	1	-0.00003	1	9999	Si
1.63	0.00005	0.00004	0	0	0.00004	0.00004	0	0	0.00004	0.00004	0.00001	1	0.00001	1	9999	Si	
2.45	0.00007	0.00006	0.00002	0.00002	0.00006	0.00006	0.00002	0.00002	0.00006	0.00006	0.00004	1	0.00004	1	9999	Si	
3.27	0.00005	0.00004	0.00001	0.00001	0.00004	0.00004	0.00001	0.00001	0.00004	0.00004	0.00002	1	0.00002	1	9999	Si	
4.7	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00002	1	-0.00002	1	9999	Si	

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	118.74	82.19	303.33	SLV 3	0.43	1858	1.317	-106.6474	135.7095	278.1796	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
1.63	44.8	82.19	298.54	SLV 3	0.43	1858	1.317	-55.7327	-109.4417	-297.209	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
3.27	-39.47	-82.19	-298.54	SLV 13	0.43	1858	1.317	-46.2879	-84.7333	-297.209	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
4.7	-113.41	-82.19	-298.54	SLV 13	0.43	1858	1.317	-94.6534	-110.929	-297.209	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	118.74	31.58	303.33	SLD 3	0.43	1858	3.3	-106.6474	78.2015	278.1796	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
1.63	44.8	31.58	298.54	SLD 3	0.43	1858	3.3	-55.7327	-63.0647	-297.209	SLD 3	0.43	1858	3.3	Si
3.27	-39.47	-31.58	-298.54	SLD 13	0.43	1858	3.3	-46.2879	-48.8402	-297.209	SLD 13	0.43	1858	3.3	Si
4.7	-113.41	-31.58	-298.54	SLD 13	0.43	1858	3.3	-94.6534	-63.9363	-297.209	SLD 13	0.4	1487	3.012	Si

Campata 7 tra i fili ? - ?, sezione R 40x90, asta 20

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-206.0379	SLU 14	-180.7591	-297.209	0.091	Si
0.2	0.001407	0.08	0.001257	0.063	-89.8504	SLU 1	29.117	270.9298	0.103	-157.0476	SLU 14	-157.0476	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	91.9586	SLU 14	156.4783	270.9298	0.103	51.8301	SLU 1	-53.7404	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	153.4515	SLU 14	160.0732	270.9298	0.103						Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063	12.3718	SLU 14	126.6179	270.9298	0.103						Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-21.559	SLU 14	-3.81	-297.209	0.091	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.08	0.001257	0.063	49.3001	SLV 15	49.3001	270.9298	0.103	-290.3691	SLV 1	-266.5951	-297.209	0.091	Si
0.2	0.001407	0.08	0.001257	0.063	59.7425	SLV 15		270.9298	0.103	-243.73	SLV 1	-243.73	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	75.2027	SLV 15	155.4974	270.9298	0.103	31.0757	SLV 1	-140.2647	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	215.1343	SLV 3	258.7567	270.9298	0.103	-36.7632	SLV 13	-165.9485	-297.209	0.091	Si
3.76	0.001407	0.08	0.001257	0.063	243.432	SLV 3	263.0933	270.9298	0.103	-97.1078	SLV 13	-248.3068	-297.209	0.091	Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063	262.9422	SLV 1	263.0933	270.9298	0.103	-248.3068	SLV 15	-248.3068	-297.209	0.091	Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063	261.3276	SLV 1	261.3276	270.9298	0.103	-286.1183	SLV 15	-266.758	-297.209	0.091	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0.001407	0.08	0.001257	0.063						-218.4183	SLD 1	-198.478	-297.209	0.091	Si
0.2	0.001407	0.08	0.001257	0.063	-4.5396	SLD 15	54.1455	270.9298	0.103	-179.4478	SLD 1	-179.4478	-297.209	0.091	Si
1.63	0.001407	0.08	0.001257	0.063	65.8655	SLD 15	128.102	270.9298	0.103	40.4128	SLD 1	-94.3177	-297.209	0.091	Si
3.27	0.001407	0.08	0.001257	0.063	161.7625	SLD 3	171.6998	270.9298	0.103	16.6086	SLD 13	-75.9624	-297.209	0.091	Si
4.7	0.001407	0.08	0.001257	0.063	154.6202	SLD 1	171.6998	270.9298	0.103	-139.9848	SLD 15	-139.9848	-297.209	0.091	Si
4.9	0.001407	0.08	0.001257	0.063	145.3367	SLD 1	145.3367	270.9298	0.103	-170.1275	SLD 15	-154.6011	-297.209	0.091	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	254.85	SLU 14	254.85	114.71	498.98	0	114.71	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	237.12	SLU 14	237.12	114.71	498.98	386.99	386.99	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001257	0	110.05	SLU 14	110.05	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001257	0	-34.75	SLU 14	-34.75	-111.57	-509.05	-310.21	-310.21	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001257	0	-161.82	SLU 14	-161.82	-111.57	-509.05	-310.21	-310.21	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-179.55	SLU 14	-179.55	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	238.97	SLV 1	284.22	114.71	498.98	0	114.71	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	228.65	SLV 1	273.9	114.71	498.98	386.99	386.99	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001257	0	154.71	SLV 1	199.96	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001257	0	-26.31	SLV 15	-71.56	-111.57	-509.05	-310.21	-310.21	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001257	0	70.45	SLV 1	115.7	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001407	0	-110.57	SLV 15	-155.82	-114.71	-498.98	-304.06	-304.06	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001257	0	-3.5	SLV 1	41.76	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001407	0	-184.51	SLV 15	-229.77	-114.71	-498.98	-304.06	-304.06	2.5	Si
4.9	0	0.001257	0	-13.82	SLV 1	31.44	111.57	509.05	0	111.57	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-194.83	SLV 15	-240.08	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	0.001407	0	200.62	SLD 1	200.62	114.71	498.98	0	114.71	2.5	Si
0.2	0.0000078	0.001407	0	190.3	SLD 1	190.3	114.71	498.98	386.99	386.99	2.5	Si
1.63	0.0000061	0.001257	0	116.36	SLD 1	116.36	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001257	0	32.1	SLD 1	32.1	111.57	509.05	310.21	310.21	2.5	Si
3.27	0.0000061	0.001257	0	-72.22	SLD 15	-72.22	-111.57	-509.05	-310.21	-310.21	2.5	Si
4.7	0.0000061	0.001407	0	-146.16	SLD 15	-146.16	-114.71	-498.98	-304.06	-304.06	2.5	Si
4.9	0	0.001407	0	-156.48	SLD 15	-156.48	-114.71	-498.98	0	-114.71	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-151.5475	2	-132.9655	3081	10375	131886	246667	-120.5345	1	-105.8081	2451	7781	0	+∞	Si
0.2	-115.5353	2	-115.5353	2677	10375	114597	246667	-91.9937	1	-91.9937	2131	7781	0	+∞	Si
1.63	67.5182	2	114.9662	2703	10375	121458	246667	53.1392	1	90.8381	2136	7781	0	+∞	Si
3.27	112.7615	2	117.6186	2765	10375	124260	246667	89.1856	1	92.9865	2186	7781	0	+∞	Si
4.7	9.1145	2	93.0536	2188	10375	98308	246667	7.3177	1	73.6471	1731	7781	0	+∞	Si
4.9	-15.8176	2	-2.7757	64	10375	2753	246667	-12.3954	1	-2.0829	48	7781	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
0.2	0.00003	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00004	1	0.00004	1	9999	Si
1.63	0.00031	0.00025	0.00024	0.00019	0.00026	0.00025	0.0002	0.00019	0.00025	0.00025	0.00048	1	0.00048	1	9999	Si
2.61	0.00041	0.00032	0.00032	0.00026	0.00034	0.00032	0.00027	0.00026	0.00032	0.00032	0.00063	1	0.00063	1	7758	Si
3.27	0.00037	0.0003	0.0003	0.00024	0.00031	0.0003	0.00025	0.00024	0.0003	0.0003	0.00058	1	0.00058	1	8417	Si
4.7	0.00005	0.00004	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00009	1	0.00009	1	9999	Si

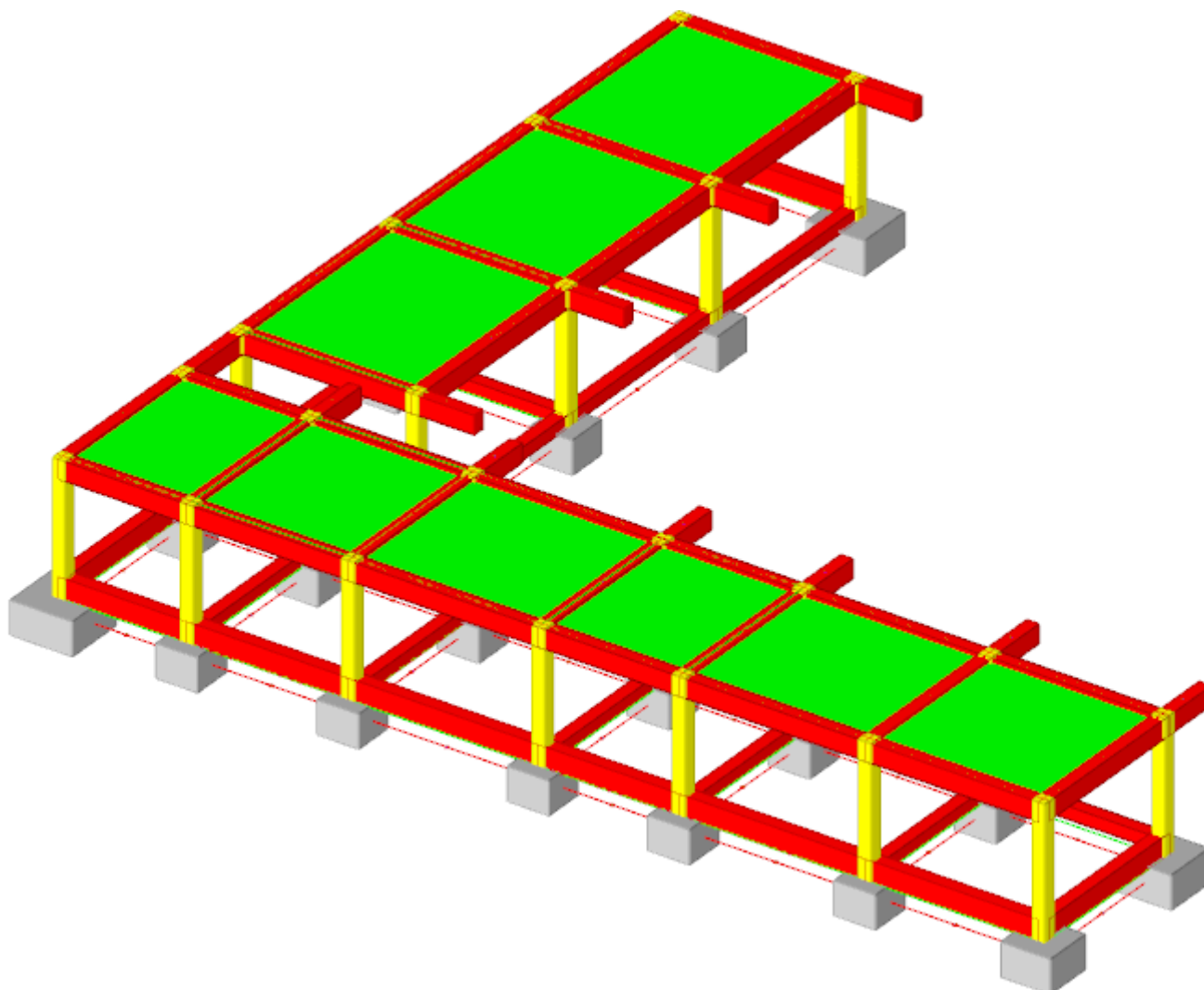
Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	138.14	135.76	386.99	SLV 1	0.43	1858	1.317	-91.9937	-151.7362	-297.209	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
1.63	64.2	135.76	310.21	SLV 1	0.43	1858	1.317	-31.8	-108.4648	-297.209	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
3.27	-20.06	-135.76	-304.06	SLV 15	0.43	1858	1.317	46.4041	212.3526	270.9298	SLV 1	0.36	1078	1.054	Si
4.7	-94.01	-135.76	-304.06	SLV 15	0.43	1858	1.317	7.3177	255.6245	270.9298	SLV 1	0.35	1017	1.029	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0.2	138.14	52.16	386.99	SLD 1	0.43	1858	3.3	-91.9937	-87.4541	-297.209	SLD 1	0.32	753	2.279	Si
1.63	64.2	52.16	310.21	SLD 1	0.43	1858	3.3	-62.5178	-297.209	SLD 1	0.43	1858		3.3	Si
3.27	-20.06	-52.16	-310.21	SLD 15	0.43	1858	3.3	65.0685	106.6314	270.9298	SLD 3	0.27	487	1.906	Si
4.7	-94.01	-52.16	-304.06	SLD 15	0.43	1858	3.3	7.3177	147.3025	270.9298	SLD 1	0.26	416	1.787	Si

1 Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Normative

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

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

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

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

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

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17-01-18

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

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

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

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

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

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.16

Produttore del software: Concrete

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

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.16

Identificatore licenza: SW-9378219

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

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

Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastrati posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

4 Descrizione hardware

Processore	Intel(R) Core(TM) i7-9700 CPU @ 3.00GHz
Architettura	AMD64
Frequenza	3000 MHz
Memoria	15,92 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Home (64 bit)

5 Dati generali

5.1 Materiali

5.1.1 Materiali c.a.

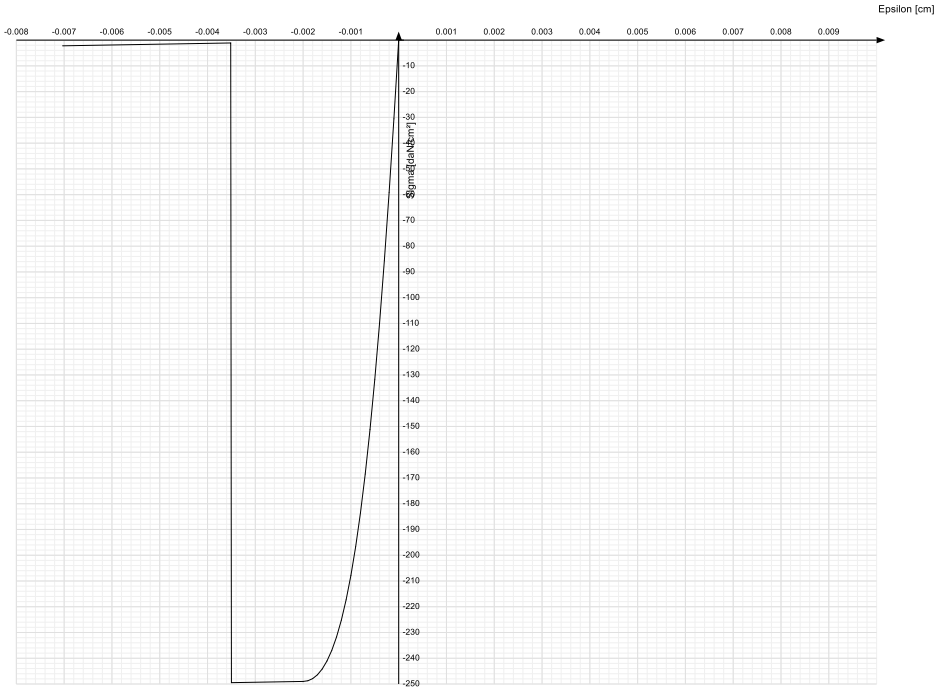
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
C25/30_1	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001
C25/30_3	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001
C25/30 LC2	300	289256	Default (131480.03)	0.1	0.0025	0.00001

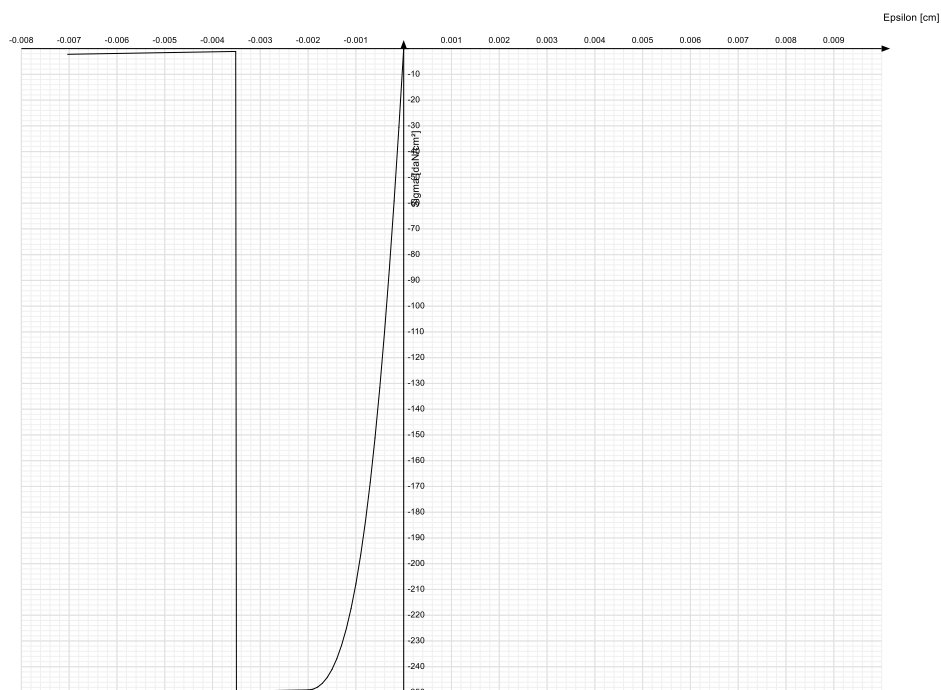
5.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Curva: curva caratteristica.
Reaz.traz.: reagisce a trazione.
Comp.frag.: ha comportamento fragile.
E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]
Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]
Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

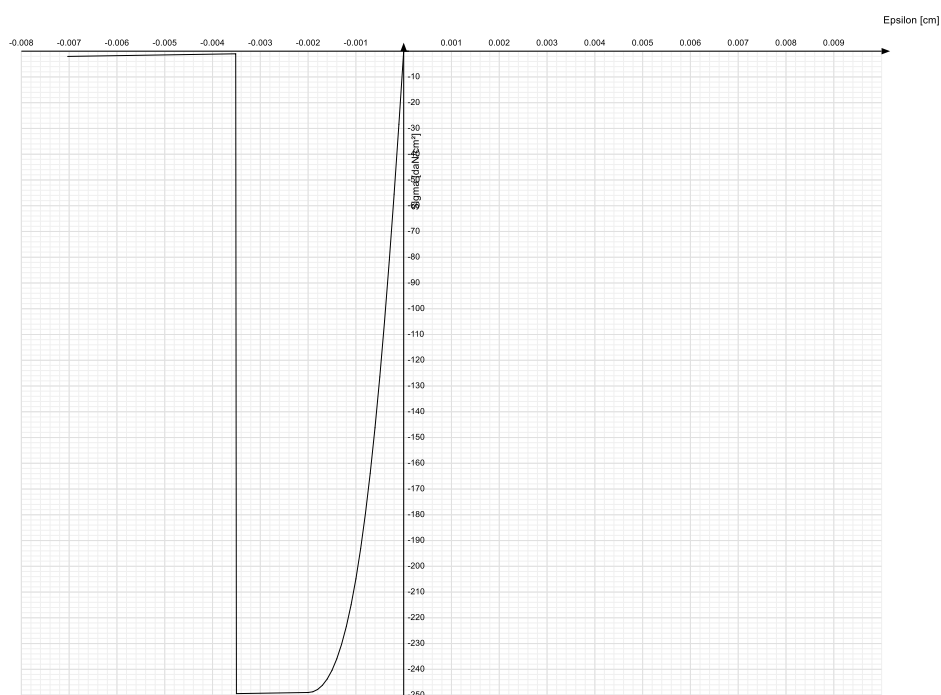
Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30_1	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30_3	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30 LC2	No	Si	289256.07	0.001	-0.002	-0.0035	289256.07	0.001	0.0000619	0.0000681



5.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σamm.: tensione ammissibile. [daN/cm²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

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

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
FeB 38k aderenza migliorata LC2	3700	2150	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	LC2 (FC = 1,2)

5.1.4 FRP

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Tipo: natura della fibra.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
Fy: tensione caratteristica a trazione. [daN/cm²]
Spessore: spessore equivalente. [cm]
Quadriassiale: tessitura quadriassiale.
Preformato: indica se si tratta di un laminato preformato, oppure di un tessuto.
Produttore: produttore.

Descrizione	Tipo	E	Fy	Spessore	Quadriassiale	Preformato	Produttore
FIDCARBON UNIDIR 300 HS240 QUADRIASSIALE_1	Fibra di carbonio	2400000	35000	0.034	SI	No	www.fidiaglobalservice.com

5.2 Sezioni

5.2.1 Sezioni C.A.

5.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm4]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm4]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm4]
H: altezza della sezione. [cm]
B: larghezza della sezione. [cm]
c.s.: copriferro superiore della sezione. [cm]
c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]
c.l.: copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 30x50_2	1250	1250	312500	112500	279900	50	30	3.5	3.5	3.5
R 30x30_4	750	750	67500	67500	99900	30	30	3.5	3.5	3.5
R 30x45	1125	1125	227812.5	101250	234900	45	30	3.5	3.5	3.5

5.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

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

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 30x50_2	15	25	1500	312500	112500	0	312500	112500	0	1250	1250	312500	112500	279900
R 30x30_4	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900
R 30x45	15	22.5	1350	2.3E5	101250	0	2.3E5	101250	0	1125	1125	227812.5	101250	234900

5.3 Fondazioni

5.3.1 Plinti superficiali rettangolari

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
H: spessore dello zatterone. [cm]

Bx: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse X. [cm]

By: dimensione del lato dello zatterone parallelo all'asse Y. [cm]

Ecc. x: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione x. [cm]

Ecc. y: eccentricità del centro del pilastro rispetto al centro della suola, in direzione y. [cm]

Bicchiere: bicchiere incassato nella sommità del plinto.

Descrizione	H	Bx	By	Ecc. x	Ecc. y	Bicchiere
Rettangolare 100x100x80	80	100	100	0	0	
Rettangolare 120x120x80	80	120	120	0	0	
Rettangolare 140x140x80	80	140	140	0	0	
Rettangolare 150x150x80	80	150	150	0	0	
Rettangolare 130x130x80	80	130	130	0	0	

5.4 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

Coesione non drenata: coesione non drenata (c_u) del terreno, per terreni eminentemente coesivi. [daN/cm²]

Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]

δ : angolo di attrito all'interfaccia terreno-clt. [deg]

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

Coeff. di spinta K_0 : coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.

γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]

γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]

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

Rqd: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Permeabilità K_h : permeabilità orizzontale. Permeabilità orizzontale del terreno. [cm/s]

Permeabilità K_v : permeabilità verticale. Permeabilità verticale del terreno. [cm/s]

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Coeff. α di adesione	Coeff. di spinta K_0	γ naturale	γ saturo	E	ν	Rqd	Permeabilità K_h	Permeabilità K_v
Sondaggio	0.1	0	25	20	1	0.58	0.00177	0.00207	900	0.3	0	0.1	0.01
Ghiaia sciolta_2	0.06	0	39	25	1	0.37	0.002	0.00215	280	0.3	0	0.1	0.01

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 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 >= 0.15 g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Rieti, Antrdoco; Latitudine ED50 42,4171° (42° 25' 2''); Longitudine ED50 13,0796° (13° 4' 47''); Altitudine s.l.m. 18,24 m.	
Categoria del suolo	B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i<=15°	
Ss orizzontale SLO	1.2	
Tb orizzontale SLO	0.134	[s]
Tc orizzontale SLO	0.403	[s]
Td orizzontale SLO	2.02	[s]
Ss orizzontale SLD	1.2	
Tb orizzontale SLD	0.136	[s]
Tc orizzontale SLD	0.409	[s]
Td orizzontale SLD	2.131	[s]
Ss orizzontale SLV	1.1015	
Tb orizzontale SLV	0.158	[s]
Tc orizzontale SLV	0.474	[s]
Td orizzontale SLV	2.849	[s]
Ss verticale	1	
Tb verticale	0.05	[s]
Tc verticale	0.15	[s]
Td verticale	1	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	60.21	
Ag/g SLO	0.1051	
Fo SLO	2.325	
Tc* SLO	0.285	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	101	
Ag/g SLD	0.1327	
Fo SLD	2.302	
Tc* SLD	0.29	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	949.12	
Ag/g SLV	0.3122	
Fo SLV	2.39	
Tc* SLV	0.349	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD"B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a telaio q0=3.0*αu/α1	
αu/α1 C.A.	Strutture a telaio di un piano αu/α1=(1.0+1.1)/2	
Edificio esistente	Si	
Altezza costruzione	318	[cm]
T1,x	0.25709	[s]
T1,y	0.24377	[s]
λ SLO,x	1	
λ SLO,y	1	
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Numero modi	3	
Metodo di Ritz	applicato	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	2.25	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	2.25	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	

Percentuale di adeguamento (%)
Parametro percentuale di adeguamento

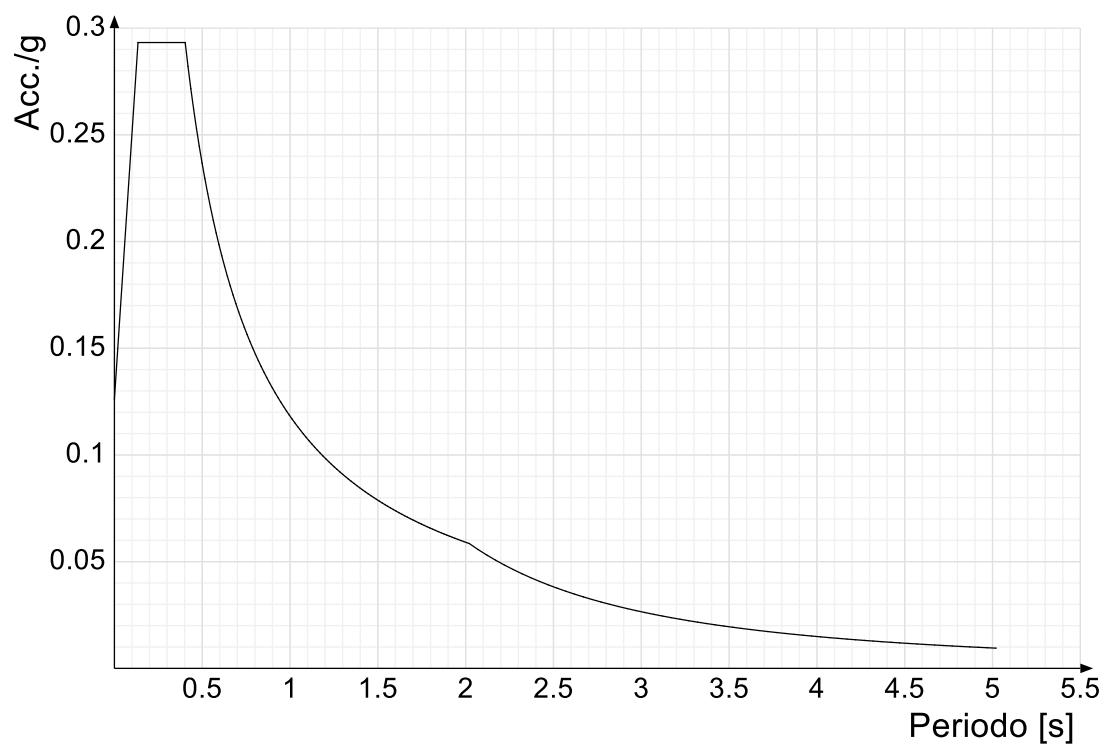
100
Tr

6.1.2 Spettri D.M. 17-01-18

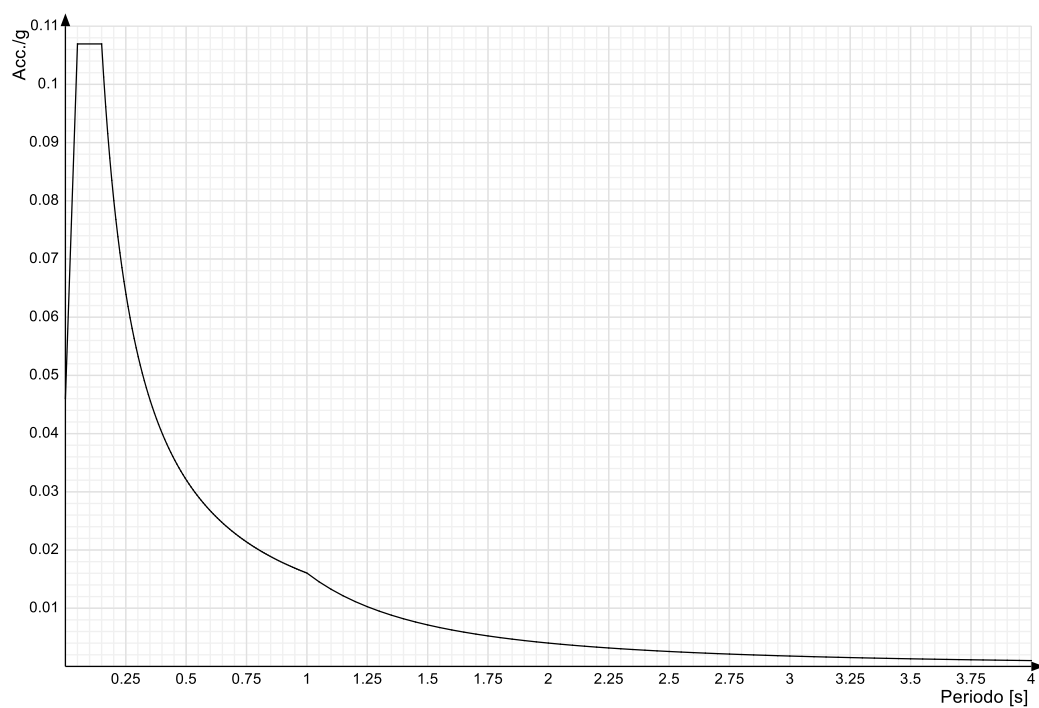
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

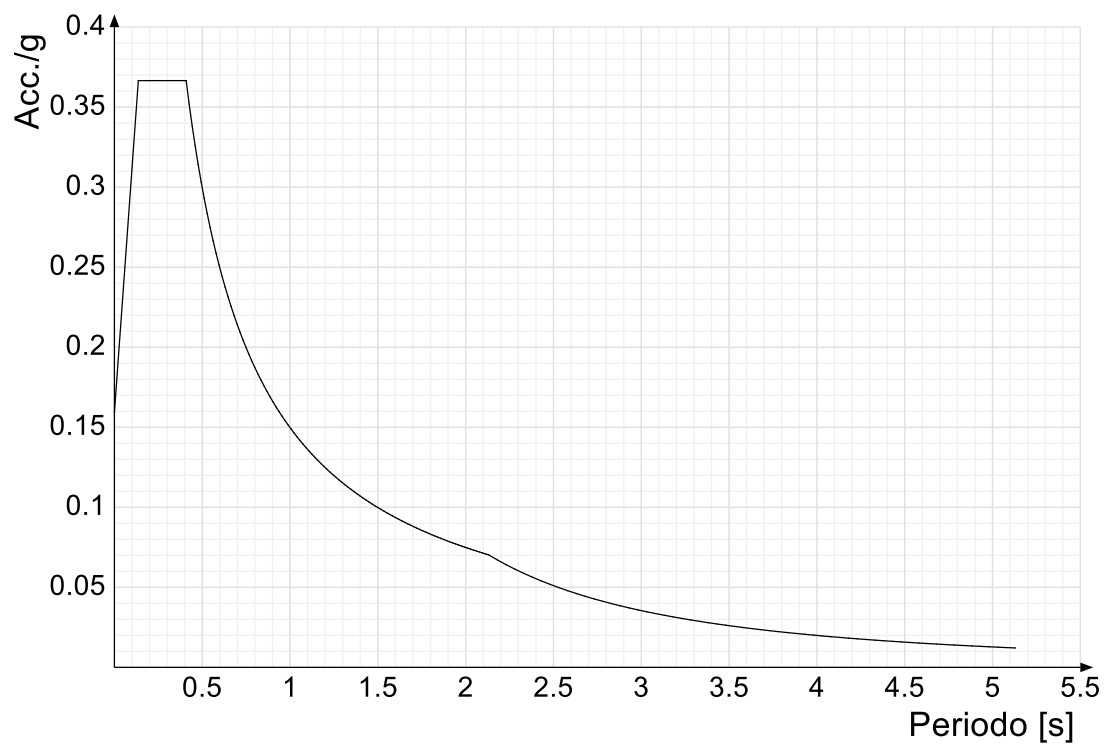
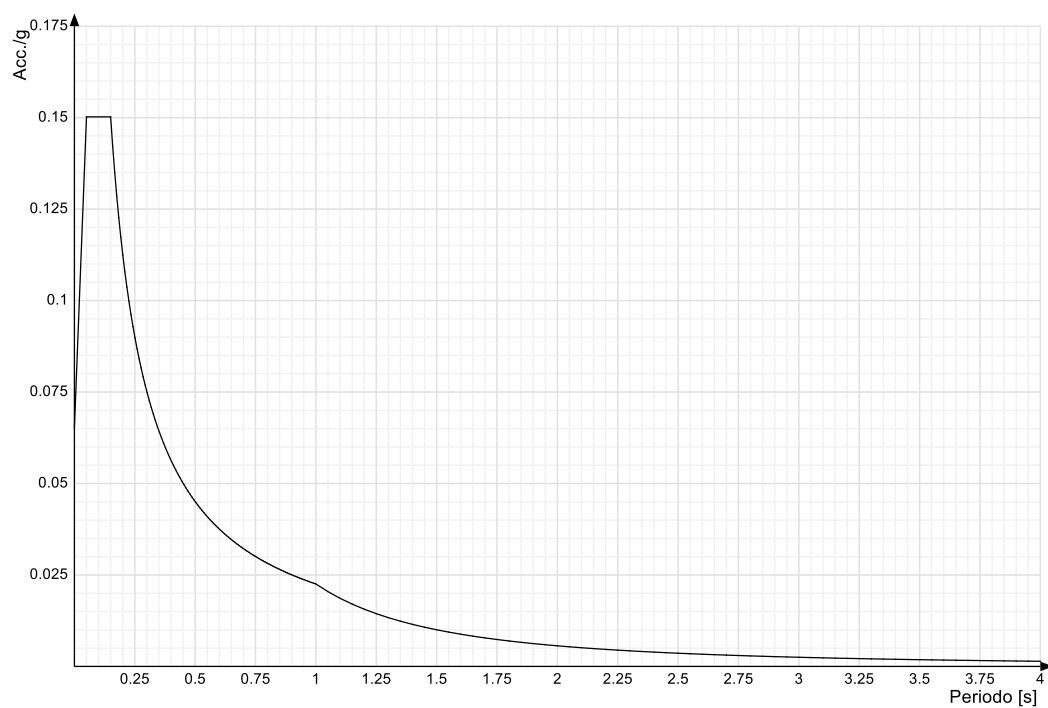
Periodo: Periodo di vibrazione.

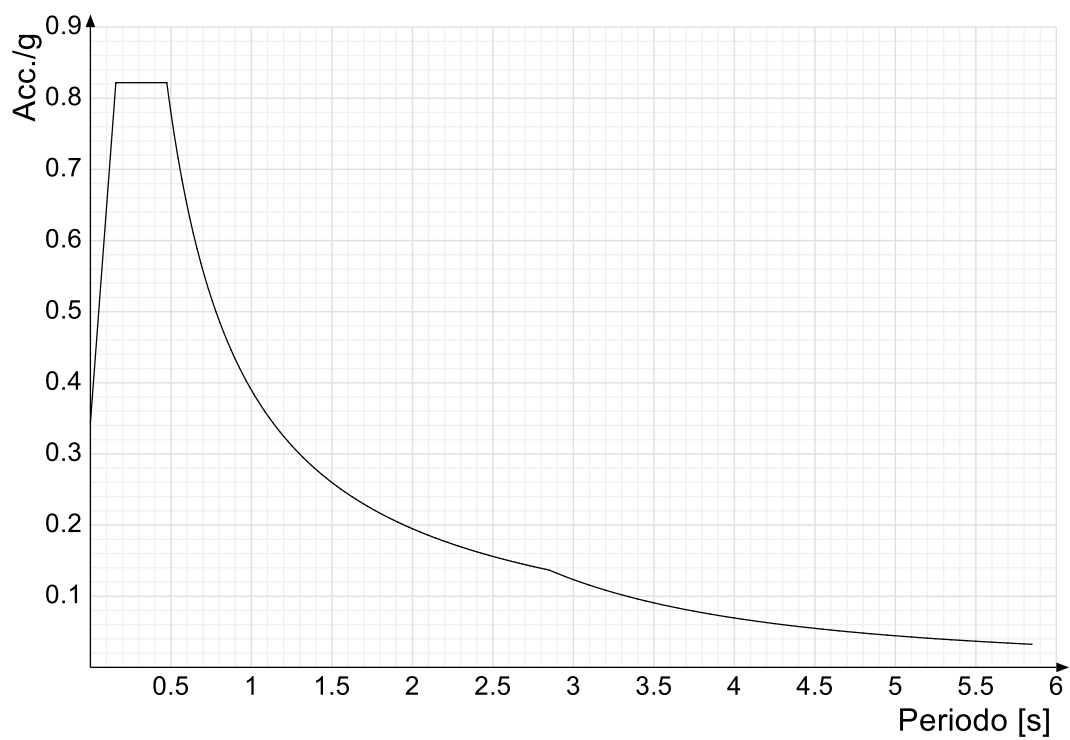
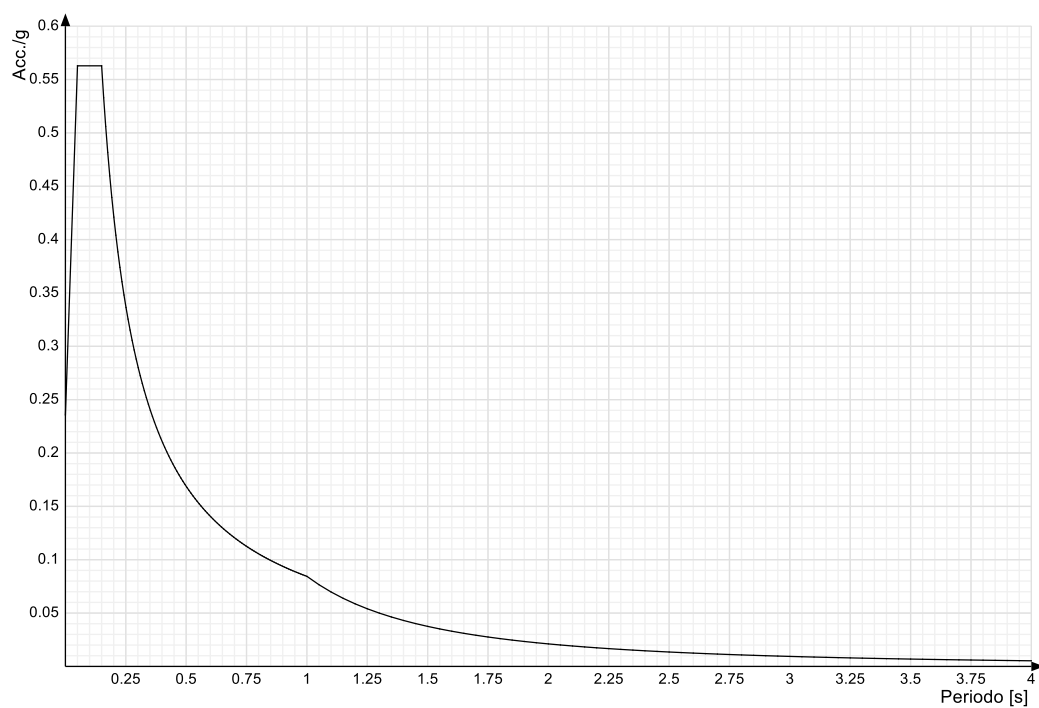
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 [3.2.2]

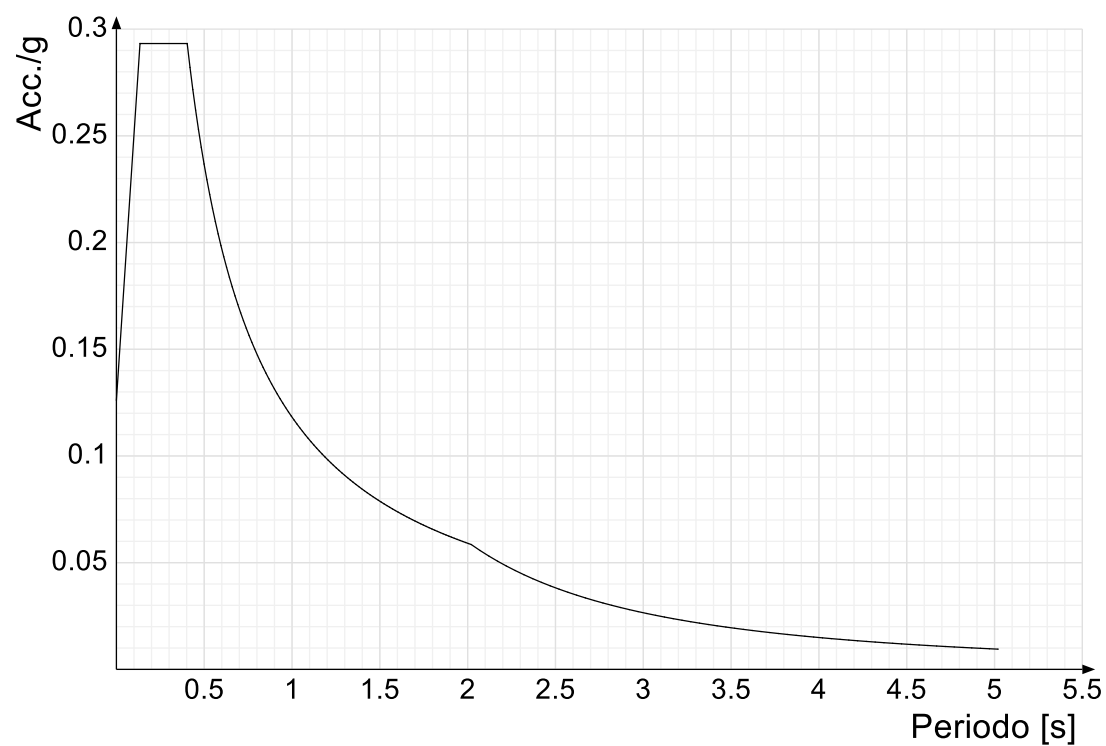
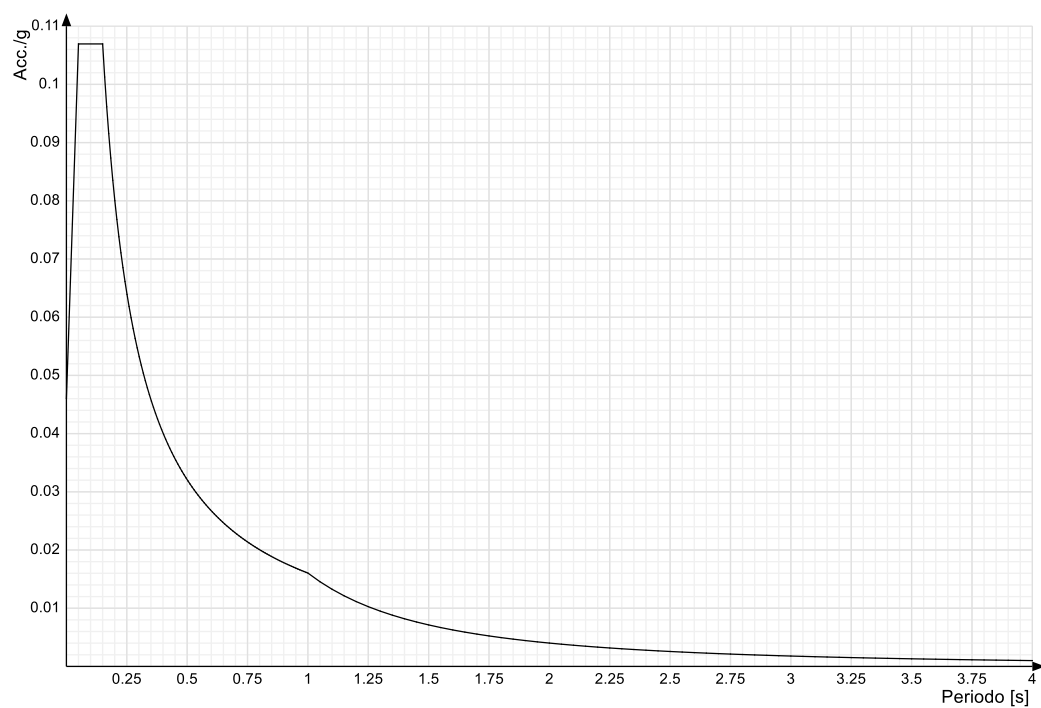


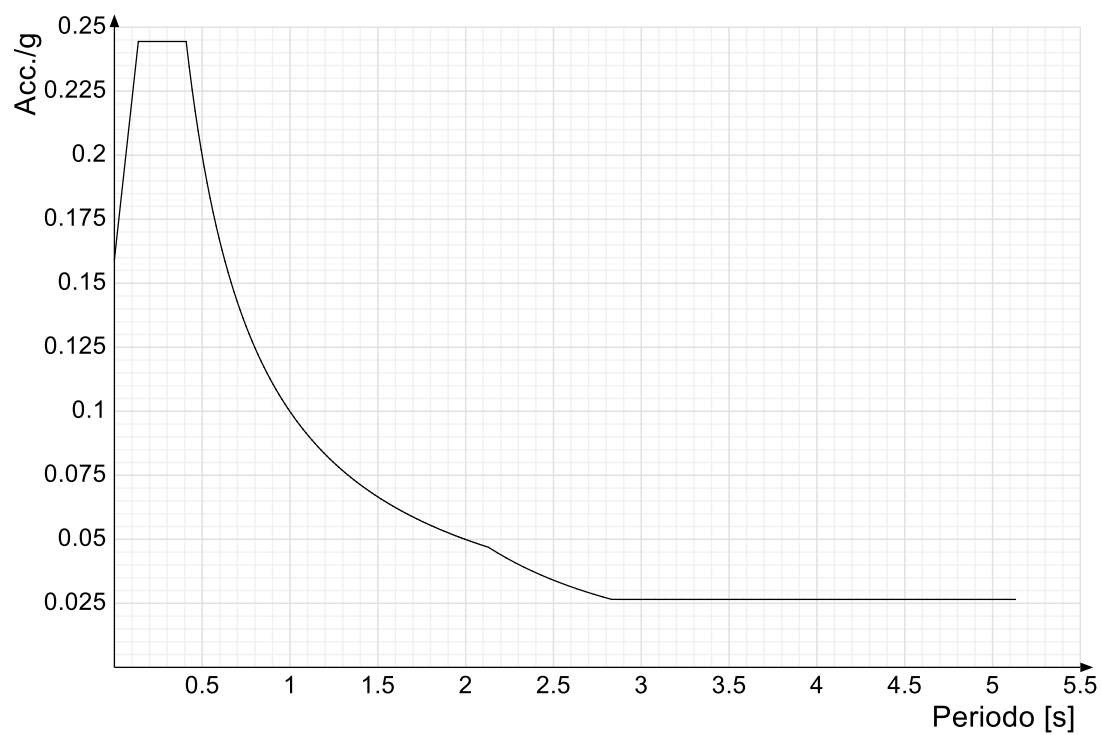
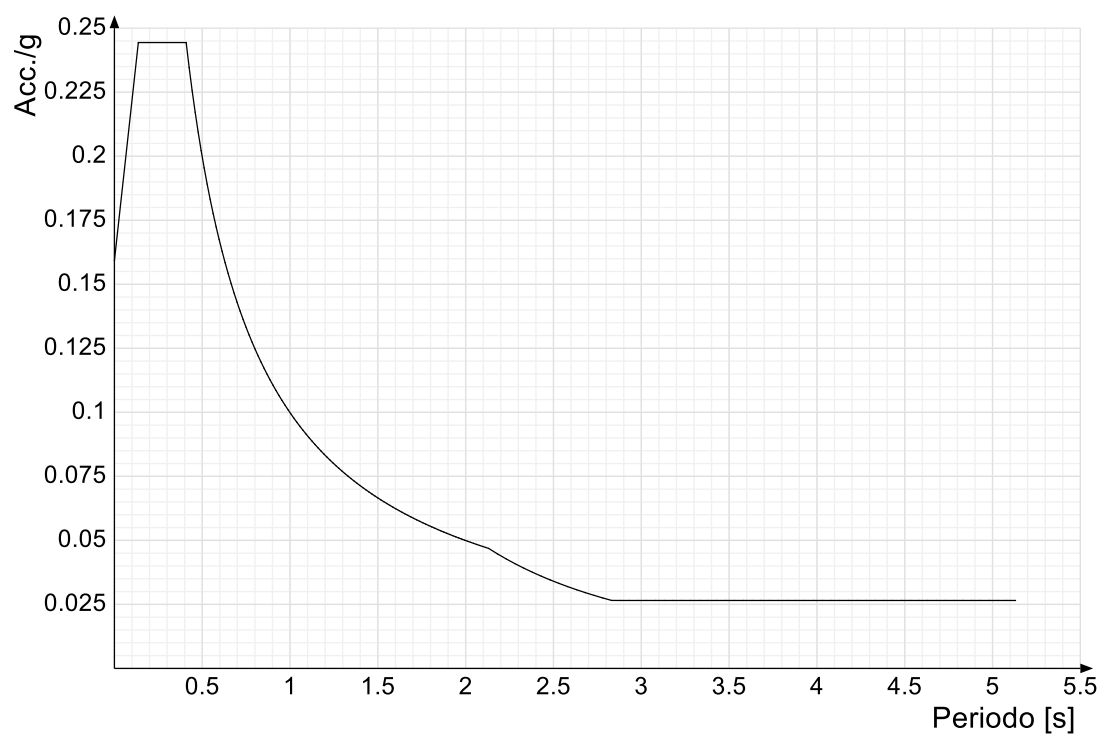
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



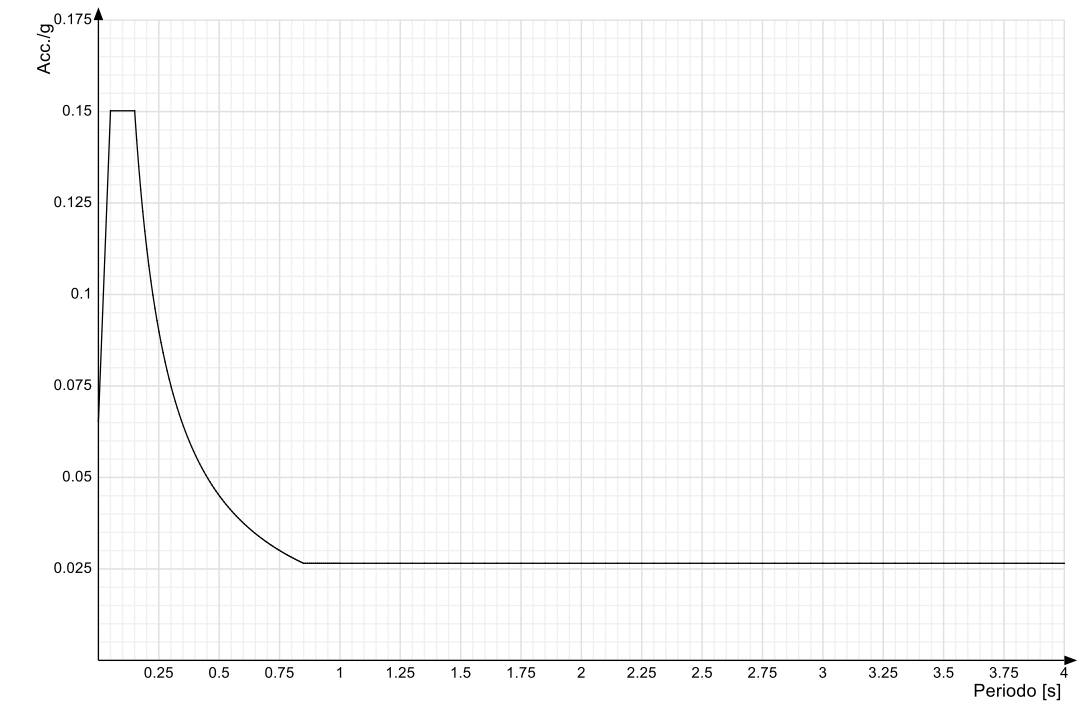
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

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

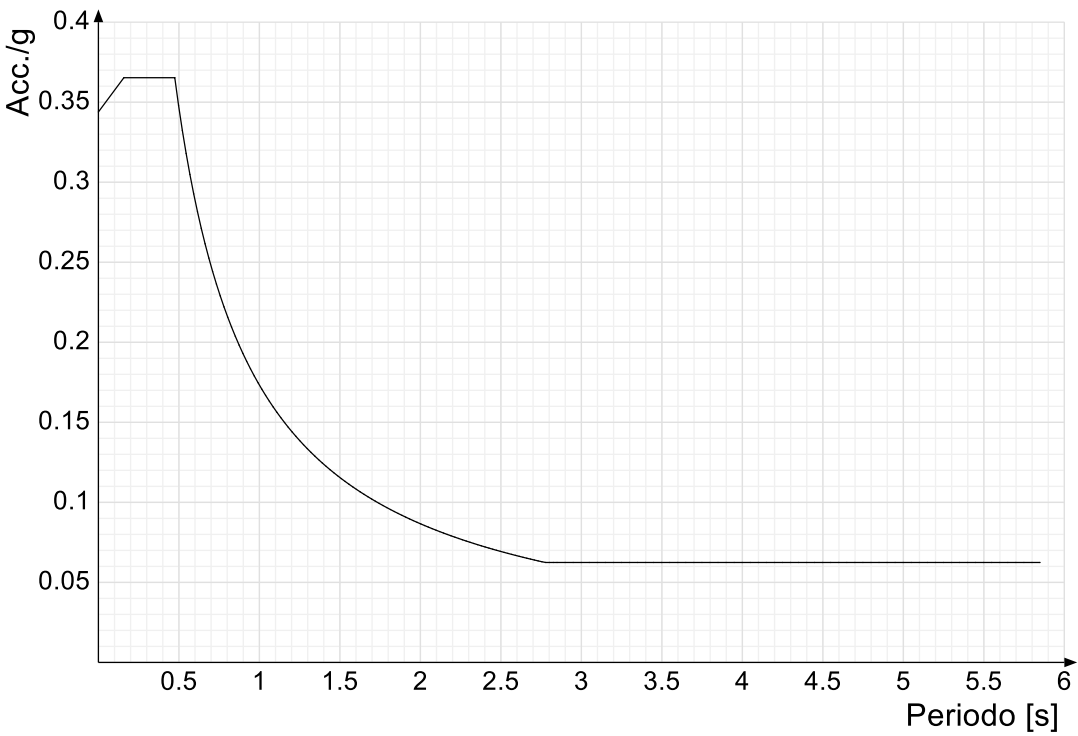
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.4**

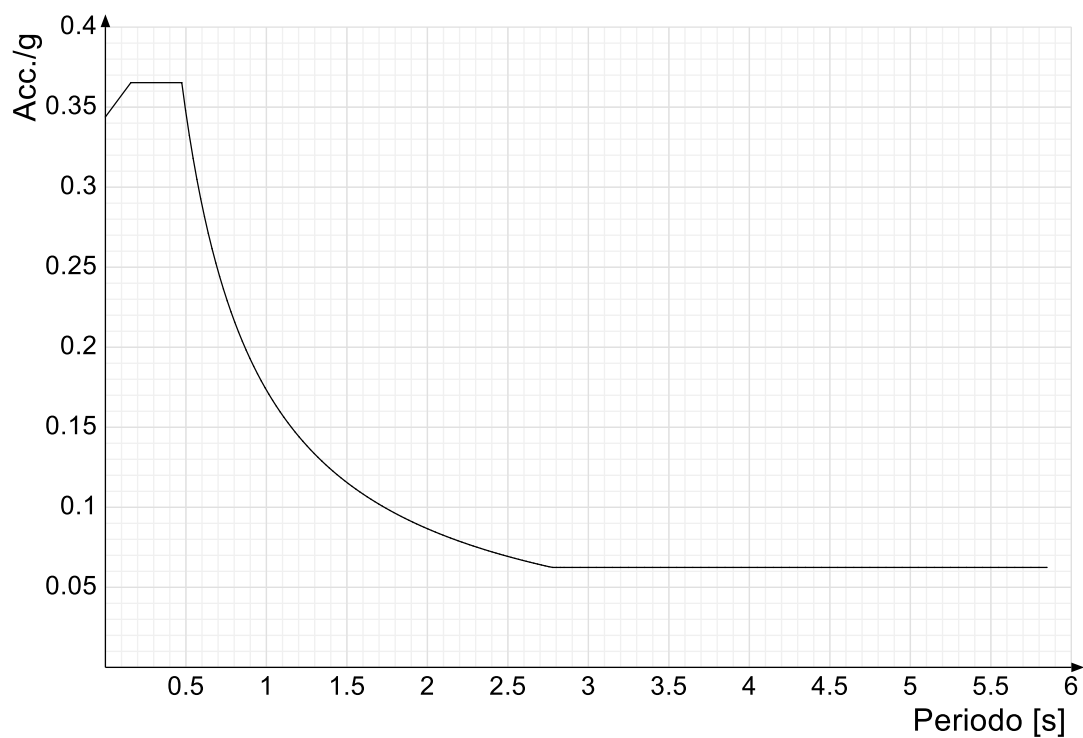
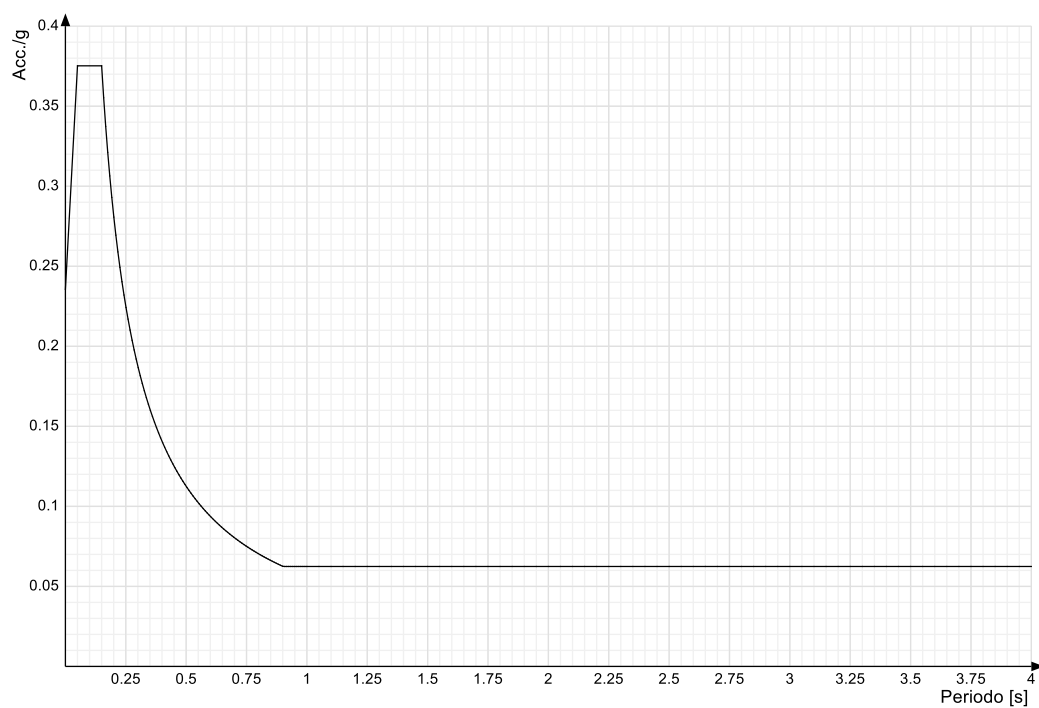
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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

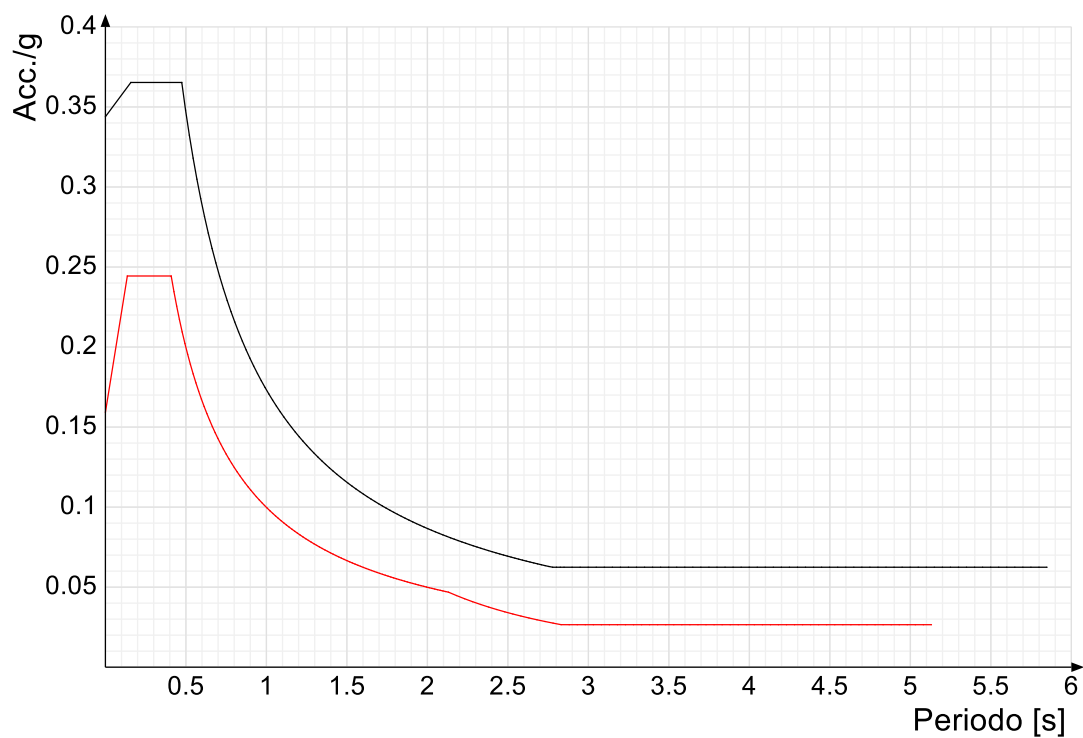


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

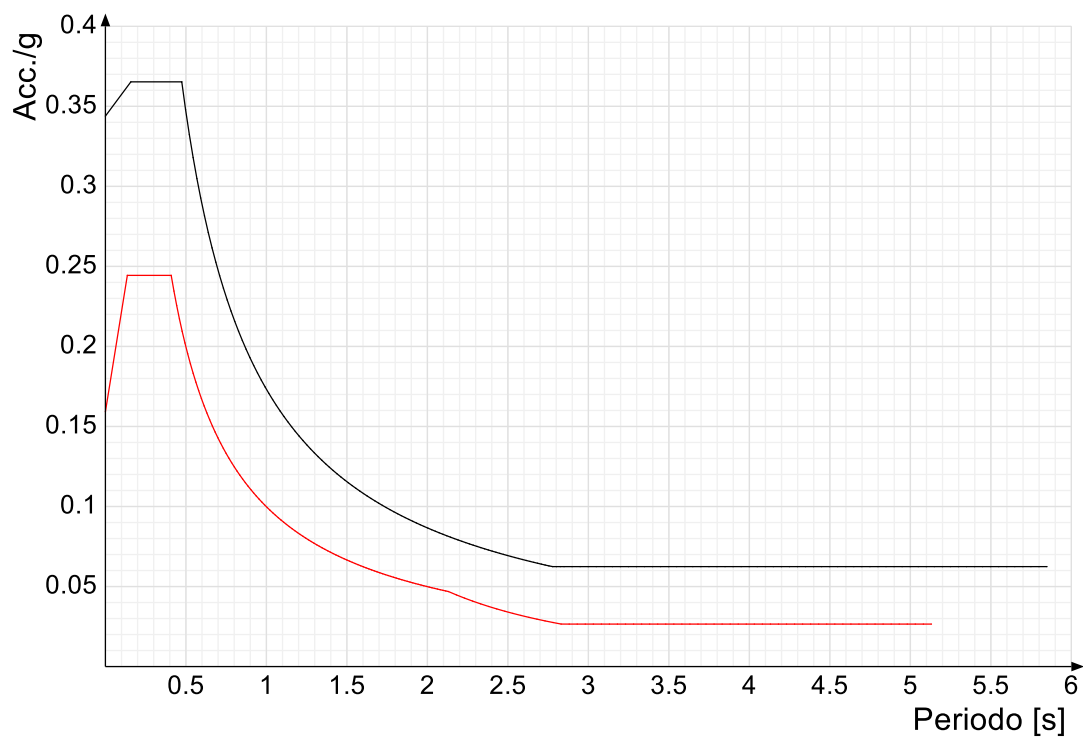


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5****Confronti spettri SLV-SLD**

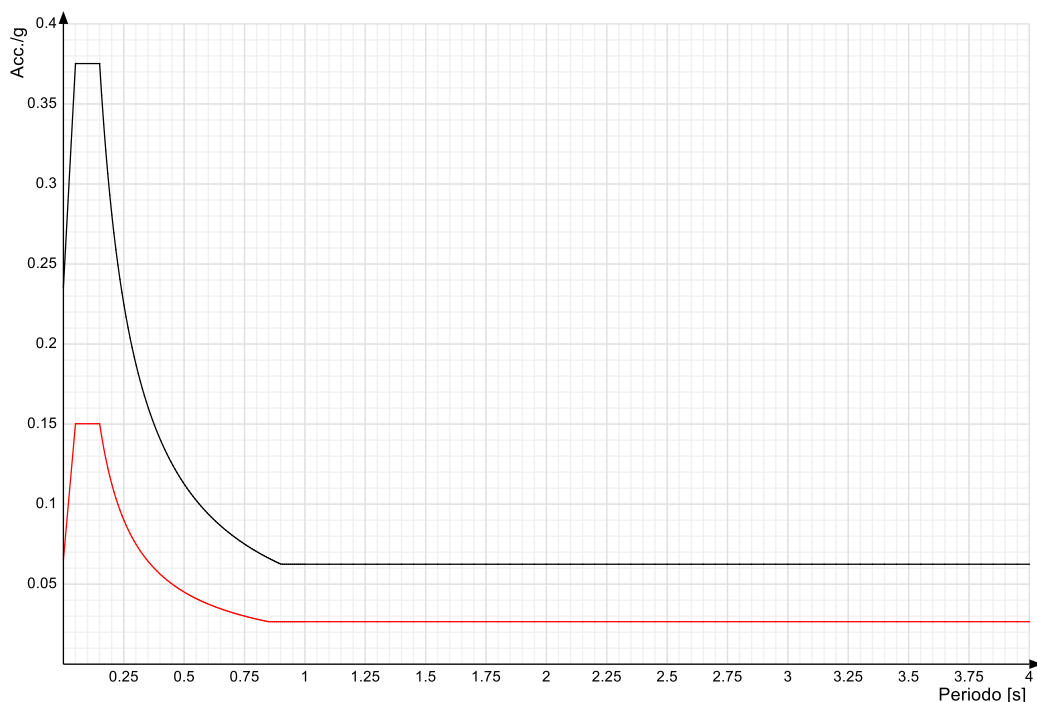
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



6.1.3 Preferenze di verifica

6.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica
Cemento armato
Legno
Acciaio
Alluminio
Pannelli in gessofibra

D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze comuni di verifica C.A. D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze di verifica legno D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze di verifica acciaio D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze di verifica alluminio EC9
Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

6.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio) 1.15
 γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo) 1.5
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione rara 0.6
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione quasi permanente 0.45
Limite σ_t/f_{yk} in combinazione rara 0.8
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza 0.7
Dimensione limite fessure w_1 §4.1.2.2.4 0.02 [cm]
Dimensione limite fessure w_2 §4.1.2.2.4 0.03 [cm]
Dimensione limite fessure w_3 §4.1.2.2.4 0.04 [cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q No
Copriferro secondo EC2 No
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche 0.85
acc elementi esistenti 0.85

6.1.3.3 Normativa di verifica legno

γ combinazioni fondamentali massiccio 1.5
 γ combinazioni fondamentali lamellare 1.45
 γ combinazioni fondamentali unioni 1.5
 γ combinazioni eccezionali 1
 γ combinazioni esercizio 1
Kmod durata istantaneo, classe 1 1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2 1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3 0.9
Kmod durata breve, classe 1 0.9
Kmod durata breve, classe 2 0.9
Kmod durata breve, classe 3 0.7
Kmod durata media, classe 1 0.8
Kmod durata media, classe 2 0.8
Kmod durata media, classe 3 0.65
Kmod durata lunga, classe 1 0.7
Kmod durata lunga, classe 2 0.7
Kmod durata lunga, classe 3 0.55
Kmod durata permanente, classe 1 0.6
Kmod durata permanente, classe 2 0.6
Kmod durata permanente, classe 3 0.5
Kdef classe 1 0.6
Kdef classe 2 0.8
Kdef classe 3 2

6.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

γ_{m0} 1.05
 γ_{m1} 1.05
 γ_{m2} 1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale 0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per M_{cr} automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata unitari

Verifica semplificata conservativa	si	
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500	
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si	
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.3 e 7.5.4.5	si	
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si	
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no	
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base)	si	
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333	
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002	
Considera taglio resistente estremità sagomati	no	
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	no	

6.1.4 Preferenze FEM

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

6.1.5 Moltiplicatori inerziali

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

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

6.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

6.1.8 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Sondaggio	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]

Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	8.4	[daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

6.1.9 Preferenze progetto muratura

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

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	2700	[cm/s]
Tr	50	[cm/s]
Ct	1	[cm/s]
qr	0.00456	[daN/cm²]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II	
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a	
causa del terreno, altre costruzioni o alberi		
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	0.01	[daN/cm²]

6.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.
Durata: descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).
ψ0: coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.
ψ1: coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.
ψ2: coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.
Con segno: descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile H	Variabile H	Media	0	0	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV					

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
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					

6.2.4 Combinazioni di carico

- Nome:** E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.
- Nome breve:** E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.
- Pesi:** Pesi strutturali
- Port.:** Permanenti portati
- Neve:** Neve
- Variabile H:** Variabile H
- 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.	Neve	Variabile H	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0	0
5	SLU 5	1	1.5	0	0	0
6	SLU 6	1	1.5	0	1.5	0
7	SLU 7	1	1.5	0.75	1.5	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile H	ΔT
8	SLU 8	1	1.5	1.5	0	0
9	SLU 9	1.3	0.8	0	0	0
10	SLU 10	1.3	0.8	0	1.5	0
11	SLU 11	1.3	0.8	0.75	1.5	0
12	SLU 12	1.3	0.8	1.5	0	0
13	SLU 13	1.3	1.5	0	0	0
14	SLU 14	1.3	1.5	0	1.5	0
15	SLU 15	1.3	1.5	0.75	1.5	0
16	SLU 16	1.3	1.5	1.5	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile H	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile H	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0.2	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Neve	Variabile H	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

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

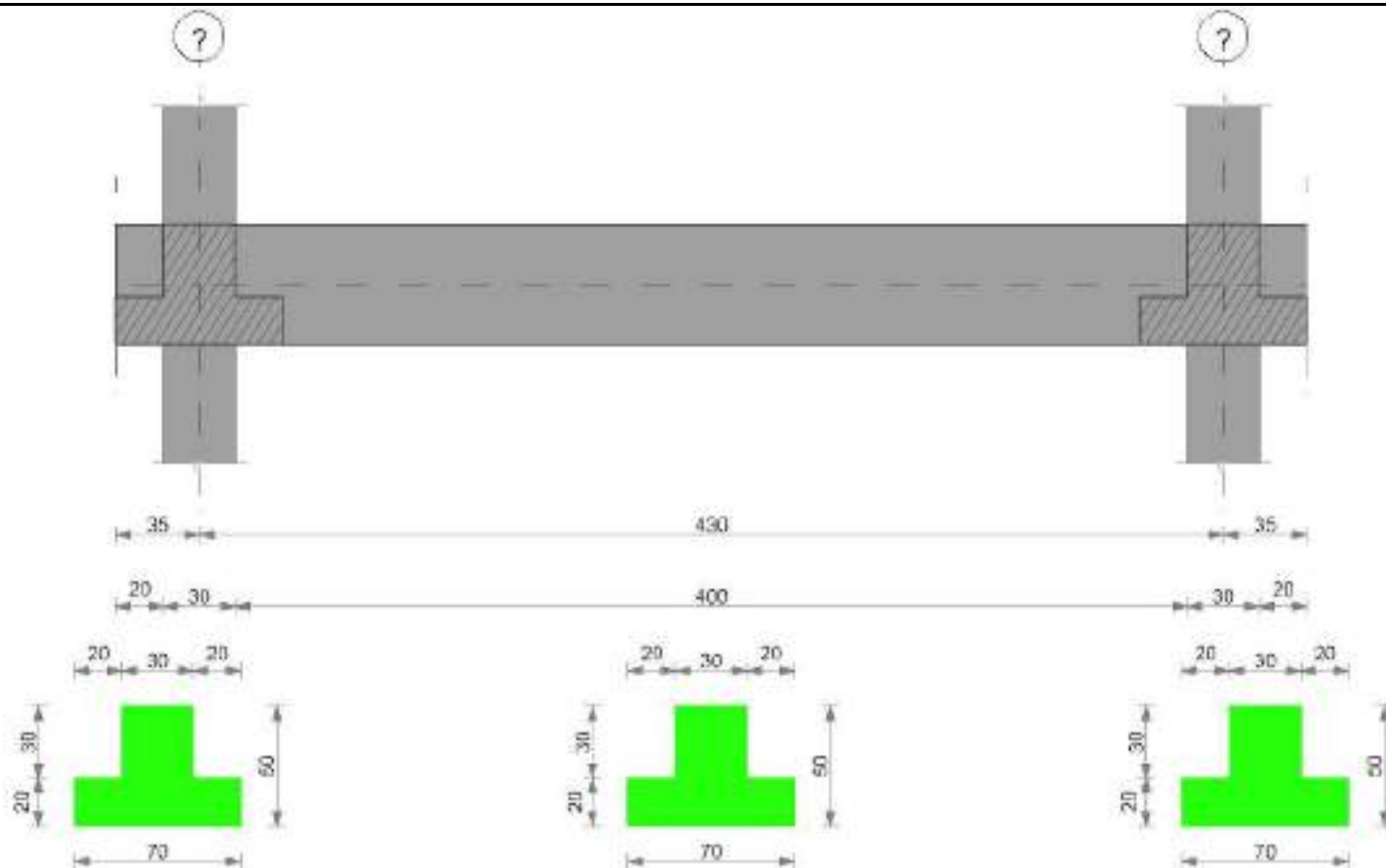
Nome	Nome breve	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	0	-0.3	1	0.3	-1	0
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.	Neve	Variabile H	ΔT	X SLV	Y SLV
1	SLV FO 1	1	1	0	0	0	-1.1	-0.33
2	SLV FO 2	1	1	0	0	0	-1.1	-0.33
3	SLV FO 3	1	1	0	0	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	1	1	0	0	0	-1.1	0.33
5	SLV FO 5	1	1	0	0	0	-0.33	-1.1
6	SLV FO 6	1	1	0	0	0	-0.33	-1.1
7	SLV FO 7	1	1	0	0	0	-0.33	1.1
8	SLV FO 8	1	1	0	0	0	-0.33	1.1
9	SLV FO 9	1	1	0	0	0	0.33	-1.1
10	SLV FO 10	1	1	0	0	0	0.33	-1.1
11	SLV FO 11	1	1	0	0	0	0.33	1.1
12	SLV FO 12	1	1	0	0	0	0.33	1.1
13	SLV FO 13	1	1	0	0	0	1.1	-0.33
14	SLV FO 14	1	1	0	0	0	1.1	-0.33
15	SLV FO 15	1	1	0	0	0	1.1	0.33
16	SLV FO 16	1	1	0	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



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 24

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6							-102166	SLU 14	-90203	-719835	0.082	7.98	Si
15	6.03	3.6	8.04	3.6	-43906	SLU 1	11845	950291	0.093	80.22	-79046	SLU 14	-79046	-719835	0.082	9.11	Si
143	4.02	3.6	8.04	3.6	74160	SLU 9	91558	950336	0.098	10.38							Si
287	4.02	3.6	8.04	3.6	73596	SLU 9	91405	950336	0.098	10.4							Si
415	6.03	3.6	8.04	3.6	-45181	SLU 1	10684	950291	0.093	88.95	-82031	SLU 14	-82031	-719835	0.082	8.78	Si
430	6.03	3.6	8.04	3.6							-105375	SLU 14	-93300	-719835	0.082	7.72	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6	407344	SLV 7	400153	899585	0.266	2.25	-533136	SLV 9	-507505	-685290	0.225	1.35	Si
15	6.03	3.6	8.04	3.6	392342	SLV 7	392342	899585	0.266	2.29	-482494	SLV 9	-482494	-685290	0.225	1.42	Si
143	4.02	3.6	8.04	3.6	211359	SLV 7	296275	895032	0.275	3.02	-101854	SLV 9	-245380	-462764	0.185	1.89	Si
287	4.02	3.6	8.04	3.6	211297	SLV 9	295862	895032	0.275	3.03	-102757	SLV 7	-246634	-462764	0.185	1.88	Si
330	4.02	3.6	8.04	3.6	282207	SLV 9	353866	895032	0.275	2.53	-220027	SLV 7	-376811	-462764	0.185	1.23	Si
415	6.03	3.6	8.04	3.6	391418	SLV 9	391418	899585	0.266	2.3	-484260	SLV 7	-484260	-685290	0.225	1.42	Si
430	6.03	3.6	8.04	3.6	406319	SLV 9	399178	899585	0.266	2.25	-535004	SLV 7	-509322	-685290	0.225	1.35	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6	251701	SLD 7	249942	899585	0.266	4	-	SLD 9	-357294	-	0, 224828555565258
15	6.03	3.6	8.04	3.6	247563	SLD 7	247563	899585	0.266	4	377493, 720996094	SLD 9	-337715	685289.628	0, 224828555565258
143	4.02	3.6	8.04	3.6	159524	SLD 7	206635	895032	0.275	4	337715, 004503545	SLD 9	-155740	685289.628	0, 184878343126289
287	4.02	3.6	8.04	3.6	159324	SLD 9	206083	895032	0.275	4	50019, 7506347655	SLD 7	-156855	462764.496	0, 184878343126289
330	4.02	3.6	8.04	3.6	199091	SLD 9	232944	895032	0.275	4	50783, 4722656249	SLD 7	-255889	462764.496	0, 184878343126289
											136911, 204199219	SLD 7	-	462764.496	0, 184878343126289

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
415	6.03	3.6	8.04	3.6	246499	SLD 9	246499	899585	0.266	4	-	SLD 7	-339342	-	0,224828555565257
430	6.03	3.6	8.04	3.6	250536	SLD 9	248828	899585	0.266	4	339341,972083941	SLD 7	-358971	685289.628	0,224828555565258
											379221,591992187			685289.628	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	1603	SLU 9	1603	6114	30478	0	6114	2.5	3.81	Si
15	0.058	6.03	0	1491	SLU 9	1491	6114	30478	16180	16180	2.5	10.85	Si
143	0.058	8.04	0	532	SLU 9	532	6730	30478	16180	16180	2.5	30.43	Si
287	0.058	8.04	0	-543	SLU 14	-543	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	29.79	Si
415	0.058	6.03	0	-1502	SLU 14	-1502	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	10.77	Si
430	0	6.03	0	-1615	SLU 14	-1615	-6114	-30478	0	-6114	2.5	3.79	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	3421	SLV 9	3421	6114	30478	0	6114	2.5	1.79	Si
0	0	8.04	0	-955	SLV 7	-955	-6730	-30478	0	-6730	2.5	7.05	Si
15	0.058	6.03	0	3335	SLV 9	3335	6114	30478	16180	16180	2.5	4.85	Si
15	0.058	8.04	0	-1042	SLV 7	-1042	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	15.54	Si
143	0.058	4.02	0	2597	SLV 9	2597	5341	30478	16180	16180	2.5	6.23	Si
143	0.058	8.04	0	-1779	SLV 7	-1779	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	9.09	Si
287	0.058	8.04	0	1773	SLV 9	1773	6730	30478	16180	16180	2.5	9.13	Si
287	0.058	4.02	0	-2604	SLV 7	-2604	-5341	-30478	-16180	-16180	2.5	6.21	Si
415	0.058	8.04	0	1035	SLV 9	1035	6730	30478	16180	16180	2.5	15.64	Si
415	0.058	6.03	0	-3342	SLV 7	-3342	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	4.84	Si
430	0	8.04	0	949	SLV 9	949	6730	30478	0	6730	2.5	7.1	Si
430	0	6.03	0	-3428	SLV 7	-3428	-6114	-30478	0	-6114	2.5	1.78	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2697	SLD 9	2697	6114	30478	0	6114	2.5	2,26731073663768
0	0	8.04	0	-231	SLD 7	-231	-6730	-30478	0	-6730	2.5	29,1319054830632
15	0.058	6.03	0	2611	SLD 9	2611	6114	30478	16180	16180	2.5	6,19813807901478
15	0.058	8.04	0	-317	SLD 7	-317	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	51,0002906612542
143	0.058	4.02	0	1873	SLD 9	1873	5341	30478	16180	16180	2.5	8,64055177834651
143	0.058	8.04	0	-1055	SLD 7	-1055	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	15,3343291757169
287	0.058	8.04	0	1048	SLD 9	1048	6730	30478	16180	16180	2.5	15,4327128622333
287	0.058	4.02	0	-1879	SLD 7	-1879	-5341	-30478	-16180	-16180	2.5	8,60962449866918
415	0.058	8.04	0	311	SLD 9	311	6730	30478	16180	16180	2.5	52,1050521336463
415	0.058	6.03	0	-2617	SLD 7	-2617	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	6,18220789155769
430	0	8.04	0	224	SLD 9	224	6730	30478	0	6730	2.5	30,0056306528477
430	0	6.03	0	-2704	SLD 7	-2704	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2,26166930163494

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_f	$\sigma_{f\ lim.}$	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_{FRP}	$\sigma_{FRP\ lim.}$	
0	-75719	2	-66513	4	149.4	254.5	2466.7	-62896	1	-53676	3.2	112.1	0	+∞	Si
15	-57928	2	-57928	3.5	149.4	221.7	2466.7	-45076	1	-45076	2.7	112.1	0	+∞	Si
143	54752	1	68118	6.2	149.4	202.8	2466.7	54752	1	68118	6.2	112.1	0	+∞	Si
287	54270	1	67987	6.2	149.4	202.4	2466.7	54270	1	67987	6.2	112.1	0	+∞	Si
415	-60050	2	-60050	3.6	149.4	229.8	2466.7	-46421	1	-46421	2.8	112.1	0	+∞	Si
430	-78000	2	-68715	4.1	149.4	263	2466.7	-64343	1	-55072	3.3	112.1	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

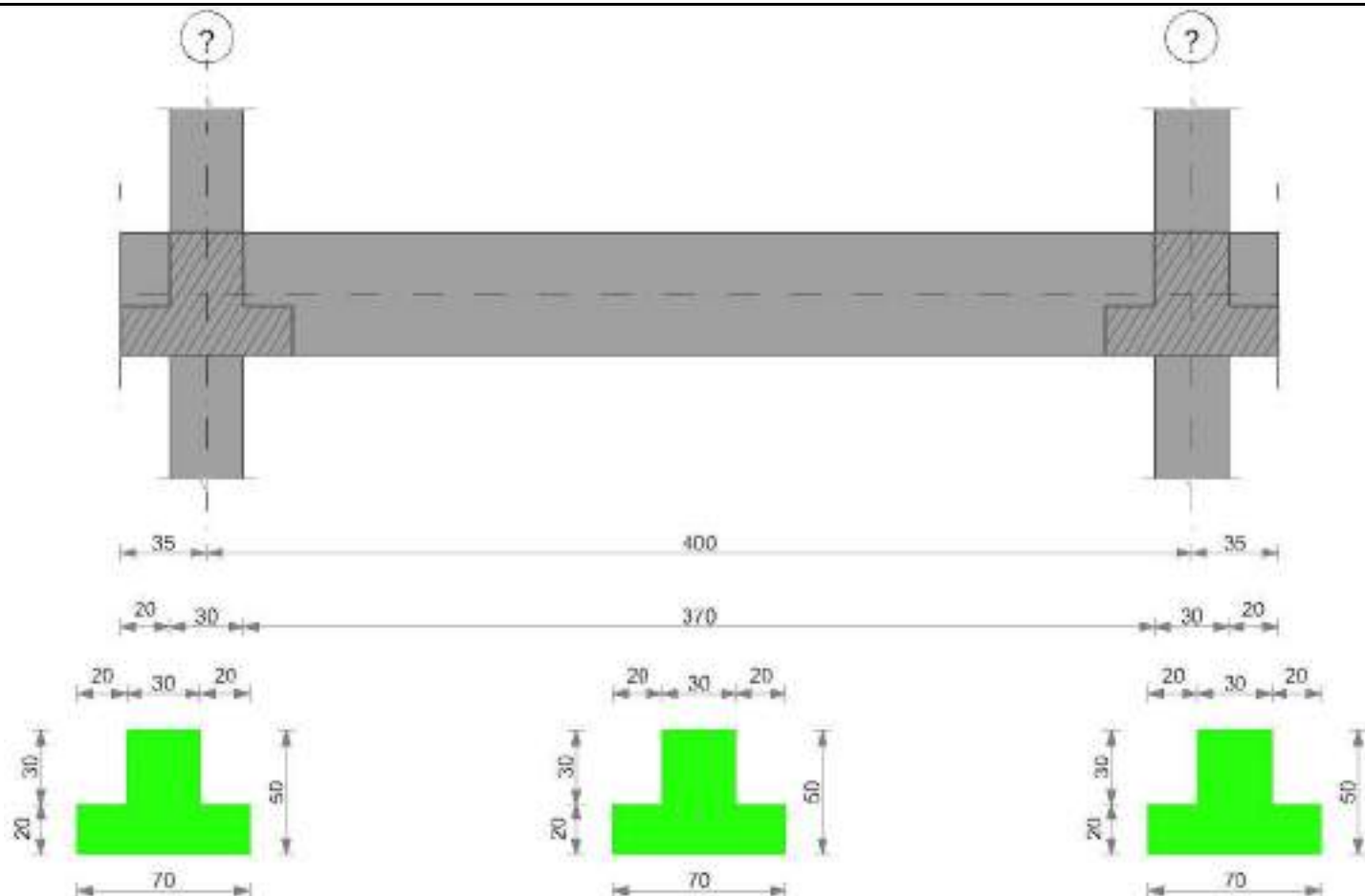
La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	0.001	0	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si
143	0.007	0.005	0.006	0.004	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999	Si
215	0.008	0.006	0.007	0.005	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.019	1	0.019	1	9999	Si
287	0.007	0.005	0.006	0.004	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999	Si
415	0.001	0	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1	0.001	1	9999	Si

Trave a "Fondazione" (2040; 731)-(2440; 731)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 23

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	7243	SLU 6	7243	950336	0.098	131.21	-26422	SLU 9	-16527	-488401	0.076	29.55	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	20195	SLU 6	65142	950336	0.098	14.59	-7399	SLU 9	-7399	-488401	0.076	66.01	Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	96415	SLU 14	99766	950336	0.098	9.53							Si
267	4.02	3.6	8.04	3.6	62223	SLU 9	90042	950336	0.098	10.55							Si
385	6.03	3.6	8.04	3.6	-53601	SLU 1	1923	950291	0.093	494.27	-83671	SLU 14	-83671	-719835	0.082	8.6	Si
400	6.03	3.6	8.04	3.6							-109278	SLU 14	-96091	-719835	0.082	7.49	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	193064	SLV 13	187956	895032	0.275	4.76	-228639	SLV 3	-208463	-462764	0.185	2.22	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	182168	SLV 13	182168	895032	0.275	4.91	-188788	SLV 3	-188788	-462764	0.185	2.45	Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	137696	SLV 5	192405	895032	0.275	4.65	-5610	SLV 11	-62741	-462764	0.185	7.38	Si
267	4.02	3.6	8.04	3.6	293554	SLV 3	345727	895032	0.275	2.59	-198252	SLV 13	-320592	-462764	0.185	1.44	Si
293	4.02	3.6	8.04	3.6	322002	SLV 3	366722	895032	0.275	2.44	-258589	SLV 13	-389485	-462764	0.185	1.19	Si
385	6.03	3.6	8.04	3.6	390448	SLV 3	390448	899585	0.266	2.3	-499141	SLV 13	-499141	-685290	0.225	1.37	Si
400	6.03	3.6	8.04	3.6	397211	SLV 3	394167	899585	0.266	2.28	-543135	SLV 13	-520885	-685290	0.225	1.32	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	123275	SLD 13	122352	895032	0.275	7	-158850,66875	SLD 3	-142859	462764.496	0,184878343126289
15	4.02	3.6	8.04	3.6	120778	SLD 13	120778	895032	0.275	7	-	SLD 3	-127397	462764.496	0,184878343126289
133	4.02	3.6	8.04	3.6	113980	SLD 5	152215	895032	0.275	6	18105,8281249999	SLD 11	-26961	462764.496	0,184878343126289

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
267	4.02	3.6	8.04	3.6	212164	SLD 3	235456	895032	0.275	4	- 116861, 475561523	SLD 13	-210321	- 462764.496	0,184878343126288
293	4.02	3.6	8.04	3.6	225918	SLD 3	241575	895032	0.275	4	162505, 697924805	SLD 13	-264339	462764.496	0,184878343126289
385	6.03	3.6	8.04	3.6	243228	SLD 3	243713	899585	0.266	4	- 351920, 198712159	SLD 13	-351920	- 685289.628	0,224828555565258
400	6.03	3.6	8.04	3.6	241590	SLD 3	241590	899585	0.266	4	- 387515, 053027344	SLD 13	-369450	- 685289.628	0,224828555565258

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1329	SLU 9	1329	5341	30478	0	5341	2.5	4.02	Si
15	0.057	4.02	0	1217	SLU 9	1217	5341	30478	15971	15971	2.5	13.12	Si
133	0.057	8.04	0	332	SLU 9	332	6730	30478	15971	15971	2.5	48.05	Si
267	0.057	8.04	0	-771	SLU 14	-771	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	20.71	Si
385	0.057	6.03	0	-1656	SLU 14	-1656	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	9.65	Si
400	0	6.03	0	-1768	SLU 14	-1768	-6114	-30478	0	-6114	2.5	3.46	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2710	SLV 3	2710	5341	30478	0	5341	2.5	1.97	Si
0	0	8.04	0	-685	SLV 13	-685	-6730	-30478	0	-6730	2.5	9.82	Si
15	0.057	4.02	0	2623	SLV 3	2623	5341	30478	15971	15971	2.5	6.09	Si
15	0.057	8.04	0	-772	SLV 13	-772	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	20.7	Si
133	0.057	8.04	0	1943	SLV 3	1943	6730	30478	15971	15971	2.5	8.22	Si
133	0.057	8.04	0	-1452	SLV 13	-1452	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	11	Si
267	0.057	8.04	0	1176	SLV 3	1176	6730	30478	15971	15971	2.5	13.58	Si
267	0.057	4.02	0	-2219	SLV 13	-2219	-5341	-30478	-15971	-15971	2.5	7.2	Si
385	0.057	8.04	0	496	SLV 3	496	6730	30478	15971	15971	2.5	32.21	Si
385	0.057	6.03	0	-2899	SLV 13	-2899	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	5.51	Si
400	0	8.04	0	410	SLV 3	410	6730	30478	0	6730	2.5	16.43	Si
400	0	6.03	0	-2985	SLV 13	-2985	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2.05	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2148	SLD 3	2148	5341	30478	0	5341	2.5	2,48701468259793	
0	0	8.04	0	-124	SLD 13	-124	-6730	-30478	0	-6730	2.5	54,4423197893621	
15	0.057	4.02	0	2061	SLD 3	2061	5341	30478	15971	15971	2.5	7,7474545019375	
15	0.057	8.04	0	-210	SLD 13	-210	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	76,1032010628697	
133	0.057	8.04	0	1381	SLD 3	1381	6730	30478	15971	15971	2.5	11,5644074010455	
133	0.057	8.04	0	-890	SLD 13	-890	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	17,9396386348866	
267	0.057	8.04	0	614	SLD 3	614	6730	30478	15971	15971	2.5	25,9946307593067	
267	0.057	4.02	0	-1657	SLD 13	-1657	-5341	-30478	-15971	-15971	2.5	9,63899814125122	
385	0.057	6.03	0	-2337	SLD 13	-2337	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	6,83304421696607	
400	0	6.03	0	-2424	SLD 13	-2424	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2,52286495411551	

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_c lim.	σ_f	σ_f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	σ_c lim.	σ_{FRP}	σ_{FRP} lim.	
0	-17788	1	-10253	0.4	149.4	8.8	2466.7	-17788	1	-10253	0.7	112.1	0	+	Si
15	10296	2	47751	4.3	149.4	142.2	2466.7								Si
15	-3310	1	-3310	0.1	149.4	2.8	2466.7	-3310	1	-3310	0.2	112.1	0	+	Si
133	72680	2	75609	6.9	149.4	225.1	2466.7	66043	1	71259	6.5	112.1	0	+	Si
267	47651	1	68847	6.2	149.4	205	2466.7	47651	1	66988	6.1	112.1	0	+	Si
385	-62530	2	-62530	3.8	149.4	239.3	2466.7	-54346	1	-54346	3.3	112.1	0	+	Si
400	-82030	2	-71985	4.3	149.4	275.5	2466.7	-72962	1	-63359	3.8	112.1	0	+	Si

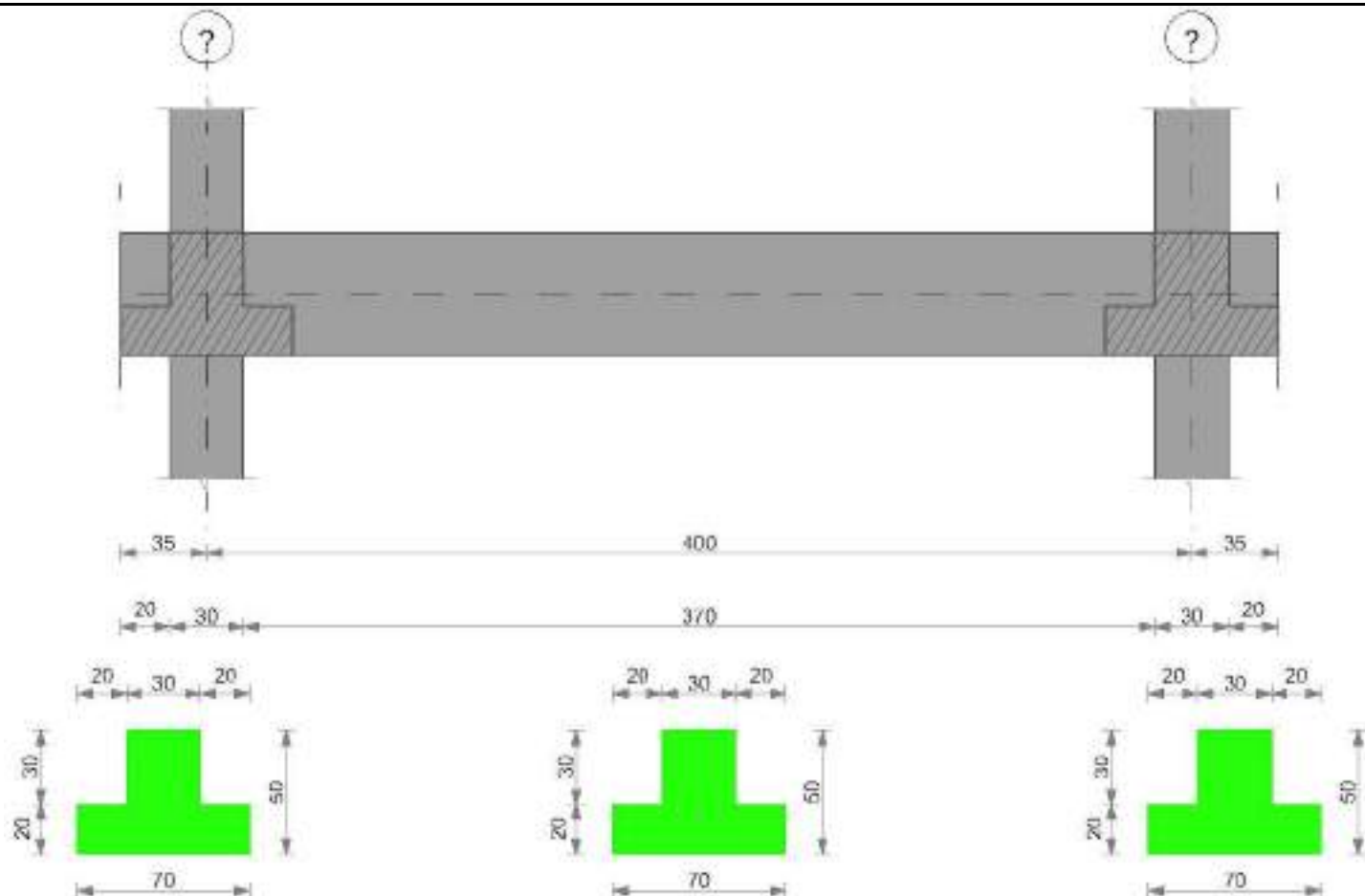
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si
133	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999	Si
187	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.017	1	0.017	1	9999	Si
267	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.014	1	0.014	1	9999	Si
385	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	1	0.001	1	9999	Si

Trave a "Fondazione" (2040; 1161)-(2475; 1161)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 57

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	78080	SLU 14	78080	950336	0.098	12.17							Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	90877	SLU 14	122598	950336	0.098	7.75							Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	133503	SLU 14	133941	950336	0.098	7.1							Si
267	4.02	3.6	8.04	3.6	58327	SLU 9	102142	950336	0.098	9.3	42471	SLU 6	-10572	-488401	0.076	46.2	Si
385	6.03	3.6	8.04	3.6							-124092	SLU 14	-124092	-719835	0.082	5.8	Si
400	6.03	3.6	8.04	3.6							-154318	SLU 14	-138821	-719835	0.082	5.19	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	222841	SLV 15	216579	895032	0.275	4.13	-145067	SLV 1	-127093	-462764	0.185	3.64	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	209634	SLV 15	209634	895032	0.275	4.27	-109618	SLV 1	-109618	-462764	0.185	4.22	Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	133185	SLV 3	207725	895032	0.275	4.31	52571	SLV 13	-35462	-462764	0.185	13.05	Si
267	4.02	3.6	8.04	3.6	296820	SLV 1	334728	895032	0.275	2.67	-207527	SLV 15	-338967	-462764	0.185	1.37	Si
293	4.02	3.6	8.04	3.6	318138	SLV 1	348126	895032	0.275	2.57	-272670	SLV 15	-412199	-462764	0.185	1.12	Si
385	6.03	3.6	8.04	3.6	360476	SLV 1	360476	899585	0.266	2.5	-528143	SLV 15	-528143	-685290	0.225	1.3	Si
400	6.03	3.6	8.04	3.6	362891	SLV 1	361995	899585	0.266	2.49	-574505	SLV 15	-551045	-685290	0.225	1.24	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	161955	SLD 15	159704	895032	0.275	6	-	SLD 1	-70218	-	0,184878343126288
15	4.02	3.6	8.04	3.6	156800	SLD 15	156800	895032	0.275	6	-	SLD 1	-56784	-	0,184878343126288
133	4.02	3.6	8.04	3.6	119844	SLD 3	167480	895032	0.275	5	-				
267	4.02	3.6	8.04	3.6	213354	SLD 1	223236	895032	0.275	4	-	SLD 15	-227475	-	0,184878343126289

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
293	4.02	3.6	8.04	3.6	220363	SLD 1	223319	895032	0.275	4	- 174895,800805664	SLD 15	-286371	- 462764.496	0,184878343126289
385	6.03	3.6	8.04	3.6	213416	SLD 1	223274	899585	0.266	4	381083,051324463	SLD 15	-381083	685289.628	0,224828555565258
400	6.03	3.6	8.04	3.6	207759	SLD 1	207759	899585	0.266	4	- 419372,554980469	SLD 15	-399943	685289.628	0,224828555565258

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	1041	SLU 9	1041	6730	30478	0	6730	2.5	6.47	Si
15	0.057	8.04	0	928	SLU 9	928	6730	30478	15971	15971	2.5	17.2	Si
133	0.057	8.04	0	44	SLU 9	44	6730	30478	15971	15971	2.5	363.63	Si
133	0.057	8.04	0	-99	SLU 6	-99	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	161.9	Si
267	0.057	8.04	0	-1079	SLU 14	-1079	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	14.8	Si
385	0.057	6.03	0	-1964	SLU 14	-1964	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	8.13	Si
400	0	6.03	0	-2076	SLU 14	-2076	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2.95	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2416	SLV 1	2416	5341	30478	0	5341	2.5	2.21	Si
0	0	8.04	0	-840	SLV 15	-840	-6730	-30478	0	-6730	2.5	8.01	Si
15	0.057	4.02	0	2330	SLV 1	2330	5341	30478	15971	15971	2.5	6.85	Si
15	0.057	8.04	0	-926	SLV 15	-926	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	17.25	Si
133	0.057	8.04	0	1650	SLV 1	1650	6730	30478	15971	15971	2.5	9.68	Si
133	0.057	8.04	0	-1606	SLV 15	-1606	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	9.94	Si
267	0.057	8.04	0	883	SLV 1	883	6730	30478	15971	15971	2.5	18.09	Si
267	0.057	4.02	0	-2373	SLV 15	-2373	-5341	-30478	-15971	-15971	2.5	6.73	Si
385	0.057	8.04	0	203	SLV 1	203	6730	30478	15971	15971	2.5	78.83	Si
385	0.057	6.03	0	-3054	SLV 15	-3054	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	5.23	Si
400	0	8.04	0	116	SLV 1	116	6730	30478	0	6730	2.5	57.83	Si
400	0	6.03	0	-3140	SLV 15	-3140	-6114	-30478	0	-6114	2.5	1.95	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	1877	SLD 1	1877	5341	30478	0	5341	2.5	2,84500793867618
0	0	8.04	0	-301	SLD 15	-301	-6730	-30478	0	-6730	2.5	22,3615745795352
15	0.057	4.02	0	1791	SLD 1	1791	5341	30478	15971	15971	2.5	8,91636006959101
15	0.057	8.04	0	-387	SLD 15	-387	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	41,2477048344134
133	0.057	8.04	0	1111	SLD 1	1111	6730	30478	15971	15971	2.5	14,3779472416355
133	0.057	8.04	0	-1068	SLD 15	-1068	-6730	-30478	-15971	-15971	2.5	14,9597124672515
267	0.057	8.04	0	344	SLD 1	344	6730	30478	15971	15971	2.5	46,4075517025706
267	0.057	4.02	0	-1834	SLD 15	-1834	-5341	-30478	-15971	-15971	2.5	8,70708911489316
385	0.057	6.03	0	-2515	SLD 15	-2515	-6114	-30478	-15971	-15971	2.5	6,35116722876216
400	0	6.03	0	-2601	SLD 15	-2601	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2,35084831740398

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	$\sigma\ c$	$\sigma\ c\ lim.$	$\sigma\ f.$	$\sigma\ f\ lim.$	Mela	Comb.	Mdes	$\sigma\ c$	$\sigma\ c\ lim.$	$\sigma\ FRP$	$\sigma\ FRP\ lim.$	
0	56188	2	56188	5.1	149.4	167.3	2466.7	38887	1	38887	3.5	112.1	0	+∞	Si
15	66265	2	91480	8.3	149.4	272.4	2466.7	50008	1	78856	7.2	112.1	0	+∞	Si
133	100899	2	101028	9.2	149.4	300.8	2466.7	92878	1	92878	8.4	112.1	0	+∞	Si
267	44647	1	78039	7.1	149.4	232.3	2466.7	44647	1	75665	6.9	112.1	0	+∞	Si
385	-93330	2	-93330	5.6	149.4	357.2	2466.7	-83834	1	-83834	5.1	112.1	0	+∞	Si
400	-116347	2	-104543	6.3	149.4	400.1	2466.7	-105807	1	-94525	5.7	112.1	0	+∞	Si

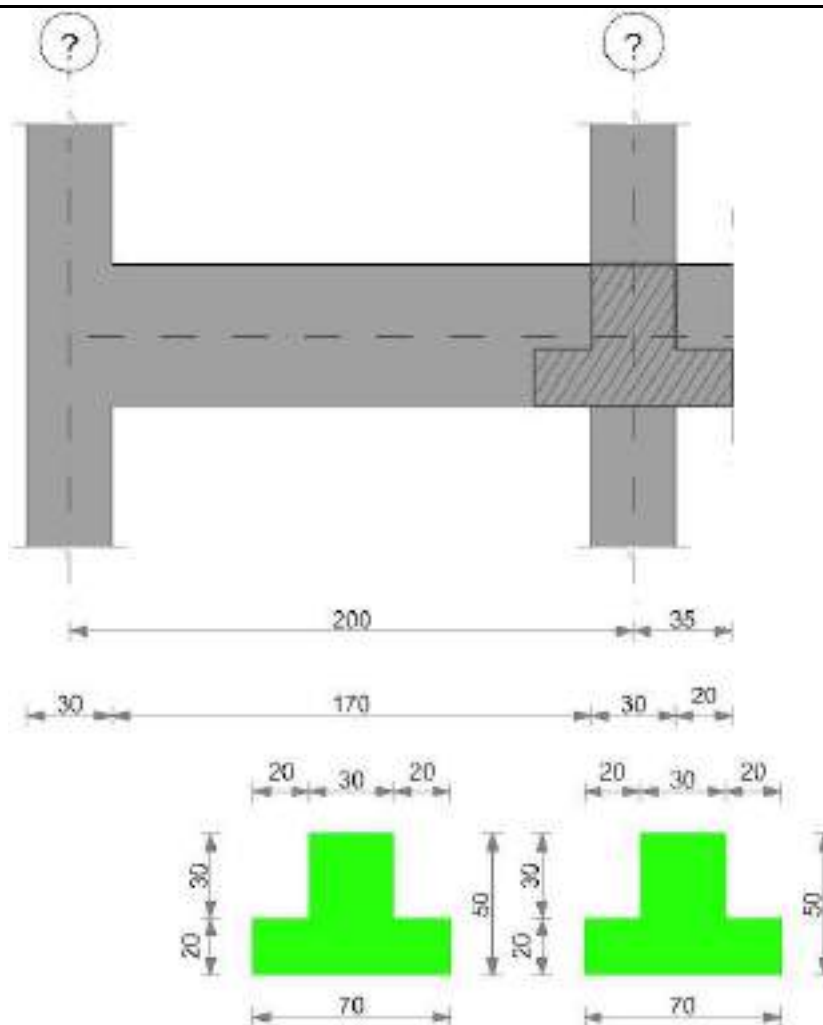
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	1	0.003	1	9999	Si
133	0.01	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.021	1	0.021	1	9999	Si
173	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.022	1	0.022	1	9999	Si
267	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999	Si
385	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	1	0.001	1	9999	Si

Trave a "Fondazione" (2240; -419)-(2475; -419)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 58

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6							-220975	SLU 14	-206766	-488401	0.076	2.36	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6							-193367	SLU 14	-193367	-488401	0.076	2.53	Si
67	4.02	3.6	8.04	3.6	-62567	SLU 1	9760	950336	0.098	97.37	-111007	SLU 14	-193367	-488401	0.076	2.53	Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	-18901	SLU 1	9760	950336	0.098	97.37	-34262	SLU 14	-91555	-488401	0.076	5.33	Si
185	4.02	3.6	8.04	3.6	3503	SLU 6	3503	950336	0.098	271.32	-3829	SLU 9	-34756	-488401	0.076	14.05	Si
200	4.02	3.6	8.04	3.6	10156	SLU 6	7141	950336	0.098	133.08	-1684	SLU 9	-1684	-488401	0.076	290.02	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6							-259896	SLV 5	-240166	-462764	0.185	1.93	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	-14877	SLV 11	23884	895032	0.275	37.47	-217953	SLV 5	-217953	-462764	0.185	2.12	Si
67	4.02	3.6	8.04	3.6	22515	SLV 3	159100	895032	0.275	5.63	-150810	SLV 13	-217953	-462764	0.185	2.12	Si
133	4.02	3.6	8.04	3.6	196654	SLV 3	323356	895032	0.275	2.77	-235487	SLV 13	-328059	-462764	0.185	1.41	Si
185	4.02	3.6	8.04	3.6	323356	SLV 1	323356	895032	0.275	2.77	-328059	SLV 15	-328059	-462764	0.185	1.41	Si
200	4.02	3.6	8.04	3.6	357621	SLV 1	340979	895032	0.275	2.62	-358104	SLV 15	-342949	-462764	0.185	1.35	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6						-	218369, 775390625	SLD 5	-202085	-	0, 184878343126288
15	4.02	3.6	8.04	3.6						-	184345, 789990234	SLD 5	-184346	-	0, 184878343126288

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
67	4.02	3.6	8.04	3.6	-6169	SLD 3	97514	895032	0.275	9	-	SLD 13	-184346	-	0,184878343126289
133	4.02	3.6	8.04	3.6	125137	SLD 3	215551	895032	0.275	4	122125,756152344	SLD 13	-220255	462764.496	0,184878343126288
185	4.02	3.6	8.04	3.6	215551	SLD 1	215551	895032	0.275	4	163971,059814453	SLD 15	-220255	462764.496	0,184878343126288
200	4.02	3.6	8.04	3.6	239173	SLD 1	227793	895032	0.275	4	220254,714416504	SLD 15	-229764	462764.496	0,184878343126289
											239656,596533203				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1899	SLU 14	1899	5341	30478	0	5341	2.5	2.81	Si
15	0.059	4.02	0	1787	SLU 14	1787	5341	30478	16553	16553	2.5	9.27	Si
67	0.059	4.02	0	1400	SLU 14	1400	5341	30478	16553	16553	2.5	11.82	Si
133	0.059	4.02	0	902	SLU 14	902	5341	30478	16553	16553	2.5	18.35	Si
185	0.059	8.04	0	516	SLU 14	516	6730	30478	16553	16553	2.5	32.09	Si
200	0	8.04	0	404	SLU 14	404	6730	30478	0	6730	2.5	16.67	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	3413	SLV 1	3413	5341	30478	0	5341	2.5	1.56	Si
0	0	4.02	0	-922	SLV 15	-922	-5341	-30478	0	-5341	2.5	5.8	Si
15	0.059	4.02	0	3327	SLV 1	3327	5341	30478	16553	16553	2.5	4.97	Si
15	0.059	4.02	0	-1008	SLV 15	-1008	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	16.42	Si
67	0.059	4.02	0	3030	SLV 1	3030	5341	30478	16553	16553	2.5	5.46	Si
67	0.059	4.02	0	-1305	SLV 15	-1305	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	12.69	Si
133	0.059	8.04	0	2647	SLV 1	2647	6730	30478	16553	16553	2.5	6.25	Si
133	0.059	4.02	0	-1688	SLV 15	-1688	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	9.8	Si
185	0.059	8.04	0	2350	SLV 1	2350	6730	30478	16553	16553	2.5	7.04	Si
185	0.059	4.02	0	-1985	SLV 15	-1985	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	8.34	Si
200	0	8.04	0	2263	SLV 1	2263	6730	30478	0	6730	2.5	2.97	Si
200	0	4.02	0	-2072	SLV 15	-2072	-5341	-30478	0	-5341	2.5	2.58	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	2696	SLD 1	2696	5341	30478	0	5341	2.5	1,98120992389963
0	0	4.02	0	-204	SLD 15	-204	-5341	-30478	0	-5341	2.5	26,1657517457447
15	0.059	4.02	0	2610	SLD 1	2610	5341	30478	16553	16553	2.5	6,34256416179227
15	0.059	4.02	0	-290	SLD 15	-290	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	57,0024010715318
67	0.059	4.02	0	2313	SLD 1	2313	5341	30478	16553	16553	2.5	7,15730337960674
67	0.059	4.02	0	-587	SLD 15	-587	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	28,1764465429512
133	0.059	8.04	0	1929	SLD 1	1929	6730	30478	16553	16553	2.5	8,57932046039351
133	0.059	4.02	0	-971	SLD 15	-971	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	17,0506725719604
185	0.059	8.04	0	1632	SLD 1	1632	6730	30478	16553	16553	2.5	10,1407703674013
185	0.059	4.02	0	-1268	SLD 15	-1268	-5341	-30478	-16553	-16553	2.5	13,0554739536666
200	0	8.04	0	1546	SLD 1	1546	6730	30478	0	6730	2.5	4,35288129900701
200	0	4.02	0	-1354	SLD 15	-1354	-5341	-30478	0	-5341	2.5	3,9445449989578

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-163479	2	-152843	5.7	149.4	131.1	2466.7	-134434	1	-125113	9	112.1	0	+∞	Si
15	-142830	2	-142830	5.3	149.4	122.5	2466.7	-116415	1	-116415	8.3	112.1	0	+∞	Si
67	-81504	2	-142830	5.3	149.4	122.5	2466.7	-64148	1	-116415	8.3	112.1	0	+∞	Si
133	-25086	2	-67109	2.5	149.4	57.6	2466.7	-19417	1	-52288	3.7	112.1	0	+∞	Si
185	1037	2	1037	0.1	149.4	3.1	2466.7								Si
185	-2352	1	-25445	0.9	149.4	21.8	2466.7	-2352	1	-19683	1.4	112.1	0	+∞	Si
200	5777	2	3718	0.3	149.4	11.1	2466.7								Si
200	-242	1	-242	0	149.4	0.2	2466.7	-242	1	-242	0	112.1	0	+∞	Si

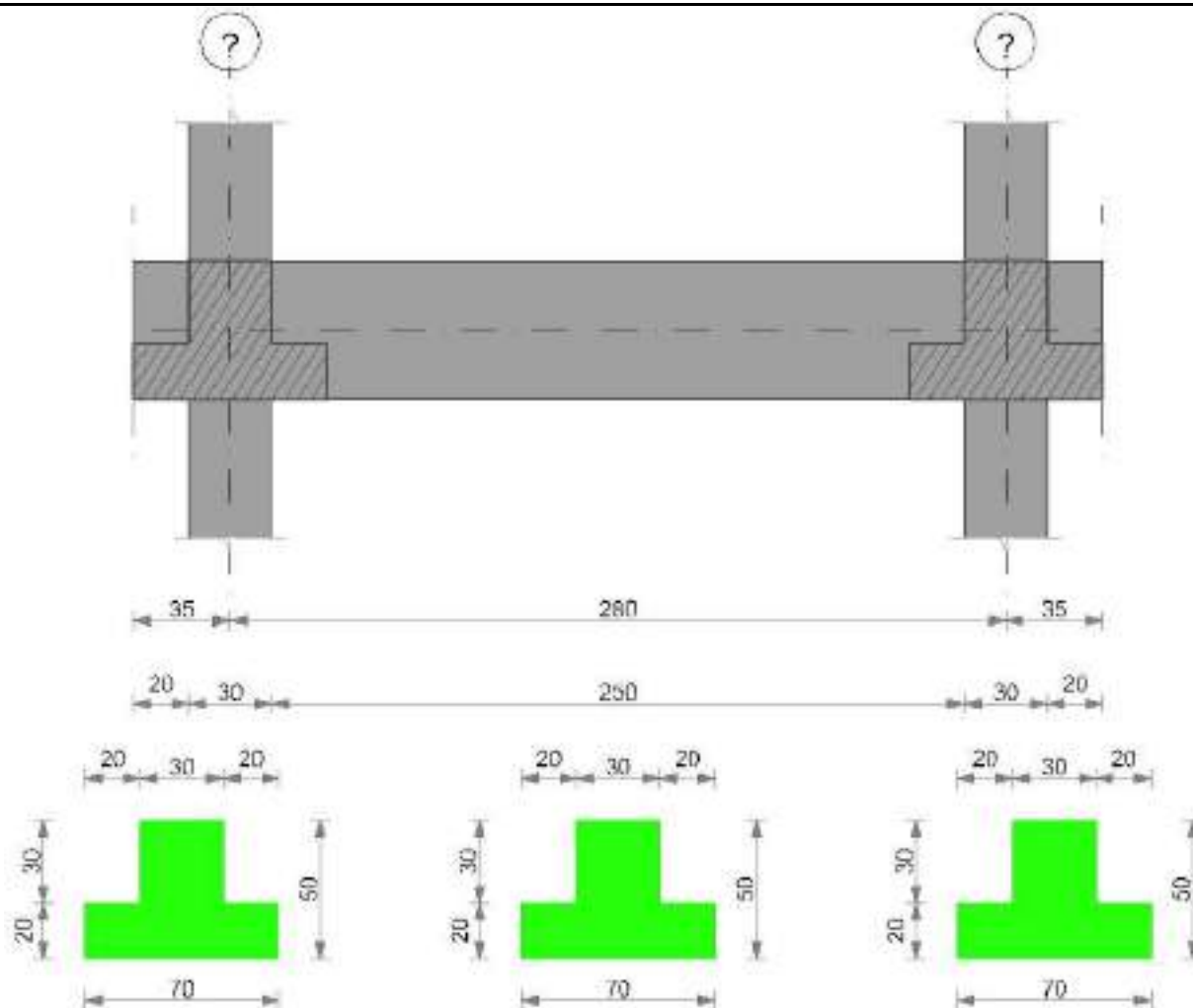
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999
67	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.004	1	-0.004	1	9999
73	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.004	1	-0.004	1	9999
133	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	1	-0.003	1	9999
185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.001	1	-0.001	1	9999

Trave a "Fondazione" (2440; 271)-(2440; 551)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 17

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	153094	SLU 14	149027	950336	0.098	6.38							Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	144198	SLU 14	144198	950336	0.098	6.59							Si
93	4.02	3.6	8.04	3.6	70899	SLU 14	124816	950336	0.098	7.61	45546	SLU 1	-4763	-488401	0.076	102.55	Si
187	5.57	3.6	8.04	3.6	-42186	SLU 1	20599	950285	0.094	46.13	-76412	SLU 14	-187272	-665253	0.081	3.55	Si
265	6.03	3.6	8.04	3.6							-250384	SLU 14	-250384	-719835	0.082	2.87	Si
280	6.03	3.6	8.04	3.6							-288838	SLU 14	-269229	-719835	0.082	2.67	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	279541	SLV 7	264122	895032	0.275	3.39	-108373	SLV 9	-95383	-462764	0.185	4.85	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	248082	SLV 7	248082	895032	0.275	3.61	-82947	SLV 9	-82947	-462764	0.185	5.58	Si
93	4.02	3.6	8.04	3.6	64852	SLV 7	190327	895032	0.275	4.7	27485	SLV 9	-80756	-462764	0.185	5.73	Si
187	5.57	3.6	8.04	3.6	117506	SLV 9	144554	898621	0.268	6.22	-204176	SLV 7	-375144	-634828	0.216	1.69	Si
265	6.03	3.6	8.04	3.6	152263	SLV 9	152263	899585	0.266	5.91	-466613	SLV 7	-466613	-685290	0.225	1.47	Si
280	6.03	3.6	8.04	3.6	154976	SLV 9	153918	899585	0.266	5.84	-520832	SLV 7	-493434	-685290	0.225	1.39	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	215344	SLD 7	204627	895032	0.275	4	-	SLD 9	-35888	-	0,184878343126288
15	4.02	3.6	8.04	3.6	193299	SLD 7	193299	895032	0.275	5	44176,1175781253	SLD 9	-28164	-	0,184878343126288

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
93	4.02	3.6	8.04	3.6	58668	SLD 7	151932	895032	0.275	6	33669, 2951660156	SLD 9	-53291	-	0, 184878343126289
187	5.57	3.6	8.04	3.6	64270	SLD 9	64403	898621	0.268	14	-	SLD 7	-289138	462764.496	0, 216380037710279
265	6.03	3.6	8.04	3.6	49843	SLD 9	63347	899585	0.266	14	150940, 136523437	SLD 7	-364193	634827.539	0, 224828555565258
280	6.03	3.6	8.04	3.6	43134	SLD 9	43134	899585	0.266	21	364193, 328397042	SLD 7	-386302	685289.628	0, 224828555565258
											408990, 350976562			685289.628	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	-532	SLU 14	-532	-6730	-30478	0	-6730	2.5	12.65	Si
15	0.056	8.04	0	-644	SLU 14	-644	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	24.47	Si
93	0.056	8.04	0	-1229	SLU 14	-1229	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	12.82	Si
187	0.056	4.02	0	-1927	SLU 14	-1927	-5341	-30478	-15758	-15758	2.5	8.18	Si
265	0.056	6.03	0	-2513	SLU 14	-2513	-6114	-30478	-15758	-15758	2.5	6.27	Si
280	0	6.03	0	-2625	SLU 14	-2625	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2.33	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1744	SLV 9	1744	5341	30478	0	5341	2.5	3.06	Si
0	0	8.04	0	-2052	SLV 7	-2052	-6730	-30478	0	-6730	2.5	3.28	Si
15	0.056	4.02	0	1658	SLV 9	1658	5341	30478	15758	15758	2.5	9.5	Si
15	0.056	8.04	0	-2139	SLV 7	-2139	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	7.37	Si
93	0.056	8.04	0	1208	SLV 9	1208	6730	30478	15758	15758	2.5	13.05	Si
93	0.056	8.04	0	-2589	SLV 7	-2589	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	6.09	Si
187	0.056	8.04	0	671	SLV 9	671	6730	30478	15758	15758	2.5	23.48	Si
187	0.056	4.02	0	-3126	SLV 7	-3126	-5341	-30478	-15758	-15758	2.5	5.04	Si
265	0.056	8.04	0	221	SLV 9	221	6730	30478	15758	15758	2.5	71.4	Si
265	0.056	6.03	0	-3576	SLV 7	-3576	-6114	-30478	-15758	-15758	2.5	4.41	Si
280	0	8.04	0	134	SLV 9	134	6730	30478	0	6730	2.5	50.06	Si
280	0	6.03	0	-3662	SLV 7	-3662	-6114	-30478	0	-6114	2.5	1.67	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	1116	SLD 9	1116	5341	30478	0	5341	2.5	4,78584886139722
0	0	8.04	0	-1424	SLD 7	-1424	-6730	-30478	0	-6730	2.5	4,72587543620051
15	0.056	4.02	0	1030	SLD 9	1030	5341	30478	15758	15758	2.5	15,3016736878443
15	0.056	8.04	0	-1510	SLD 7	-1510	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	10,4340138865767
93	0.056	8.04	0	579	SLD 9	579	6730	30478	15758	15758	2.5	27,1963691846805
93	0.056	8.04	0	-1961	SLD 7	-1961	-6730	-30478	-15758	-15758	2.5	8,03709228313048
187	0.056	8.04	0	43	SLD 9	43	6730	30478	15758	15758	2.5	368,511562990459
187	0.056	4.02	0	-2497	SLD 7	-2497	-5341	-30478	-15758	-15758	2.5	6,30998019085091
265	0.056	6.03	0	-2948	SLD 7	-2948	-6114	-30478	-15758	-15758	2.5	5,34582640787378
280	0	6.03	0	-3034	SLD 7	-3034	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2,01528513100256

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	111878	2	109100	9.9	149.4	324.8	2466.7	85584	1	84369	7.7	112.1	0	+∞	Si
15	105735	2	105735	9.6	149.4	314.8	2466.7	82568	1	82568	7.5	112.1	0	+∞	Si
93	53007	2	92045	8.4	149.4	274	2466.7	46169	1	74326	6.7	112.1	0	+∞	Si
187	-55953	2	-138794	8.7	149.4	573.9	2466.7	-43335	1	-115295	7.2	112.1	0	+∞	Si
265	-186122	2	-186122	11.2	149.4	712.3	2466.7	-157175	1	-157175	9.5	112.1	0	+∞	Si
280	-215002	2	-200269	12.1	149.4	766.4	2466.7	-182928	1	-169758	10.2	112.1	0	+∞	Si

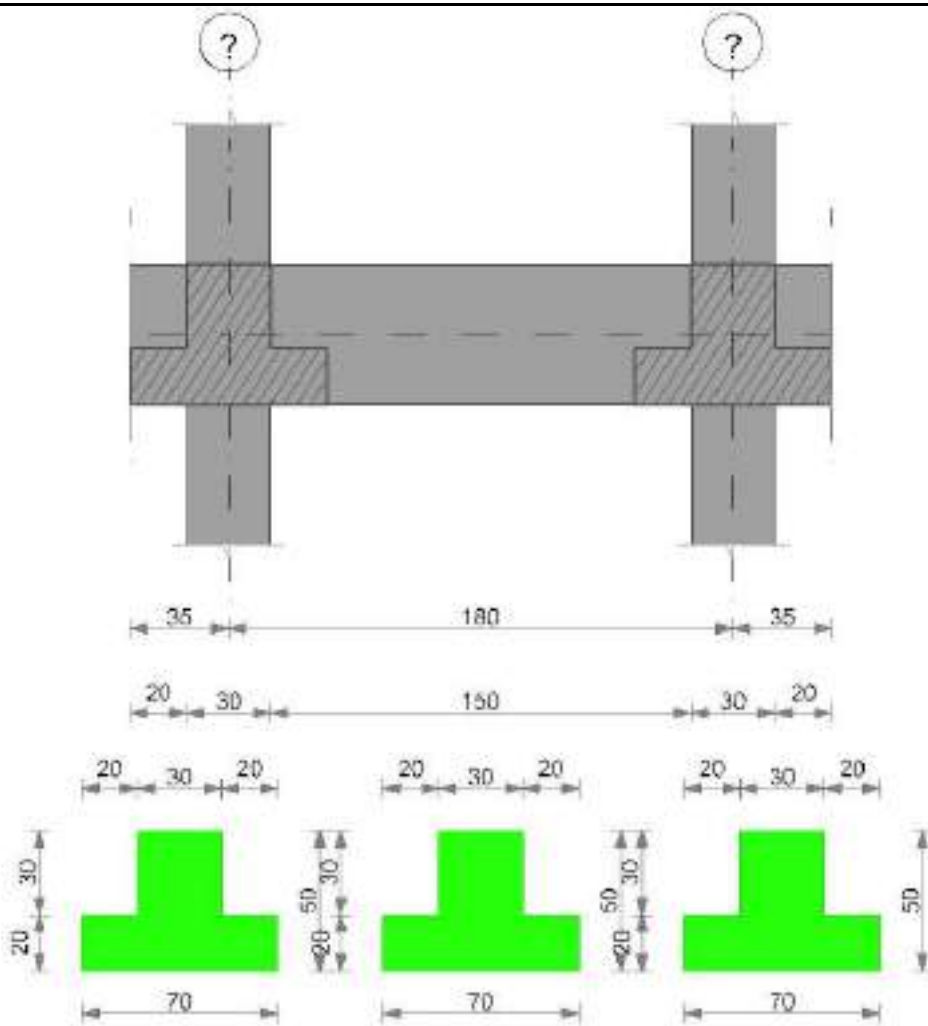
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	
15	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999 Si
93	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999 Si
187	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999 Si
224	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	1	-0.003	1	9999 Si
265	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999 Si

Trave a "Fondazione" (2440; 551)-(2440; 731)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 18

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6							-214521	SLU 14	-203822	-488401	0.076	2.4	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6							-193931	SLU 14	-193931	-488401	0.076	2.52	Si
60	4.02	3.6	8.04	3.6	-88770	SLU 1	7674	950336	0.098	123.85	-142117	SLU 14	-193931	-488401	0.076	2.52	Si
120	4.02	3.6	8.04	3.6	-63312	SLU 1	7674	950336	0.098	123.85	-96622	SLU 14	-134709	-488401	0.076	3.63	Si
165	4.02	3.6	8.04	3.6							-80195	SLU 14	-100682	-488401	0.076	4.85	Si
180	4.02	3.6	8.04	3.6							-78038	SLU 14	-78038	-488401	0.076	6.26	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6							-254212	SLV 5	-234070	-462764	0.185	1.98	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6							-213619	SLV 5	-213619	-462764	0.185	2.17	Si
60	4.02	3.6	8.04	3.6	-64630	SLV 11	33453	895032	0.275	26.76	-115755	SLV 5	-213619	-462764	0.185	2.17	Si
120	4.02	3.6	8.04	3.6	49663	SLV 9	137649	895032	0.275	6.5	-177813	SLV 7	-253842	-462764	0.185	1.82	Si
165	4.02	3.6	8.04	3.6	137649	SLV 9	137649	895032	0.275	6.5	-253842	SLV 7	-253842	-462764	0.185	1.82	Si
180	4.02	3.6	8.04	3.6	164684	SLV 9	150754	895032	0.275	5.94	-281999	SLV 7	-266887	-462764	0.185	1.73	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6						-	215419, 762304687	SLD 5	-199588	-	0, 184878343126288
15	4.02	3.6	8.04	3.6						-	183754, 535791016	SLD 5	-183755	-	0, 184878343126288

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
60	4.02	3.6	8.04	3.6	-73091	SLD 11	429	895032	0.275	2086	- 107294,450292969	SLD 5	-183755	- 462764.496	0,184878343126289
120	4.02	3.6	8.04	3.6	12017	SLD 9	72860	895032	0.275	12	140166,993847656	SLD 7	-189053	462764.496	0,184878343126289
165	4.02	3.6	8.04	3.6	72860	SLD 9	72860	895032	0.275	12	- 189053,285009766	SLD 7	-189053	- 462764.496	0,184878343126288
180	4.02	3.6	8.04	3.6	90762	SLD 9	81638	895032	0.275	11	- 208075,787078857	SLD 7	-197770	- 462764.496	0,184878343126288

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1431	SLU 14	1431	5341	30478	0	5341	2.5	3.73	Si
15	0.06	4.02	0	1319	SLU 14	1319	5341	30478	16884	16884	2.5	12.8	Si
60	0.06	4.02	0	982	SLU 14	982	5341	30478	16884	16884	2.5	17.18	Si
120	0.06	4.02	0	534	SLU 14	534	5341	30478	16884	16884	2.5	31.62	Si
165	0.06	4.02	0	213	SLU 6	213	5341	30478	16884	16884	2.5	79.3	Si
165	0.06	4.02	0	-22	SLU 9	-22	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	758.54	Si
180	0	4.02	0	127	SLU 6	127	5341	30478	0	5341	2.5	42.17	Si
180	0	4.02	0	-134	SLU 9	-134	-5341	-30478	0	-5341	2.5	39.75	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2813	SLV 5	2813	5341	30478	0	5341	2.5	1.9	Si
0	0	4.02	0	-907	SLV 11	-907	-5341	-30478	0	-5341	2.5	5.89	Si
15	0.06	4.02	0	2727	SLV 5	2727	5341	30478	16884	16884	2.5	6.19	Si
15	0.06	4.02	0	-994	SLV 11	-994	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	16.99	Si
60	0.06	4.02	0	2468	SLV 5	2468	5341	30478	16884	16884	2.5	6.84	Si
60	0.06	4.02	0	-1252	SLV 11	-1252	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	13.48	Si
120	0.06	8.04	0	2123	SLV 5	2123	6730	30478	16884	16884	2.5	7.95	Si
120	0.06	4.02	0	-1597	SLV 11	-1597	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	10.57	Si
165	0.06	8.04	0	1864	SLV 5	1864	6730	30478	16884	16884	2.5	9.06	Si
165	0.06	4.02	0	-1856	SLV 11	-1856	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	9.1	Si
180	0	8.04	0	1778	SLV 5	1778	6730	30478	0	6730	2.5	3.78	Si
180	0	4.02	0	-1942	SLV 11	-1942	-5341	-30478	0	-5341	2.5	2.75	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	2197	SLD 5	2197	5341	30478	0	5341	2.5	2,4308900916791
0	0	4.02	0	-292	SLD 11	-292	-5341	-30478	0	-5341	2.5	18,309176249517
15	0.06	4.02	0	2111	SLD 5	2111	5341	30478	16884	16884	2.5	7,99778687951426
15	0.06	4.02	0	-378	SLD 11	-378	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	44,6680074902724
60	0.06	4.02	0	1852	SLD 5	1852	5341	30478	16884	16884	2.5	9,11499001265062
60	0.06	4.02	0	-637	SLD 11	-637	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	26,516374327936
120	0.06	8.04	0	1507	SLD 5	1507	6730	30478	16884	16884	2.5	11,2012448952389
120	0.06	4.02	0	-982	SLD 11	-982	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	17,1980443933078
165	0.06	8.04	0	1249	SLD 5	1249	6730	30478	16884	16884	2.5	13,5225422066383
165	0.06	4.02	0	-1240	SLD 11	-1240	-5341	-30478	-16884	-16884	2.5	13,6107484686728
180	0	8.04	0	1162	SLD 5	1162	6730	30478	0	6730	2.5	5,78994901115996
180	0	4.02	0	-1327	SLD 11	-1327	-5341	-30478	0	-5341	2.5	4,0260159248936

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-159893	2	-151866	5.6	149.4	130.3	2466.7	-137010	1	-129890	9.3	112.1	0	+∞	SI
15	-144460	2	-144460	5.3	149.4	123.9	2466.7	-123391	1	-123391	8.8	112.1	0	+∞	SI
60	-105821	2	-144460	5.3	149.4	123.9	2466.7	-90193	1	-123391	8.8	112.1	0	+∞	SI
120	-72450	2	-100334	3.7	149.4	86.1	2466.7	-64075	1	-85648	6.1	112.1	0	+∞	SI
165	-61031	2	-75378	2.8	149.4	64.7	2466.7	-58097	1	-66133	4.7	112.1	0	+∞	SI
180	-59778	2	-59778	2.2	149.4	51.3	2466.7	-58657	1	-58066	4.2	112.1	0	+∞	SI

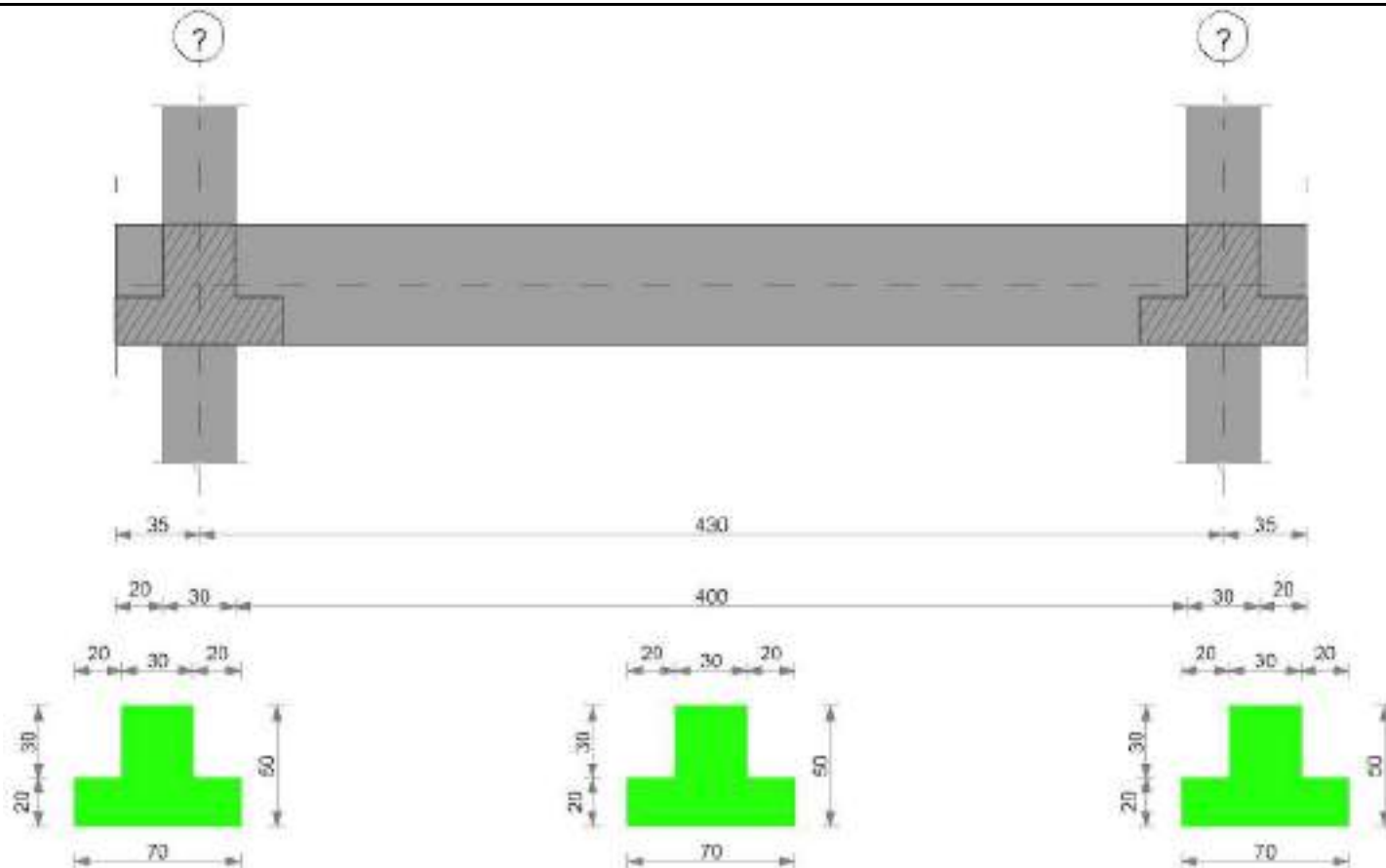
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999	Si
60	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.005	1	-0.005	1	9999	Si
84	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.006	1	-0.006	1	9999	Si
120	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.005	1	-0.005	1	9999	Si
165	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si

Trave a "Fondazione" (2440; 731)-(2440; 1161)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 19

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6							-80815	SLU 14	-69031	-488401	0.076	7.08	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	-42561	SLU 1	12133	950336	0.098	78.32	-58054	SLU 14	-58054	-488401	0.076	8.41	Si
143	4.02	3.6	8.04	3.6	74112	SLU 9	91281	950336	0.098	10.41							Si
287	4.02	3.6	8.04	3.6	72918	SLU 9	90956	950336	0.098	10.45							Si
415	6.03	3.6	8.04	3.6	-45552	SLU 1	9669	950291	0.093	98.28	-70614	SLU 14	-70614	-719835	0.082	10.19	Si
430	6.03	3.6	8.04	3.6							-94317	SLU 14	-82062	-719835	0.082	8.77	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	149177	SLV 7	148630	895032	0.275	6.02	-270073	SLV 9	-251164	-462764	0.185	1.84	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	147420	SLV 7	147420	895032	0.275	6.07	-232833	SLV 9	-232833	-462764	0.185	1.99	Si
143	4.02	3.6	8.04	3.6	82527	SLV 7	118866	895032	0.275	7.53	30364	SLV 9	-64035	-462764	0.185	7.23	Si
287	4.02	3.6	8.04	3.6	219982	SLV 9	257902	895032	0.275	3.47	-109566	SLV 7	-207348	-462764	0.185	2.23	Si
330	4.02	3.6	8.04	3.6	252461	SLV 9	277535	895032	0.275	3.22	-188857	SLV 7	-299607	-462764	0.185	1.54	Si
415	6.03	3.6	8.04	3.6	285537	SLV 9	285537	899585	0.266	3.15	-377856	SLV 7	-377856	-685290	0.225	1.81	Si
430	6.03	3.6	8.04	3.6	287064	SLV 9	286618	899585	0.266	3.14	-415383	SLV 7	-396316	-685290	0.225	1.73	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	79794	SLD 7	79794	895032	0.275	11	-	SLD 9	-185001	-	0,184878343126288
15	4.02	3.6	8.04	3.6	84491	SLD 7	90911	895032	0.275	10	200689,803747559	SLD 9	-169904	462764.496	0,184878343126288
143	4.02	3.6	8.04	3.6	73894	SLD 7	101288	895032	0.275	9	169903,783929301	SLD 9	-33766	462764.496	0,184878343126288
287	4.02	3.6	8.04	3.6	165444	SLD 9	180907	895032	0.275	5	38996,6137939454	SLD 7	-130352	462764.496	0,184878343126289
330	4.02	3.6	8.04	3.6	179426	SLD 9	182862	895032	0.275	5	55027,9154296875	SLD 7	-204094	462764.496	0,184878343126289
											115822,511816406	SLD 7	-	462764.496	0,184878343126289

CORPO 2 - POST OPERAM

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
415	6.03	3.6	8.04	3.6	175750	SLD 9	182846	899585	0.266	5	-	SLD 7	-268069	-	0,224828555565258
430	6.03	3.6	8.04	3.6	170814	SLD 9	170814	899585	0.266	5	268069,081561137	SLD 7	-283296	685289.628	0,224828555565258
											299132,966845703			685289.628	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1599	SLU 9	1599	5341	30478	0	5341	2.5	3.34	Si
15	0.058	4.02	0	1487	SLU 9	1487	5341	30478	16180	16180	2.5	10.88	Si
143	0.058	8.04	0	527	SLU 9	527	6730	30478	16180	16180	2.5	30.68	Si
287	0.058	8.04	0	-567	SLU 14	-567	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	28.53	Si
415	0.058	6.03	0	-1526	SLU 14	-1526	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	10.6	Si
430	0	6.03	0	-1639	SLU 14	-1639	-6114	-30478	0	-6114	2.5	3.73	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2530	SLV 9	2530	5341	30478	0	5341	2.5	2.11	Si
0	0	8.04	0	-75	SLV 7	-75	-6730	-30478	0	-6730	2.5	89.56	Si
15	0.058	4.02	0	2444	SLV 9	2444	5341	30478	16180	16180	2.5	6.62	Si
15	0.058	8.04	0	-161	SLV 7	-161	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	100.26	Si
143	0.058	8.04	0	1706	SLV 9	1706	6730	30478	16180	16180	2.5	9.48	Si
143	0.058	8.04	0	-899	SLV 7	-899	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	17.99	Si
287	0.058	8.04	0	882	SLV 9	882	6730	30478	16180	16180	2.5	18.34	Si
287	0.058	4.02	0	-1723	SLV 7	-1723	-5341	-30478	-16180	-16180	2.5	9.39	Si
415	0.058	8.04	0	144	SLV 9	144	6730	30478	16180	16180	2.5	112.26	Si
415	0.058	6.03	0	-2461	SLV 7	-2461	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	6.57	Si
430	0	8.04	0	58	SLV 9	58	6730	30478	0	6730	2.5	116.28	Si
430	0	6.03	0	-2548	SLV 7	-2548	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2.4	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	2099	SLD 9	2099	5341	30478	0	5341	2.5	2,54454414410807
15	0.058	4.02	0	2013	SLD 9	2013	5341	30478	16180	16180	2.5	8,03824894914511
143	0.058	8.04	0	1275	SLD 9	1275	6730	30478	16180	16180	2.5	12,6903909142052
143	0.058	8.04	0	-468	SLD 7	-468	-6730	-30478	-16180	-16180	2.5	34,5652028572432
287	0.058	8.04	0	451	SLD 9	451	6730	30478	16180	16180	2.5	35,8887914001413
287	0.058	4.02	0	-1292	SLD 7	-1292	-5341	-30478	-16180	-16180	2.5	12,5208541026037
415	0.058	6.03	0	-2030	SLD 7	-2030	-6114	-30478	-16180	-16180	2.5	7,96989450154193
430	0	6.03	0	-2116	SLD 7	-2116	-6114	-30478	0	-6114	2.5	2,88901593311315

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-61851	2	-52765	2	149.4	45.3	2466.7	-60448	1	-51267	3.7	112.1	0	+∞	Si
15	-44300	2	-44300	1.6	149.4	38	2466.7	-42707	1	-42707	3.1	112.1	0	+∞	Si
143	56446	1	69536	6.3	149.4	207	2466.7	56446	1	69536	6.3	112.1	0	+∞	Si
287	55208	1	69200	6.3	149.4	206	2466.7	55208	1	69200	6.3	112.1	0	+∞	Si
415	-52826	2	-52826	3.2	149.4	202.2	2466.7	-46159	1	-46159	2.8	112.1	0	+∞	Si
430	-71016	2	-61611	3.7	149.4	235.8	2466.7	-64160	1	-54849	3.3	112.1	0	+∞	Si

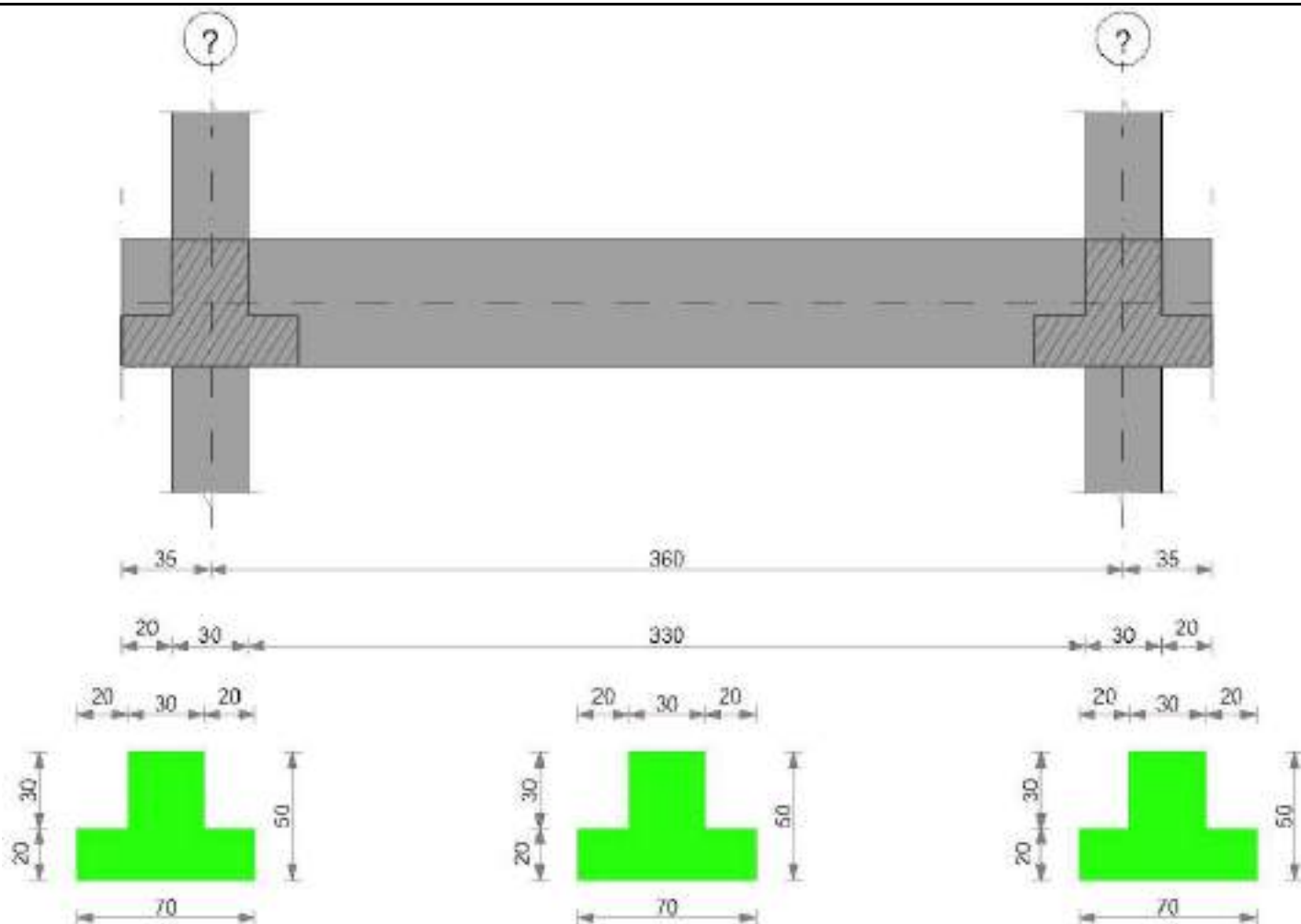
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999
143	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999
215	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.019	1	0.019	1	9999
287	0.007	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	1	0.016	1	9999
415	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999

Trave a "Fondazione" (2440; -89)-(2440; 271)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campane

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 16

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	263474	SLU 14	263474	950336	0.098	3.61							Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	274953	SLU 14	302112	950336	0.098	3.15							Si
60	4.02	3.6	8.04	3.6	299702	SLU 14	309309	950336	0.098	3.07							Si
120	4.02	3.6	8.04	3.6	309020	SLU 14	309309	950336	0.098	3.07							Si
240	4.02	3.6	8.04	3.6	246926	SLU 14	287042	950336	0.098	3.31							Si
345	4.02	3.6	8.04	3.6	104194	SLU 14	185375	950336	0.098	5.13							Si
360	4.02	3.6	8.04	3.6	77192	SLU 14	77192	950336	0.098	12.31							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	507909	SLV 7	499909	895032	0.275	1.79	-192130	SLV 9	-173720	-462764	0.185	2.66	Si
15	4.02	3.6	8.04	3.6	491303	SLV 7	491303	895032	0.275	1.82	-155842	SLV 9	-155842	-462764	0.185	2.97	Si
120	4.02	3.6	8.04	3.6	339689	SLV 7	422863	895032	0.275	2.12	62334	SLV 9	-38193	-462764	0.185	12.12	Si
240	4.02	3.6	8.04	3.6	240058	SLV 5	286627	895032	0.275	3.12	82611	SLV 11	-50353	-462764	0.185	9.19	Si
345	4.02	3.6	8.04	3.6	319468	SLV 5	319468	895032	0.275	2.8	-202235	SLV 11	-202235	-462764	0.185	2.29	Si
360	4.02	3.6	8.04	3.6	326056	SLV 5	322074	895032	0.275	2.78	-248343	SLV 11	-224032	-462764	0.185	2.07	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	3.6	8.04	3.6	392057	SLD 7	388428	895032	0.275	2	-	SLD 9	-62239	-	0,184878343126288

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
15	4.02	3.6	8.04	3.6	384205	SLD 7	384205	895032	0.275	2	-	SLD 9	-48744	-	0,184878343126288
120	4.02	3.6	8.04	3.6	293789	SLD 7	346561	895032	0.275	3	48744,4151855473			462764.496	
240	4.02	3.6	8.04	3.6	214001	SLD 5	230859	895032	0.275	4					
345	4.02	3.6	8.04	3.6	233130	SLD 5	234167	895032	0.275	4	-	SLD 11	-115897	-	0,184878343126289
360	4.02	3.6	8.04	3.6	230997	SLD 5	230997	895032	0.275	4	115896,836254883	SLD 11	-133655	-	0,184878343126289
											-			462764.496	
											153284,186816406				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	928	SLU 9	928	6730	30478	0	6730	2.5	7.25	Si
15	0.058	8.04	0	816	SLU 9	816	6730	30478	16202	16202	2.5	19.85	Si
120	0.058	8.04	0	31	SLU 9	31	6730	30478	16202	16202	2.5	519.43	Si
120	0.058	8.04	0	-81	SLU 6	-81	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	200.57	Si
240	0.058	8.04	0	-966	SLU 14	-966	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	16.77	Si
345	0.058	8.04	0	-1751	SLU 14	-1751	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	9.25	Si
360	0	8.04	0	-1863	SLU 14	-1863	-6730	-30478	0	-6730	2.5	3.61	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	2470	SLV 9	2470	5341	30478	0	5341	2.5	2.16	Si
0	0	8.04	0	-1061	SLV 7	-1061	-6730	-30478	0	-6730	2.5	6.34	Si
15	0.058	4.02	0	2384	SLV 9	2384	5341	30478	16202	16202	2.5	6.8	Si
15	0.058	8.04	0	-1147	SLV 7	-1147	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	14.12	Si
120	0.058	8.04	0	1780	SLV 9	1780	6730	30478	16202	16202	2.5	9.1	Si
120	0.058	8.04	0	-1751	SLV 7	-1751	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	9.25	Si
240	0.058	8.04	0	1090	SLV 9	1090	6730	30478	16202	16202	2.5	14.87	Si
240	0.058	8.04	0	-2441	SLV 7	-2441	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	6.64	Si
345	0.058	8.04	0	486	SLV 9	486	6730	30478	16202	16202	2.5	33.33	Si
345	0.058	4.02	0	-3045	SLV 7	-3045	-5341	-30478	-16202	-16202	2.5	5.32	Si
360	0	8.04	0	400	SLV 9	400	6730	30478	0	6730	2.5	16.83	Si
360	0	4.02	0	-3131	SLV 7	-3131	-5341	-30478	0	-5341	2.5	1.71	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	1886	SLD 9	1886	5341	30478	0	5341	2.5	2,8328846111354
0	0	8.04	0	-477	SLD 7	-477	-6730	-30478	0	-6730	2.5	14,1140728766486
15	0.058	4.02	0	1799	SLD 9	1799	5341	30478	16202	16202	2.5	9,00463232362904
15	0.058	8.04	0	-563	SLD 7	-563	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	28,7741779641237
120	0.058	8.04	0	1196	SLD 9	1196	6730	30478	16202	16202	2.5	13,5520598333348
120	0.058	8.04	0	-1167	SLD 7	-1167	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	13,8854536522333
240	0.058	8.04	0	506	SLD 9	506	6730	30478	16202	16202	2.5	32,0496394964663
240	0.058	8.04	0	-1857	SLD 7	-1857	-6730	-30478	-16202	-16202	2.5	8,72556687768377
345	0.058	4.02	0	-2461	SLD 7	-2461	-5341	-30478	-16202	-16202	2.5	6,58457174136092
360	0	4.02	0	-2547	SLD 7	-2547	-5341	-30478	0	-5341	2.5	2,09731023674988

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c \text{ lim.}}$	σ_f	$\sigma_{f \text{ lim.}}$	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c \text{ lim.}}$	σ_{FRP}	$\sigma_{FRP \text{ lim.}}$	
0	194480	2	194480	17.7	149.4	579	2466.7	157890	1	157890	14.3	112.1	0	+∞	Si
15	203495	2	225030	20.4	149.4	670	2466.7	167730	1	192140	17.4	112.1	0	+∞	Si
120	230995	2	231069	21	149.4	688	2466.7	201012	1	201012	18.2	112.1	0	+∞	Si
240	184710	2	214925	19.5	149.4	639.9	2466.7	161334	1	188675	17.1	112.1	0	+∞	Si
345	76210	2	138014	12.5	149.4	410.9	2466.7	58617	1	117546	10.7	112.1	0	+∞	Si
360	55624	2	55624	5	149.4	165.6	2466.7	38856	1	38856	3.5	112.1	0	+∞	Si

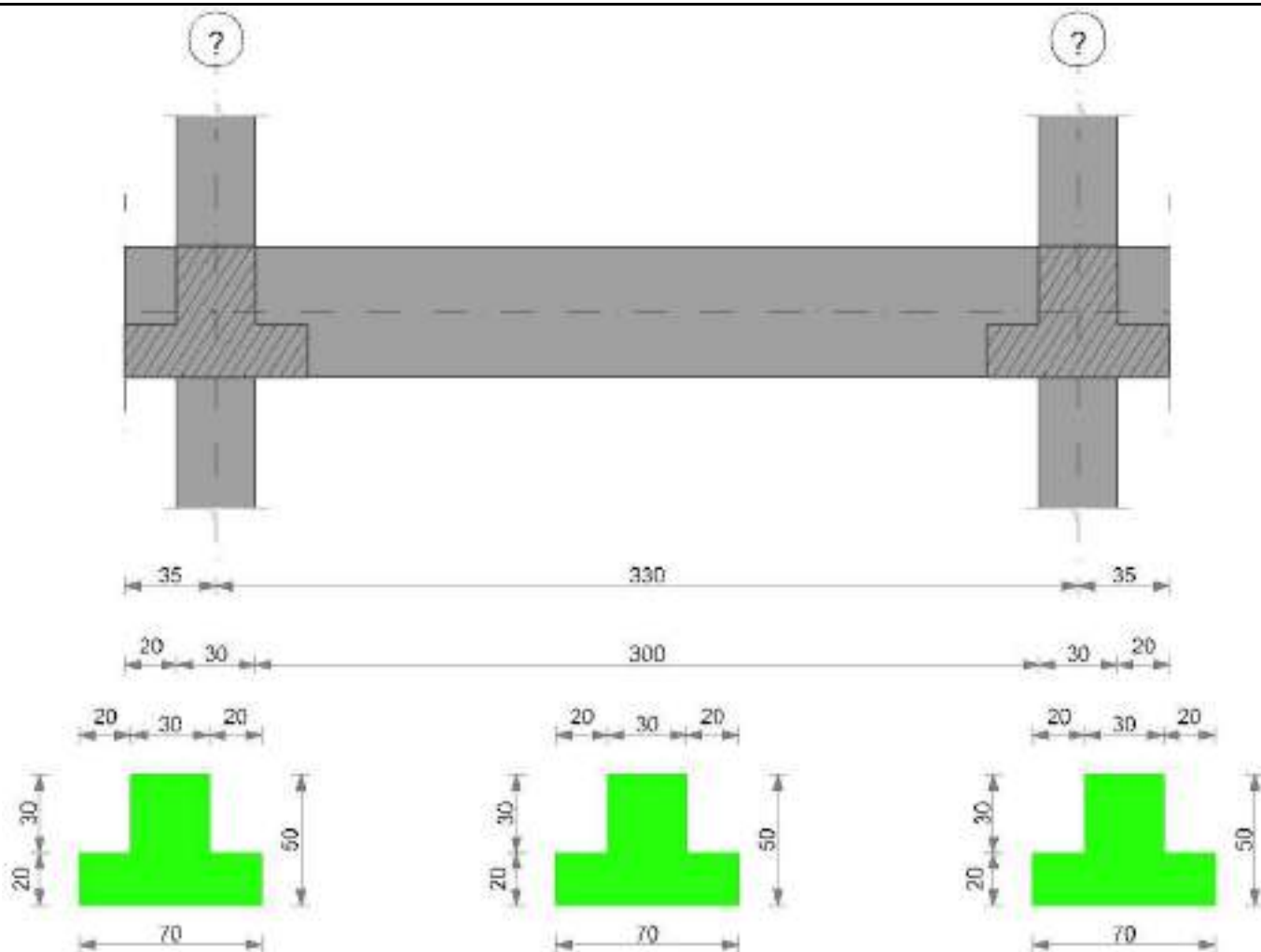
Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente							Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	l/f	
15	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	1	0.008	1	9999	Si
120	0.021	0.018	0.02	0.017	0.019	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.045	1	0.045	1	8027	Si
168	0.023	0.02	0.021	0.019	0.021	0.02	0.019	0.019	0.02	0.02	0.049	1	0.049	1	7314	Si
240	0.02	0.017	0.018	0.016	0.018	0.017	0.016	0.016	0.017	0.017	0.042	1	0.042	1	8661	Si
345	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.006	1	0.006	1	9999	Si

Trave a "Fondazione" (2440; -419)-(2440; -89)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: C25/30_1 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Spessore anima	Altezza	Sp. ala sup.	Sp. ala inf.	Largh. ala sx	Largh. ala dx	C. sup.	C. inf.	C. lat
1	TR (20+20+30)*50	a T rovescio	30	50		20	20	20	2	2	2

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione TR (20+20+30)*50, asta 15

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6							-217227	SLU 14	-194869	-719835	0.082	3.69	Si
15	6.03	3.6	8.04	3.6							-173247	SLU 14	-173247	-719835	0.082	4.15	Si
110	4.02	3.6	8.04	3.6	67002	SLU 14	170152	950336	0.098	5.59	49960	SLU 1	-56687	-488401	0.076	8.62	Si
220	4.02	3.6	8.04	3.6	260784	SLU 14	321012	950336	0.098	2.96							Si
315	4.02	3.6	8.04	3.6	355249	SLU 14	355249	950336	0.098	2.68							Si
330	4.02	3.6	8.04	3.6	364119	SLU 14	360052	950336	0.098	2.64							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6	232017	SLV 11	232017	899585	0.266	3.88	-514757	SLV 5	-488343	-685290	0.225	1.4	Si
15	6.03	3.6	8.04	3.6	239866	SLV 11	257590	899585	0.266	3.49	-462362	SLV 5	-462362	-685290	0.225	1.48	Si
110	4.02	3.6	8.04	3.6	260750	SLV 7	260913	895032	0.275	3.43	-160612	SLV 9	-319845	-462764	0.185	1.45	Si
220	4.02	3.6	8.04	3.6	223616	SLV 7	249073	895032	0.275	3.59	120250	SLV 9	-3650	-462764	0.185	126.8	Si
315	4.02	3.6	8.04	3.6	322875	SLV 5	322875	895032	0.275	2.77							Si
330	4.02	3.6	8.04	3.6	348143	SLV 5	335919	895032	0.275	2.66							Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0013$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	3.6	8.04	3.6	108431	SLD 11	108431	899585	0.266	8	-	SLD 5	-368422	-	0, 224828555565258
15	6.03	3.6	8.04	3.6	123652	SLD 11	166975	899585	0.266	5	391170, 996484375	SLD 5	-346148	685289.628	0, 224828555565258
											346148, 448348722			685289.628	

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
110	4.02	3.6	8.04	3.6	191018	SLD 7	206470	895032	0.275	4	-	SLD 9	-224628	-	0,184878343126289
220	4.02	3.6	8.04	3.6	206510	SLD 7	231560	895032	0.275	4	90879,4402709961			462764.496	
315	4.02	3.6	8.04	3.6	289192	SLD 5	289192	895032	0.275	3					
330	4.02	3.6	8.04	3.6	307127	SLD 5	298527	895032	0.275	3					

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	2995	SLU 14	2995	6114	30478	0	6114	2.5	2.04	Si
15	0.057	6.03	0	2883	SLU 14	2883	6114	30478	15946	15946	2.5	5.53	Si
110	0.057	8.04	0	2173	SLU 14	2173	6730	30478	15946	15946	2.5	7.34	Si
220	0.057	8.04	0	1351	SLU 14	1351	6730	30478	15946	15946	2.5	11.81	Si
315	0.057	8.04	0	640	SLU 14	640	6730	30478	15946	15946	2.5	24.9	Si
330	0	8.04	0	528	SLU 14	528	6730	30478	0	6730	2.5	12.74	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	3550	SLV 5	3550	6114	30478	0	6114	2.5	1.72	Si
15	0.057	6.03	0	3464	SLV 5	3464	6114	30478	15946	15946	2.5	4.6	Si
110	0.057	4.02	0	2918	SLV 5	2918	5341	30478	15946	15946	2.5	5.46	Si
110	0.057	8.04	0	-70	SLV 11	-70	-6730	-30478	-15946	-15946	2.5	228.69	Si
220	0.057	8.04	0	2285	SLV 5	2285	6730	30478	15946	15946	2.5	6.98	Si
220	0.057	8.04	0	-702	SLV 11	-702	-6730	-30478	-15946	-15946	2.5	22.71	Si
315	0.057	8.04	0	1739	SLV 5	1739	6730	30478	15946	15946	2.5	9.17	Si
315	0.057	8.04	0	-1248	SLV 11	-1248	-6730	-30478	-15946	-15946	2.5	12.77	Si
330	0	8.04	0	1653	SLV 5	1653	6730	30478	0	6730	2.5	4.07	Si
330	0	8.04	0	-1335	SLV 11	-1335	-6730	-30478	0	-6730	2.5	5.04	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	3056	SLD 5	3056	6114	30478	0	6114	2.5	2,00080036064254
15	0.057	6.03	0	2970	SLD 5	2970	6114	30478	15946	15946	2.5	5,36945782391539
110	0.057	4.02	0	2424	SLD 5	2424	5341	30478	15946	15946	2.5	6,57971721130742
220	0.057	8.04	0	1791	SLD 5	1791	6730	30478	15946	15946	2.5	8,90337241767577
220	0.057	8.04	0	-208	SLD 11	-208	-6730	-30478	-15946	-15946	2.5	76,7409063803892
315	0.057	8.04	0	1245	SLD 5	1245	6730	30478	15946	15946	2.5	12,8105493400449
315	0.057	8.04	0	-754	SLD 11	-754	-6730	-30478	-15946	-15946	2.5	21,1473780760187
330	0	8.04	0	1159	SLD 5	1159	6730	30478	0	6730	2.5	5,80907264065575
330	0	8.04	0	-840	SLD 11	-840	-6730	-30478	0	-6730	2.5	8,00893397300343

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-162392	2	-145532	8.8	149.4	556.9	2466.7	-141370	1	-126026	7.6	112.1	0	+∞	Si
15	-129239	2	-129239	7.8	149.4	494.6	2466.7	-111248	1	-111248	6.7	112.1	0	+∞	Si
110	51271	2	128256	11.6	149.4	381.9	2466.7	50069	1	116508	10.6	112.1	0	+∞	Si
220	195359	2	239327	21.7	149.4	712.6	2466.7	171933	1	205355	18.6	112.1	0	+∞	Si
315	263727	2	263727	23.9	149.4	785.2	2466.7	221109	1	221109	20.1	112.1	0	+∞	Si
330	269872	2	267083	24.2	149.4	795.2	2466.7	224223	1	222949	20.2	112.1	0	+∞	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

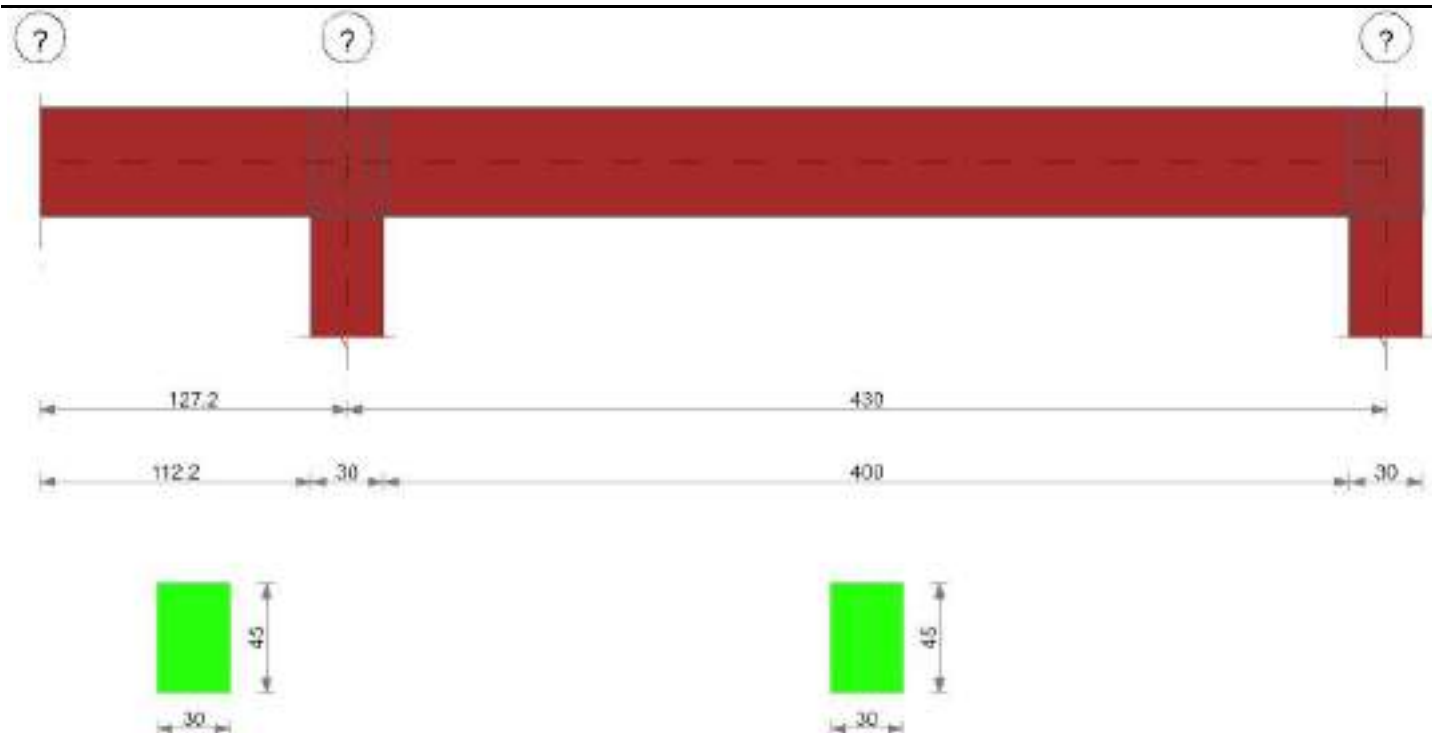
Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	lf
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999
110	0.008	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.018	1	0.018	1	9999
198	0.012	0.011	0.011	0.01	0.011	0.011	0.01	0.01	0.011	0.011	0.027	1	0.027	1	9999
220	0.012	0.011	0.011	0.01	0.011	0.011	0.01	0.01	0.011	0.011	0.026	1	0.026	1	9999
315	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	1	0.006	1	9999

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 604)-(460; 1176)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output camplate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 79

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLU 9	0	0	0	++	0	SLU 6	-4430	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLU 1	0	411527	0.124	++	-3945	SLU 14	-16727	-411527	0.124	24.6	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-15782	SLU 14	-27639	-762731	0.153	27.6	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-27639	SLU 14	-27639	-788572	0.153	28.53	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-35509	SLU 14	-31332	-788572	0.153	25.17	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 5	0	0	0	++	0	SLV 11	-3407	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLV 1	0	411527	0.124	++	-3035	SLV 15	-12867	-411527	0.124	31.98	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12140	SLV 15	-21261	-762731	0.153	35.88	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21261	SLV 15	-21261	-788572	0.153	37.09	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314	SLV 15	-24101	-788572	0.153	32.72	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLD 5	0	0	0	++	-	SLD 11	-3407	0	0
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLD 1	0	411527	0.124	++	8,76656969239775E-10	SLD 15	-12867	-411526.603	0,124156473419207
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12139,6718750021	SLD 15	-21261	762731.019	0,152938211989215
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21260,7236608374	SLD 15	-21261	788572.007	0,153178727910413
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314,261718753	SLD 15	-24101	788572.007	0,153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	2831815422847430	Si
42	0.063	0	0	-186	SLU 9	-186	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	81.12	Si
85	0.063	4.02	0	-372	SLU 9	-372	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
110	0.063	7.06	0	-484	SLU 9	-484	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	31.2	Si
112	0.101	7.06	0	-492	SLU 9	-492	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	41.28	Si
127	0.101	8	0	-558	SLU 9	-558	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	36.41	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	371470170084975	Si
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	309292964328071	Si
42	0.063	0	0	-143	SLV 13	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105.45	Si
85	0.063	4.02	0	-286	SLV 13	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52.73	Si
110	0.063	7.06	0	-372	SLV 13	-372	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
112	0.101	7.06	0	-379	SLV 13	-379	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	53.67	Si
127	0.101	8	0	-429	SLV 13	-429	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	47.34	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	951814003865288
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	628178524478251
42	0.063	0	0	-143	SLD 15	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105,453386183794
85	0.063	4.02	0	-286	SLD 15	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52,7266930919011
110	0.063	7.06	0	-372	SLD 15	-372	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	40,5589943534661
112	0.101	7.06	0	-379	SLD 15	-379	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	53,665274724587
127	0.101	8	0	-429	SLD 15	-429	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	47,3380710043659

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
112.2	127.2	6.1	45	0.013	0.00046	0.00855	0	5321	26390	20326	9679	12057	20326	-379	17	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	0	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-14	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	-4080	0	0	SLV 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
85	-286	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	-2698	0	-762731	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
112	-379	0	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	-21261	0	-788572	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLD 15	0.43	1442	2.974	0	0	0	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
4	-14	0	-17023	SLD 15	0.43	1442	2.974	-4080	0	0	SLD 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	0	0	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
85	-286	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	-2698	0	-762731	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
112	-379	0	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-21261	0	-788572	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 77

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-131456	SLU 14	-101930	-788572	0.153	7.74	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	-49011	SLU 1	72241	600174	0.136	8.31	-74358	SLU 14	-74358	-788572	0.153	10.61	Si
143	4.02	5.1	4.02	5.1	248499	SLU 14	290832	411527	0.124	1.41							Si
172	4.02	5.1	4.02	5.1	279877	SLU 14	299062	411527	0.124	1.38							Si
287	4.02	5.1	5.79	5.1	256681	SLU 14	293889	577386	0.139	1.96							Si
415	8.04	5.1	6.03	5.1	-31371	SLU 1	89951	600174	0.136	6.67	-51523	SLU 14	-51523	-788572	0.153	15.31	Si
430	8.04	5.1	6.03	5.1							-106908	SLU 14	-78239	-788572	0.153	10.08	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	517109	SLV 11	513849	600174	0.136	1.17	-684745	SLV 5	-646079	-788572	0.153	1.22	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	509423	SLV 11	509423	600174	0.136	1.18	-608580	SLV 5	-608580	-788572	0.153	1.3	Si
143	4.02	5.1	4.02	5.1	344769	SLV 11	422485	411527	0.124	0.97	-55842	SLV 5	-229050	-411527	0.124	1.8	No
287	4.02	5.1	5.79	5.1	351099	SLV 5	432773	577386	0.139	1.33	-49533	SLV 11	-218784	-411614	0.125	1.88	Si
415	8.04	5.1	6.03	5.1	527069	SLV 5	527069	600174	0.136	1.14	-590955	SLV 11	-590955	-788572	0.153	1.33	Si
430	8.04	5.1	6.03	5.1	536078	SLV 5	532156	600174	0.136	1.13	-665798	SLV 11	-627794	-788572	0.153	1.26	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	318211	SLD 11	318211	600174	0.136	2	-485846,57265625	SLD 5	-454119	-788572.007	0,153178727910413
15	8.04	5.1	6.03	5.1	324402	SLD 11	329595	600174	0.136	2	-423558,250959105	SLD 5	-423558	-788572.007	0,153178727910413
143	4.02	5.1	4.02	5.1	278471	SLD 11	314661	411527	0.124	1	10456,4175781246	SLD 5	-121226	411526.603	0,124156473419207
287	4.02	5.1	5.79	5.1	284797	SLD 5	324945	577386	0.139	2	16768,4297851559	SLD 11	-110956	411614.372	0,124958193156533
415	8.04	5.1	6.03	5.1	342044	SLD 5	344768	600174	0.136	2	-405930,475457907	SLD 11	-405930	-788572.007	0,153178727910413
430	8.04	5.1	6.03	5.1	337176	SLD 5	337176	600174	0.136	2	-466896,179296875	SLD 11	-435830	-788572.007	0,153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	3948	SLU 14	3948	5557	20488	20326	20326	2.1	5.15	Si
15	0.101	8.04	0	3676	SLU 14	3676	5557	20488	20326	20326	2.1	5.53	Si
29	0.058	8.04	0	3429	SLU 14	3429	5557	18200	13914	13914	2.5	4.06	Si
143	0.058	4.02	0	1354	SLU 14	1354	4410	18200	13914	13914	2.5	10.28	Si
287	0.058	4.02	0	-1240	SLU 14	-1240	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	11.22	Si
415	0.101	8.04	0	-3562	SLU 14	-3562	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	5.71	Si
430	0.101	8.04	0	-3834	SLU 14	-3834	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	5.3	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	5162	SLV 5	6559	5557	20488	20326	20326	2.1	3.1	Si
0	0.101	6.03	0	-428	SLV 11	-1826	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	11.13	Si
15	0.101	8.04	0	5000	SLV 5	6397	5557	20488	20326	20326	2.1	3.18	Si
15	0.101	6.03	0	-590	SLV 11	-1988	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	10.23	Si
29	0.058	8.04	0	4852	SLV 5	6250	5557	18200	13914	13914	2.5	2.23	Si
29	0.058	6.03	0	-738	SLV 11	-2135	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	6.52	Si
143	0.058	4.02	0	3613	SLV 5	5011	4410	18200	13914	13914	2.5	2.78	Si
143	0.058	4.02	0	-1977	SLV 11	-3374	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	4.12	Si
287	0.058	4.02	0	2065	SLV 5	3462	4410	18200	13914	13914	2.5	4.02	Si
287	0.058	4.02	0	-3525	SLV 11	-4923	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	2.83	Si
415	0.101	6.03	0	678	SLV 5	2076	5048	20488	20326	20326	2.1	9.79	Si
415	0.101	8.04	0	-4912	SLV 11	-6309	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	3.22	Si
430	0.101	6.03	0	516	SLV 5	1914	5048	20488	20326	20326	2.1	10.62	Si
430	0.101	8.04	0	-5074	SLV 11	-6471	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	3.14	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	8.04	0	4237	SLD 5	4237	5557	20488	20326	20326	2.1	4,79747273063652
15	0.101	8.04	0	4075	SLD 5	4075	5557	20488	20326	20326	2.1	4,98827393809502
29	0.058	8.04	0	3927	SLD 5	3927	5557	18200	13914	13914	2.5	3,54297553525944
143	0.058	4.02	0	2688	SLD 5	2688	4410	18200	13914	13914	2.5	5,17570205946084
143	0.058	4.02	0	-1052	SLD 11	-1052	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	13,2317781222949
287	0.058	4.02	0	1140	SLD 5	1140	4410	18200	13914	13914	2.5	12,2080976913608

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
287	0.058	4.02	0	-2600	SLD 11	-2600	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	5,35121947991371
415	0.101	8.04	0	-3987	SLD 11	-3987	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	5,0986026332814
430	0.101	8.04	0	-4149	SLD 11	-4149	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	4,89943630389791

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
142.2	159.2	6.1	45	0.013	0.00124	0.00928	0	5557	26390	20326	9679	11327	20326	5000	-240	SLV 5	Si
542.2	157.7	6.1	45	0.01	0.00264	0.00928	0	5557	26390	20326	9679	10823	20326	-4912	-176	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2205	4193	20326	SLV 5	0.43	1858	1.317	-49578	559001	600174	SLV 11	0.4	1432	1.184	Si
143	818	4193	13914	SLV 5	0.43	1858	1.317	96718	325768	411527	SLV 11	0.33	867	0.964	No
287	-730	-4193	-13914	SLV 11	0.43	1858	1.317	106995	325778	577386	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
415	-2117	-4193	-20326	SLV 11	0.43	1858	1.317	-31943	559012	600174	SLV 5	0.39	1328	1.148	Si

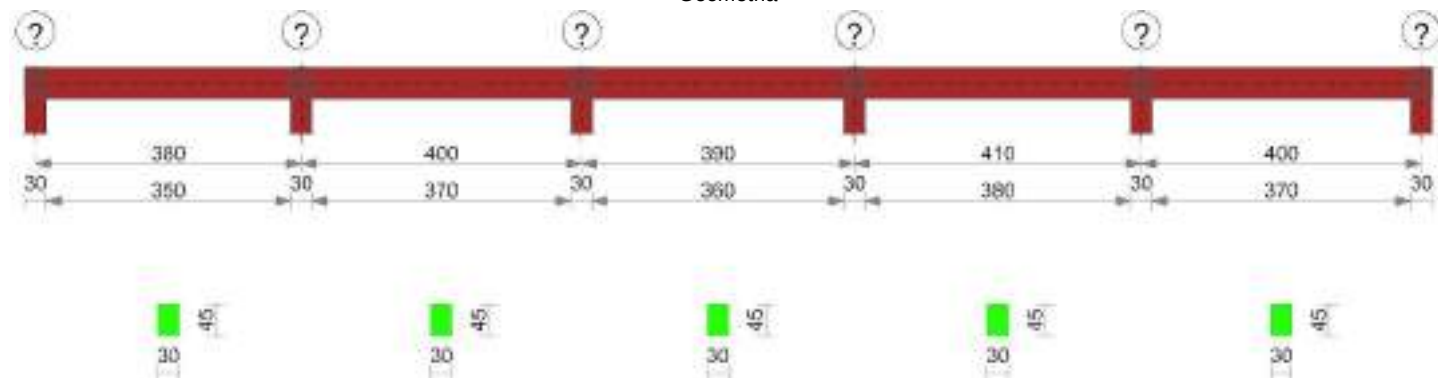
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2205	1870	20326	SLD 5	0.43	1442	2.974	-49578	373980	600174	SLD 11	0.27	385	1.731	Si
143	818	1870	13914	SLD 5	0.43	1442	2.974	96718	217943	411527	SLD 11	0.23	243	1.433	Si
287	-730	-1870	-13914	SLD 11	0.43	1442	2.974	106995	217950	577386	SLD 5	0.33	672	2.175	Si
415	-2117	-1870	-20326	SLD 11	0.43	1442	2.974	-31943	373987	600174	SLD 5	0.26	359	1.682	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 731)-(2440; 731)**Dati iniziali**

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
 Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
 Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate**Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 74****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-178273	SLU 14	-165097	-600538	0.142	3.64	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1							-152361	SLU 14	-152361	-600538	0.142	3.94	Si
127	4.02	5.1	4.02	5.1	14256	SLU 9	59680	411527	0.124	6.9	6468	SLU 6	-48782	-411527	0.124	8.44	Si
253	4.02	5.1	4.02	5.1	127792	SLU 14	152569	411527	0.124	2.7							Si
365	4.02	5.1	4.02	5.1	173236	SLU 14	173236	411527	0.124	2.38							Si
380	4.02	5.1	4.02	5.1	175233	SLU 14	174455	411527	0.124	2.36							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	350345	SLV 15	344724	411623	0.125	1.19	-596824	SLV 1	-572235	-600538	0.142	1.05	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	338668	SLV 15	338668	411623	0.125	1.22	-547888	SLV 1	-547888	-600538	0.142	1.1	Si
127	4.02	5.1	4.02	5.1	228986	SLV 15	277847	411527	0.124	1.48	-207881	SLV 1	-339313	-411527	0.124	1.21	Si
253	4.02	5.1	4.02	5.1	134689	SLV 1	239786	411527	0.124	1.72	45700	SLV 15	-29074	-411527	0.124	14.15	Si
365	4.02	5.1	4.02	5.1	384457	SLV 1	384457	411527	0.124	1.07	-153549	SLV 15	-153549	-411527	0.124	2.68	Si
380	4.02	5.1	4.02	5.1	414981	SLV 1	399944	411527	0.124	1.03	-183608	SLV 15	-168464	-411527	0.124	2.44	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	193595	SLD 15	192974	411623	0.125	2	-	SLD 1	-420485	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	191950	SLD 15	191950	411623	0.125	2	-	SLD 1	-401170	-600538.06	0,141794307640382

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
127	4.02	5.1	4.02	5.1	156688	SLD 15	175712	411527	0.124	2	-	SLD 1	-237177	-	0,124156473419207
253	4.02	5.1	4.02	5.1	119962	SLD 1	195292	411527	0.124	2	135583,039331055			411526.603	
365	4.02	5.1	4.02	5.1	295421	SLD 1	295421	411527	0.124	1	-	SLD 15	-64513	-	0,124156473419207
380	4.02	5.1	4.02	5.1	315919	SLD 1	305877	411527	0.124	1	64513,1129240329			411526.603	
											-	SLD 15	-74397	-	0,124156473419207
											84545,6290039064			411526.603	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	1764	SLU 14	1764	5048	20488	20326	20326	2.1	11.52	Si
15	0.101	6.03	0	1698	SLU 14	1698	5048	20488	20326	20326	2.1	11.97	Si
25	0.057	6.03	0	1653	SLU 14	1653	5048	18200	13827	13827	2.5	8.37	Si
127	0.057	4.02	0	1208	SLU 14	1208	4410	18200	13827	13827	2.5	11.45	Si
253	0.057	4.02	0	652	SLU 14	652	4410	18200	13827	13827	2.5	21.19	Si
365	0.057	4.02	0	162	SLU 14	162	4410	18200	13827	13827	2.5	85.11	Si
380	0.128	4.02	0	110	SLU 6	110	4410	22407	22212	22212	1.8	201.76	Si
380	0.128	4.02	0	-32	SLU 9	-32	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	685.66	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	3297	SLV 1	4310	5048	20488	20326	20326	2.1	4.72	Si
0	0.101	4.02	0	-757	SLV 15	-1770	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11.48	Si
15	0.101	6.03	0	3246	SLV 1	4260	5048	20488	20326	20326	2.1	4.77	Si
15	0.101	4.02	0	-807	SLV 15	-1821	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11.16	Si
127	0.057	4.02	0	2869	SLV 1	3883	4410	18200	13827	13827	2.5	3.56	Si
127	0.057	4.02	0	-1184	SLV 15	-2198	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	6.29	Si
253	0.057	4.02	0	2442	SLV 1	3455	4410	18200	13827	13827	2.5	4	Si
253	0.057	4.02	0	-1612	SLV 15	-2625	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	5.27	Si
365	0.057	4.02	0	2065	SLV 1	3078	4410	18200	13827	13827	2.5	4.49	Si
365	0.057	4.02	0	-1989	SLV 15	-3002	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	4.61	Si
367	0	4.02	0	2057	SLV 1	3071	4410	18200	0	4410	2.5	1.44	Si
367	0	4.02	0	-1997	SLV 15	-3010	-4410	-18200	0	-4410	2.5	1.47	Si
380	0.128	4.02	0	2014	SLV 1	3028	4410	22407	22212	22212	1.8	7.34	Si
380	0.128	4.02	0	-2039	SLV 15	-3053	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	7.28	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	2626	SLD 1	2626	5048	20488	20326	20326	2.1	7,74042737338875
0	0.101	4.02	0	-86	SLD 15	-86	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	236,414795569183
15	0.101	6.03	0	2575	SLD 1	2575	5048	20488	20326	20326	2.1	7,89258440345519
15	0.101	4.02	0	-137	SLD 15	-137	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	148,798986795219
127	0.057	4.02	0	2198	SLD 1	2198	4410	18200	13827	13827	2.5	6,28950296284973
127	0.057	4.02	0	-513	SLD 15	-513	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	26,9289158122578
253	0.057	4.02	0	1771	SLD 1	1771	4410	18200	13827	13827	2.5	7,807732984066215
253	0.057	4.02	0	-941	SLD 15	-941	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	14,6947038152554
365	0.057	4.02	0	1394	SLD 1	1394	4410	18200	13827	13827	2.5	9,91842658776173
365	0.057	4.02	0	-1318	SLD 15	-1318	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	10,4923607118024
367	0	4.02	0	1386	SLD 1	1386	4410	18200	0	4410	2.5	3,18145124537105
367	0	4.02	0	-1326	SLD 15	-1326	-4410	-18200	0	-4410	2.5	3,32665725474376
380	0.128	4.02	0	1343	SLD 1	1343	4410	22407	22212	22212	1.8	16,5334478426645
380	0.128	4.02	0	-1368	SLD 15	-1368	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	16,23150454243567

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	199.2	5.7	45	0.007	0.00128	0.01078		5048	26390	20326	9679	9613	20326	3246	-745	SLV 1	Si
380	180.8	5	45	0.008	0.00056	0.00936	0	4410	26390	13827	5531	6424	13827	2065	-745	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1219	3040	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	-104610	-443278	-600538	SLV 1	0.38	1289	1.134	Si
127	843	3040	13827	SLV 1	0.43	1858	1.317	-30733	-308580	-411527	SLV 1	0.42	1687	1.266	Si
253	415	3040	13827	SLV 1	0.43	1858	1.317	105356	134430	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
365	38	3040	13827	SLV 1	0.43	1858	1.317	115454	269003	411527	SLV 1	0.38	1233	1.113	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1219	1356	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	-104610	-296560	-600538	SLD 1	0.26	350	1.665	Si
127	843	1356	13827	SLD 1	0.43	1442	2.974	-30733	-206445	-411527	SLD 1	0.29	446	1.838	Si
253	415	1356	13827	SLD 1	0.43	1442	2.974	105356	89936	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
365	38	1356	13827	SLD 1	0.43	1442	2.974	115454	179967	411527	SLD 1	0.26	337	1.639	Si

Campata 2 tra i fili 2 - 3, sezione R 30x45, asta 38

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	67725	SLU 14	67725	411527	0.124	6.08							Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	76690	SLU 14	97694	411527	0.124	4.21							Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	113182	SLU 14	113437	411527	0.124	3.63							Si
160	4.02	5.1	4.02	5.1	112913	SLU 14	113437	411527	0.124	3.63							Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	80638	SLU 14	100213	411527	0.124	4.11							Si
385	8.04	5.1	4.02	5.1	-8629	SLU 6	29298	411681	0.126	14.05	-20283	SLU 9	-20283	-788596	0.163	38.88	Si
400	8.04	5.1	4.02	5.1							-36346	SLU 9	-28089	-788596	0.163	28.07	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	343845	SLV 13	336502	411527	0.124	1.22	-256383	SLV 3	-241645	-411527	0.124	1.7	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	328776	SLV 13	328776	411527	0.124	1.25	-227218	SLV 3	-227218	-411527	0.124	1.81	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	183805	SLV 13	244230	411527	0.124	1.68	-23722	SLV 3	-95336	-411527	0.124	4.32	Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	156114	SLV 1	198445	411527	0.124	2.07	-43411	SLV 15	-128832	-411527	0.124	3.19	Si
385	8.04	5.1	4.02	5.1	255635	SLV 1	255635	411681	0.126	1.61	-285557	SLV 15	-285557	-788596	0.163	2.76	Si
400	8.04	5.1	4.02	5.1	265262	SLV 1	259664	411681	0.126	1.59	-319939	SLV 15	-301616	-788596	0.163	2.61	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	244512	SLD 13	240823	411527	0.124	2	-	SLD 3	-145966	-	0,124156473419207
15	4.02	5.1	4.02	5.1	236763	SLD 13	236763	411527	0.124	2	-	SLD 3	-135205	-	0,124156473419207
											157049,282714844			411526.603	
											-			411526.603	
											135205,332862034				

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
133	4.02	5.1	4.02	5.1	149461	SLD 13	188034	411527	0.124	2	10621, 9491699218	SLD 3	-39140	-	0,124156473419207
267	4.02	5.1	4.02	5.1	123094	SLD 1	144283	411527	0.124	3	-	SLD 15	-74670	411526.603	0,124156473419207
385	8.04	5.1	4.02	5.1	166072	SLD 1	166072	411681	0.126	2	10391, 4569824219	SLD 15	-195993	411526.603	0,162999794692658
400	8.04	5.1	4.02	5.1	168415	SLD 1	166776	411681	0.126	2	195993, 423115031	SLD 15	-208728	788596.266	0,162999794692658
											223092, 230126953	SLD 15	-	788596.266	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.128	4.02	0	648	SLU 9	648	4410	22407	22212	22212	1.8	34.26	Si
15	0.128	4.02	0	583	SLU 9	583	4410	22407	22212	22212	1.8	38.13	Si
133	0.057	4.02	0	63	SLU 9	63	4410	18200	13734	13734	2.5	216.63	Si
267	0.057	4.02	0	-537	SLU 14	-537	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	25.6	Si
373	0.057	4.02	0	-1005	SLU 14	-1005	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	13.67	Si
385	0.101	5.92	0	-1056	SLU 14	-1056	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	19.25	Si
400	0.101	6.66	0	-1122	SLU 14	-1122	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	18.12	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.128	4.02	0	1974	SLV 3	2713	4410	22407	22212	22212	1.8	8.19	Si
0	0.128	4.02	0	-980	SLV 13	-1718	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	12.93	Si
15	0.128	4.02	0	1924	SLV 3	2662	4410	22407	22212	22212	1.8	8.34	Si
15	0.128	4.02	0	-1030	SLV 13	-1769	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	12.56	Si
133	0.057	4.02	0	1524	SLV 3	2263	4410	18200	13734	13734	2.5	6.07	Si
133	0.057	4.02	0	-1430	SLV 13	-2168	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	6.33	Si
267	0.057	4.02	0	1074	SLV 3	1813	4410	18200	13734	13734	2.5	7.58	Si
267	0.057	4.02	0	-1880	SLV 13	-2618	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	5.25	Si
373	0.057	4.02	0	714	SLV 3	1453	4410	18200	13734	13734	2.5	9.45	Si
373	0.057	4.02	0	-2240	SLV 13	-2978	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	4.61	Si
385	0.101	4.02	0	675	SLV 3	1413	4410	20488	20326	20326	2.1	14.38	Si
385	0.101	5.92	0	-2279	SLV 13	-3017	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	6.74	Si
400	0.101	4.02	0	624	SLV 3	1363	4410	20488	20326	20326	2.1	14.92	Si
400	0.101	6.66	0	-2330	SLV 13	-3068	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	6.63	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.128	4.02	0	1485	SLD 3	1485	4410	22407	22212	22212	1.8	14,9538728765726
0	0.128	4.02	0	-491	SLD 13	-491	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	45,2624858396932
15	0.128	4.02	0	1435	SLD 3	1435	4410	22407	22212	22212	1.8	15,4815105862805
15	0.128	4.02	0	-541	SLD 13	-541	-4410	-22407	-22212	-22212	1.8	41,0298832683772
133	0.057	4.02	0	1035	SLD 3	1035	4410	18200	13734	13734	2.5	13,2644339015179
133	0.057	4.02	0	-941	SLD 13	-941	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	14,5989981203595
267	0.057	4.02	0	585	SLD 3	585	4410	18200	13734	13734	2.5	23,4609016137749
267	0.057	4.02	0	-1391	SLD 13	-1391	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	9,87524448430327
373	0.057	4.02	0	225	SLD 3	225	4410	18200	13734	13734	2.5	60,9319982056268
373	0.057	4.02	0	-1751	SLD 13	-1751	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	7,84463324912558
385	0.101	4.02	0	186	SLD 3	186	4410	20488	20326	20326	2.1	109,267215844758
385	0.101	5.92	0	-1790	SLD 13	-1790	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	11,354676458224
400	0.101	4.02	0	135	SLD 3	135	4410	20488	20326	20326	2.1	150,121926083874
400	0.101	6.66	0	-1841	SLD 13	-1841	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	11,04239501885

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
410	149.3	5	45	0.008	0.00057	0.00951		4410	26390	22212	12340	12987	22212	1924	-1973	SLV 3	Si
780	152	6.5	45	0.011	0.00084	0.01213	0	5018	26390	20326	9679	11114	20326	-2279	302	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	447	2215	22212	SLV 3	0.43	1858	1.317	50779	277997	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
133	47	2215	13734	SLV 3	0.43	1858	1.317	74447	169783	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
267	-403	-2215	-13734	SLV 13	0.43	1858	1.317	34807	163638	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
385	-802	-2215	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	-14961	270596	411681	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	447	988	22212	SLD 3	0.43	1442	2.974	50779	185984	411527	SLD 13	0.3	507	1.938	Si
133	47	988	13734	SLD 3	0.43	1442	2.974	74447	113587	411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
267	-403	-988	-13734	SLD 13	0.43	1442	2.974	34807	109476	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
385	-802	-988	-20326	SLD 13	0.43	1442	2.974	-14961	181033	411681	SLD 1	0.36	847	2.391	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 37

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1							-10457	SLU 9	-5470	-788596	0.163	144.17	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	5359	SLU 6	26939	411681	0.126	15.28	-929	SLU 9	-929	-788596	0.163	849.06	Si
130	4.02	5.1	4.02	5.1	43863	SLU 14	44624	411527	0.124	9.22							Si
260	4.02	5.1	4.02	5.1	18010	SLU 14	35226	411527	0.124	11.68	12247	SLU 1	-9797	-411527	0.124	42.01	Si
375	4.02	5.1	4.02	5.1							-67259	SLU 9	-67259	-411527	0.124	6.12	Si
390	4.02	5.1	4.02	5.1							-82314	SLU 9	-74564	-411527	0.124	5.52	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	298710	SLV 13	290811	411681	0.126	1.42	-313637	SLV 3	-298087	-788596	0.163	2.65	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	282531	SLV 13	282531	411681	0.126	1.46	-282842	SLV 3	-282842	-788596	0.163	2.79	Si
130	4.02	5.1	4.02	5.1	133925	SLV 13	197075	411527	0.124	2.09	-71993	SLV 3	-148929	-411527	0.124	2.76	Si
260	4.02	5.1	4.02	5.1	116962	SLV 1	166568	411527	0.124	2.47	-92246	SLV 15	-181338	-411527	0.124	2.27	Si
351	4.02	5.1	0	0	211205	SLV 1	231625	0	0	0	-280415	SLV 15	-334996	-410416	0.115	1.23	No
375	4.02	5.1	4.02	5.1	231625	SLV 1	231625	411527	0.124	1.78	-334996	SLV 15	-334996	-411527	0.124	1.23	Si
390	4.02	5.1	4.02	5.1	243479	SLV 1	236573	411527	0.124	1.74	-370054	SLV 15	-351204	-411527	0.124	1.17	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	197371	SLD 13	193352	411681	0.126	2	-	SLD 3	-200629	-	0,162999794692658
15	8.04	5.1	4.02	5.1	188966	SLD 13	188966	411681	0.126	2	212298,159448242	SLD 3	-189277	788596.266	0,162999794692658
											-	SLD 3	-	788596.266	

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
130	4.02	5.1	4.02	5.1	99847	SLD 13	139814	411527	0.124	3	-	SLD 3	-91668	-	0,124156473419207
260	4.02	5.1	4.02	5.1	82339	SLD 1	108992	411527	0.124	4	37915, 2663330078	SLD 15	-123762	411526.603	0,124156473419207
351	4.02	5.1	0	0	129845	SLD 1	137853	0	0	0	57623, 5048583985	SLD 15	-241225	411526.603	0,114936696439957
375	4.02	5.1	4.02	5.1	137853	SLD 1	137853	411527	0.124	3	199055, 541162109	SLD 15	-241225	410416.022	0,124156473419207
390	4.02	5.1	4.02	5.1	141943	SLD 1	139300	411527	0.124	3	241224, 604344476	SLD 15	-253931	411526.603	0,124156473419207
											-268518, 98789978			411526.603	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.72	0	671	SLU 9	671	5232	20488	20326	20326	2.1	30.28	Si
15	0.101	6	0	606	SLU 9	606	5039	20488	20326	20326	2.1	33.57	Si
130	0.059	4.02	0	101	SLU 9	101	4410	18200	14115	14115	2.5	139.84	Si
260	0.059	4.02	0	-484	SLU 14	-484	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	29.16	Si
364	0.059	4.02	0	-940	SLU 14	-940	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	15.01	Si
375	0.101	4.02	0	-989	SLU 14	-989	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	20.56	Si
390	0.101	4.02	0	-1054	SLU 14	-1054	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	19.28	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.72	0	2083	SLV 3	2868	5232	20488	20326	20326	2.1	7.09	Si
0	0.101	4.02	0	-1053	SLV 13	-1838	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11.06	Si
15	0.101	6	0	2033	SLV 3	2817	5039	20488	20326	20326	2.1	7.22	Si
15	0.101	4.02	0	-1104	SLV 13	-1888	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	10.77	Si
130	0.059	4.02	0	1645	SLV 3	2429	4410	18200	14115	14115	2.5	5.81	Si
130	0.059	4.02	0	-1492	SLV 13	-2276	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	6.2	Si
260	0.059	4.02	0	1206	SLV 3	1990	4410	18200	14115	14115	2.5	7.09	Si
260	0.059	4.02	0	-1931	SLV 13	-2715	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	5.2	Si
364	0.059	3.95	0	855	SLV 3	1639	4384	18200	14115	14115	2.5	8.61	Si
364	0.059	4.02	0	-2282	SLV 13	-3066	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	4.6	Si
375	0.101	2.92	0	818	SLV 3	1602	3965	20488	20326	20326	2.1	12.69	Si
375	0.101	4.02	0	-2319	SLV 13	-3103	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	6.55	Si
390	0.101	0	0	767	SLV 3	1551	3889	20488	20326	20326	2.1	13.1	Si
390	0.101	4.02	0	-2370	SLV 13	-3154	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	6.45	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.72	0	1564	SLD 3	1564	5232	20488	20326	20326	2.1	12,9943412835564
0	0.101	4.02	0	-534	SLD 13	-534	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	38,0452448683314
15	0.101	6	0	1514	SLD 3	1514	5039	20488	20326	20326	2.1	13,4289556524899
15	0.101	4.02	0	-585	SLD 13	-585	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	34,7522511801641
130	0.059	4.02	0	1125	SLD 3	1125	4410	18200	14115	14115	2.5	12,5416145563987
130	0.059	4.02	0	-973	SLD 13	-973	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	14,5068987883923
260	0.059	4.02	0	687	SLD 3	687	4410	18200	14115	14115	2.5	20,554337128677
260	0.059	4.02	0	-1412	SLD 13	-1412	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	9,99842638379733
364	0.059	3.95	0	336	SLD 3	336	4384	18200	14115	14115	2.5	42,0430937727033
364	0.059	4.02	0	-1763	SLD 13	-1763	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	8,00754940066657
375	0.101	2.92	0	299	SLD 3	299	3965	20488	20326	20326	2.1	68,0690319828007
375	0.101	4.02	0	-1800	SLD 13	-1800	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11,2930419762922
390	0.101	0	0	248	SLD 3	248	3889	20488	20326	20326	2.1	81,9648760888685
390	0.101	4.02	0	-1851	SLD 13	-1851	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	10,9840957986007

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
810	176.6	6.5	45	0.011	0.00068	0.01199	0	5039	26390	20326	9679	10809	20326	2033	-2184	SLV 3	Si
1170	176.5	5	45	0.006	0.00056	0.00932	0	4410	26390	20326	9679	9573	20326	-2319	663	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	464	2353	20326	SLV 3	0.43	1858	1.317	-156	282686	411681	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
130	76	2353	14115	SLV 3	0.43	1858	1.317	24073	173002	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
260	-363	-2353	-14115	SLV 13	0.43	1858	1.317	-7385	-173953	-411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
351	-670	-2353	-14115	SLV 13	0.43	1858	1.317	-8017	175857	0	SLV 1	0.02	1	0.06	No
375	-751	-2353	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	-51686	-283311	-411527	SLV 15	0.43	1830	1.309	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	464	1049	20326	SLD 3	0.43	1442	2.974	-156	189121	411681	SLD 13	0.33	688	2.196	Si
130	76	1049	14115	SLD 3	0.43	1442	2.974	24073	115741	411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
260	-363	-1049	-14115	SLD 13	0.43	1442	2.974	-7385	-116377	-411527	SLD 15	0.43	1442	2.974	Si
351	-670	-1049	-14115	SLD 13	0.43	1442	2.974	-8017	117651	0	SLD 1	0	0	0	No
375	-751	-1049	-20326	SLD 13	0.43	1442	2.974	-51686	-189539	-411527	SLD 15	0.29	479	1.893	Si

Campata 4 tra i fili ? - 2, sezione R 30x45, asta 36

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1							-40292	SLU 9	-34038	-411527	0.124	12.09	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	-16704	SLU 6	6763	411527	0.124	60.85	-28242	SLU 9	-28242	-411527	0.124	14.57	Si
137	4.02	5.1	4.02	5.1	38138	SLU 14	44360	411527	0.124	9.28							Si
164	4.02	5.1	4.02	5.1	43030	SLU 14	44644	411527	0.124	9.22							Si
273	4.02	5.1	4.02	5.1	29819	SLU 14	41506	411527	0.124	9.91							Si
395	8.04	5.1	4.02	5.1							-51335	SLU 9	-51335	-788596	0.163	15.36	Si
410	8.04	5.1	4.02	5.1							-65208	SLU 9	-58043	-788596	0.163	13.59	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	263249	SLV 13	257123	411527	0.124	1.6	-324313	SLV 3	-308565	-411527	0.124	1.33	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	250543	SLV 13	250543	411527	0.124	1.64	-293068	SLV 3	-293068	-411527	0.124	1.4	Si
137	4.02	5.1	4.02	5.1	120461	SLV 13	173982	411527	0.124	2.37	-68230	SLV 3	-145186	-411527	0.124	2.83	Si
273	4.02	5.1	4.02	5.1	135438	SLV 1	183831	411527	0.124	2.24	-95987	SLV 15	-176210	-411527	0.124	2.34	Si
342	4.02	5.1	4.02	5.1	206818	SLV 1	245842	411527	0.124	1.67	-221035	SLV 15	-312594	-411527	0.124	1.32	Si
395	8.04	5.1	4.02	5.1	252508	SLV 1	252508	411681	0.126	1.63	-330568	SLV 15	-330568	-788596	0.163	2.39	Si
410	8.04	5.1	4.02	5.1	263739	SLV 1	257234	411681	0.126	1.6	-363142	SLV 15	-345613	-788596	0.163	2.28	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	166012	SLD 13	163506	411527	0.124	3	-	SLD 3	-214948	-	0,124156473419207
											227075,637426758			411526.603	
15	4.02	5.1	4.02	5.1	160580	SLD 13	160580	411527	0.124	3	203104,684168373	SLD 3	-203105	-	0,124156473419207
137	4.02	5.1	4.02	5.1	89234	SLD 13	121162	411527	0.124	3	-37003,129296875	SLD 3	-92366	411526.603	0,124156473419207
273	4.02	5.1	4.02	5.1	97139	SLD 1	124247	411527	0.124	3	-	SLD 15	-116626	-	0,124156473419207
											57687,5340576173			411526.603	
342	4.02	5.1	4.02	5.1	136011	SLD 1	153425	411527	0.124	3	-150228,28425293	SLD 15	-220177	-	0,124156473419207
395	8.04	5.1	4.02	5.1	156013	SLD 1	156013	411681	0.126	3	-	SLD 15	-234073	411526.603	0,162999794692658
											234072,955246641			788596.266	
410	8.04	5.1	4.02	5.1	159994	SLD 1	157467	411681	0.126	3	-	SLD 15	-245847	-	0,162999794692658
											259398,093701172			788596.266	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	839	SLU 9	839	4410	20488	20326	20326	2.1	24.24	Si
15	0.101	4.02	0	773	SLU 9	773	4410	20488	20326	20326	2.1	26.3	Si
137	0.058	4.02	0	239	SLU 9	239	4410	18200	14009	14009	2.5	58.61	Si
273	0.058	4.02	0	-361	SLU 14	-361	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	38.84	Si
383	0.058	4.02	0	-840	SLU 14	-840	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	16.67	Si
395	0.101	5.85	0	-894	SLU 14	-894	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	22.72	Si
410	0.101	6.61	0	-960	SLU 14	-960	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	21.17	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	2117	SLV 3	2853	4410	20488	20326	20326	2.1	7.13	Si
0	0.101	4.02	0	-827	SLV 13	-1563	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	13.01	Si
15	0.101	4.02	0	2066	SLV 3	2802	4410	20488	20326	20326	2.1	7.25	Si
15	0.101	4.02	0	-877	SLV 13	-1613	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	12.6	Si
137	0.058	4.02	0	1656	SLV 3	2392	4410	18200	14009	14009	2.5	5.86	Si
137	0.058	4.02	0	-1288	SLV 13	-2024	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	6.92	Si
273	0.058	4.02	0	1194	SLV 3	1930	4410	18200	14009	14009	2.5	7.26	Si
273	0.058	4.02	0	-1749	SLV 13	-2485	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	5.64	Si
383	0.058	4.02	0	825	SLV 3	1561	4410	18200	14009	14009	2.5	8.97	Si
383	0.058	4.02	0	-2118	SLV 13	-2854	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	4.91	Si
395	0.101	4.02	0	784	SLV 3	1520	4410	20488	20326	20326	2.1	13.38	Si
395	0.101	5.85	0	-2160	SLV 13	-2896	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	7.02	Si
410	0.101	4.02	0	733	SLV 3	1469	4410	20488	20326	20326	2.1	13.84	Si
410	0.101	6.61	0	-2210	SLV 13	-2946	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	6.9	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	4.02	0	1630	SLD 3	1630	4410	20488	20326	20326	2.1	12,4719744238483
0	0.101	4.02	0	-340	SLD 13	-340	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	59,8683958618784
15	0.101	4.02	0	1579	SLD 3	1579	4410	20488	20326	20326	2.1	12,8718111840128
15	0.101	4.02	0	-390	SLD 13	-390	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	52,0998156242054
137	0.058	4.02	0	1169	SLD 3	1169	4410	18200	14009	14009	2.5	11,9891085683238
137	0.058	4.02	0	-801	SLD 13	-801	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	17,4949074536464
273	0.058	4.02	0	707	SLD 3	707	4410	18200	14009	14009	2.5	19,8080514592031
273	0.058	4.02	0	-1262	SLD 13	-1262	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	11,1007496492081
383	0.058	4.02	0	338	SLD 3	338	4410	18200	14009	14009	2.5	41,4165981946154
383	0.058	4.02	0	-1631	SLD 13	-1631	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	8,58932244486564
395	0.101	4.02	0	297	SLD 3	297	4410	20488	20326	20326	2.1	68,5242061705876
395	0.101	5.85	0	-1673	SLD 13	-1673	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	12,1521910387744
410	0.101	4.02	0	246	SLD 3	246	4410	20488	20326	20326	2.1	82,6257740323601
410	0.101	6.61	0	-1723	SLD 13	-1723	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	11,795191677816

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	ρ,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1200	180.8	5	45	0.006	0.0007	0.00946	0	4410	26390	20326	9679	9722	20326	2066	-2035	SLV 3	Si
1580	187	6.5	45	0.011	0.00054	0.01226	0	4997	26390	20326	9679	10385	20326	-2160	796	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	594	2208	20326	SLV 3	0.43	1858	1.317	-21263	-271806	-411527	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
137	184	2208	14009	SLV 3	0.43	1858	1.317	14398	159584	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
273	-277	-2208	-14009	SLV 13	0.43	1858	1.317	3810	180021	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
395	-688	-2208	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	-39030	291538	411681	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	594	985	20326	SLD 3	0.43	1442	2.974	-21263	-181842	-411527	SLD 3	0.33	662	2.162	Si
137	184	985	14009	SLD 3	0.43	1442	2.974	14398	106764	411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
273	-277	-985	-14009	SLD 13	0.43	1442	2.974	3810	120437	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
395	-688	-985	-20326	SLD 13	0.43	1442	2.974	-39030	195043	411681	SLD 1	0.35	804	2.341	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 35

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	13250	SLU 6	13250	411681	0.126	31.07	-5810	SLU 9	-2101	-788596	0.163	375.42	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	19586	SLU 14	39077	411681	0.126	10.54							Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	52090	SLU 14	52090	411527	0.124	7.9							Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	19146	SLU 9	36694	411527	0.124	11.22	10446	SLU 6	-15056	-411527	0.124	27.33	Si
385	6.03	5.1	4.02	5.1							-83191	SLU 14	-83191	-600538	0.142	7.22	Si
400	6.03	5.1	4.02	5.1							-99983	SLU 14	-91362	-600538	0.142	6.57	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	274468	SLV 13	264602	411681	0.126	1.56	-280145	SLV 3	-262630	-788596	0.163	3	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	254367	SLV 13	254367	411681	0.126	1.62	-245437	SLV 3	-245437	-788596	0.163	3.21	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	76482	SLV 9	145211	411527	0.124	2.83	-4987	SLV 7	-86437	-411527	0.124	4.76	Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	225550	SLV 3	286627	411527	0.124	1.44	-196883	SLV 13	-299517	-411527	0.124	1.37	Si
385	6.03	5.1	4.02	5.1	372261	SLV 3	372261	411623	0.125	1.11	-482179	SLV 13	-482179	-600538	0.142	1.25	Si
400	6.03	5.1	4.02	5.1	387550	SLV 3	380088	411623	0.125	1.08	-521710	SLV 13	-501780	-600538	0.142	1.2	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	182683	SLD 13	177349	411681	0.126	2	-188360,85234375	SLD 3	-175377	-	0,162999794692658
15	8.04	5.1	4.02	5.1	171653	SLD 13	171653	411681	0.126	2	-	SLD 3	-162723	788596.266	0,162999794692658
133	4.02	5.1	4.02	5.1	62999	SLD 9	106875	411527	0.124	4	162723,357662965 8495,68215332027	SLD 7	-48101	788596.266	0,124156473419207
267	4.02	5.1	4.02	5.1	155641	SLD 3	189624	411527	0.124	2	-	SLD 13	-202514	411526.603	0,124156473419207
385	6.03	5.1	4.02	5.1	230858	SLD 3	230858	411623	0.125	2	126973,548950195	SLD 13	-340775	411526.603	0,141794307640382
400	6.03	5.1	4.02	5.1	237074	SLD 3	234146	411623	0.125	2	340775,084497071	SLD 13	-355837	-600538.06	0,141794307640382
											371234,411425781	SLD 13	-355837	-600538.06	0,141794307640382

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.66	0	679	SLU 9	679	5218	20488	20326	20326	2.1	29.95	Si
15	0.101	4.02	0	613	SLU 9	613	4410	20488	20326	20326	2.1	33.17	Si
133	0.057	4.02	0	94	SLU 9	94	4410	18200	13734	13734	2.5	146.75	Si
133	0.057	4.02	0	-11	SLU 6	-11	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	1306.18	Si
267	0.057	4.02	0	-570	SLU 14	-570	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	24.08	Si
373	0.057	6.03	0	-1038	SLU 14	-1038	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	13.23	Si
385	0.101	6.03	0	-1089	SLU 14	-1089	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	18.66	Si
400	0.101	6.03	0	-1155	SLU 14	-1155	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	17.59	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.66	0	2343	SLV 3	3257	5218	20488	20326	20326	2.1	6.24	Si
0	0.101	4.02	0	-1314	SLV 13	-2228	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	9.12	Si
15	0.101	5.92	0	2292	SLV 3	3207	5018	20488	20326	20326	2.1	6.34	Si
15	0.101	4.02	0	-1365	SLV 13	-2279	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	8.92	Si
133	0.057	4.02	0	1893	SLV 3	2807	4410	18200	13734	13734	2.5	4.89	Si
133	0.057	4.02	0	-1764	SLV 13	-2678	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	5.13	Si
267	0.057	4.02	0	1443	SLV 3	2357	4410	18200	13734	13734	2.5	5.83	Si
267	0.057	4.02	0	-2214	SLV 13	-3128	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	4.39	Si
373	0.057	4.02	0	1083	SLV 3	1997	4410	18200	13734	13734	2.5	6.88	Si
373	0.057	6.03	0	-2574	SLV 13	-3488	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	3.94	Si
385	0.101	4.02	0	1044	SLV 3	1958	4410	20488	20326	20326	2.1	10.38	Si
385	0.101	6.03	0	-2614	SLV 13	-3528	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	5.76	Si
400	0.101	4.02	0	993	SLV 3	1907	4410	20488	20326	20326	2.1	10.66	Si
400	0.101	6.03	0	-2664	SLV 13	-3578	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	5.68	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.66	0	1738	SLD 3	1738	5218	20488	20326	20326	2.1	11,6970063502662
0	0.101	4.02	0	-709	SLD 13	-709	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	28,6714166688646
15	0.101	5.92	0	1687	SLD 3	1687	5018	20488	20326	20326	2.1	12,0479985624162
15	0.101	4.02	0	-760	SLD 13	-760	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	26,7604610889304
133	0.057	4.02	0	1288	SLD 3	1288	4410	18200	13734	13734	2.5	10,6652353485122
133	0.057	4.02	0	-1159	SLD 13	-1159	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	11,8504651813666
267	0.057	4.02	0	838	SLD 3	838	4410	18200	13734	13734	2.5	16,3942315446484
267	0.057	4.02	0	-1609	SLD 13	-1609	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	8,53603644783808
373	0.057	4.02	0	478	SLD 3	478	4410	18200	13734	13734	2.5	28,748312817429
373	0.057	6.03	0	-1969	SLD 13	-1969	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	6,97530996477597
385	0.101	4.02	0	438	SLD 3	438	4410	20488	20326	20326	2.1	46,3693036123791
385	0.101	6.03	0	-2008	SLD 13	-2008	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	10,1210569008081
400	0.101	4.02	0	388	SLD 3	388	4410	20488	20326	20326	2.1	52,4236249729126
400	0.101	6.03	0	-2059	SLD 13	-2059	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	9,87220113404044

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1610	400	6.5	45	0.011	0.00015	0.01213	0	5018	26390	20326	9679	9655	20326	2292	-1519	SLV 3	Si
1980	400	5.7	45	0.007	0.00235	0.01059	0	5048	26390	20326	9679	9193	20326	-2614	689	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	464	2743	20326	SLV 3	0.43	1858	1.317	4465	249902	411681	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
133	64	2743	13734	SLV 3	0.43	1858	1.317	29387	115824	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
267	-386	-2743	-13734	SLV 13	0.43	1858	1.317	-6445	-293072	-411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
385	-785	-2743	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	-54959	427220	411623	SLV 3	0.37	1207	1.104	Si

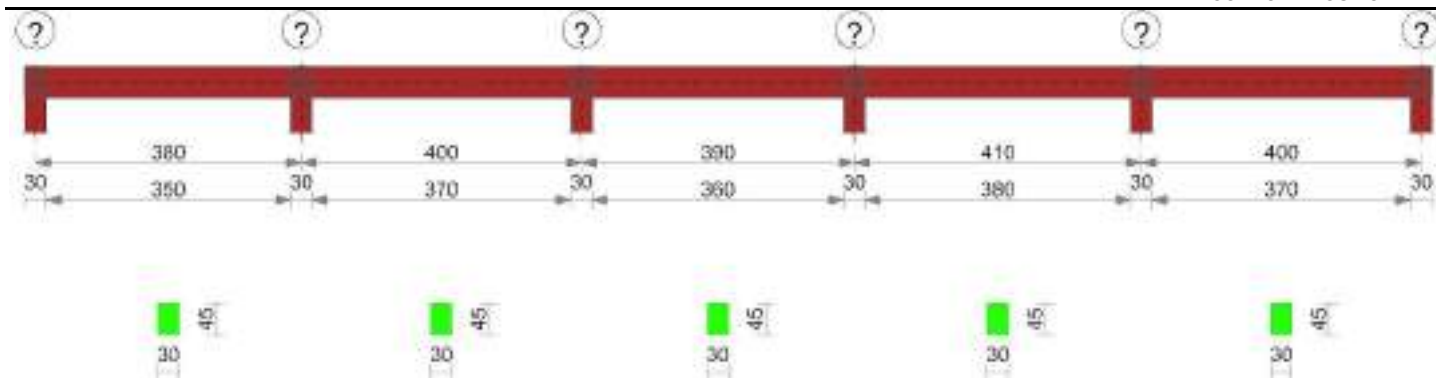
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	464	1223	20326	SLD 3	0.43	1442	2.974	4465	167188	411681	SLD 13	0.37	925	2.479	Si
133	64	1223	13734	SLD 3	0.43	1442	2.974	29387	77488	411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
267	-386	-1223	-13734	SLD 13	0.43	1442	2.974	-6445	-196069	-411527	SLD 13	0.32	599	2.075	Si
385	-785	-1223	-20326	SLD 13	0.43	1442	2.974	-54959	285816	411623	SLD 3	0.26	330	1.625	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 1161)-(2455; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 73

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-200572	SLU 14	-182339	-600538	0.142	3.29	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1							-164939	SLU 14	-164939	-600538	0.142	3.64	Si
127	4.02	5.1	4.02	5.1	46833	SLU 9	96645	411527	0.124	4.26	31554	SLU 6	-28554	-411527	0.124	14.41	Si
253	4.02	5.1	4.02	5.1	152723	SLU 14	159843	411527	0.124	2.57							Si
365	4.02	5.1	4.02	5.1	139459	SLU 14	157140	411527	0.124	2.62							Si
380	4.02	5.1	4.02	5.1	129918	SLU 14	129918	411527	0.124	3.17							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	354874	SLV 13	352379	411623	0.125	1.17	-635705	SLV 3	-606462	-600538	0.142	0.99	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	349203	SLV 13	349203	411623	0.125	1.18	-577818	SLV 3	-577818	-600538	0.142	1.04	Si
127	4.02	5.1	4.02	5.1	263016	SLV 13	306961	411527	0.124	1.34	-191787	SLV 3	-337346	-411527	0.124	1.22	Si
253	4.02	5.1	4.02	5.1	153635	SLV 3	249637	411527	0.124	1.65	65086	SLV 13	-27994	-411527	0.124	14.7	Si
365	4.02	5.1	4.02	5.1	369555	SLV 3	369555	411527	0.124	1.11	-190626	SLV 13	-190626	-411527	0.124	2.16	Si
380	4.02	5.1	4.02	5.1	392684	SLV 3	381464	411527	0.124	1.08	-231038	SLV 13	-210536	-411527	0.124	1.95	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	190940	SLD 13	190940	411623	0.125	2	-	SLD 3	-447780	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	195788	SLD 13	201964	411623	0.125	2	-	SLD 3	-424403	-600538.06	0,141794307640382
127	4.02	5.1	4.02	5.1	187749	SLD 13	200333	411527	0.124	2	-	SLD 3	-230718	-	0,124156473419207
253	4.02	5.1	4.02	5.1	138981	SLD 3	203691	411527	0.124	2	116520,581103516			411526.603	
365	4.02	5.1	4.02	5.1	276849	SLD 3	276849	411527	0.124	1	97919,7554636096	SLD 13	-97920	411526.603	0,124156473419207
380	4.02	5.1	4.02	5.1	289463	SLD 3	283493	411527	0.124	1	-	SLD 13	-112564	-	0,124156473419207

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	2444	SLU 14	2444	5048	20488	20326	20326	2.1	8.32	Si
15	0.101	6.03	0	2320	SLU 14	2320	5048	20488	20326	20326	2.1	8.76	Si
25	0.057	6.03	0	2234	SLU 14	2234	5048	18200	13827	13827	2.5	6.19	Si
127	0.057	4.02	0	1395	SLU 14	1395	4410	18200	13827	13827	2.5	9.92	Si
253	0.057	4.02	0	345	SLU 14	345	4410	18200	13827	13827	2.5	40.1	Si
365	0.101	4.02	0	-710	SLU 9	-710	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	28.65	Si
380	0.101	4.02	0	-834	SLU 9	-834	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	24.37	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	3915	SLV 3	4975	5048	20488	20326	20326	2.1	4.09	Si
0	0.101	4.02	0	-328	SLV 13	-1388	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	14.64	Si
15	0.101	6.03	0	3819	SLV 3	4880	5048	20488	20326	20326	2.1	4.17	Si
15	0.101	4.02	0	-423	SLV 13	-1484	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	13.7	Si
25	0.057	6.03	0	3753	SLV 3	4814	5048	18200	13827	13827	2.5	2.87	Si
25	0.057	4.02	0	-489	SLV 13	-1550	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	8.92	Si
127	0.057	4.02	0	3107	SLV 3	4168	4410	18200	13827	13827	2.5	3.32	Si
127	0.057	4.02	0	-1135	SLV 13	-2196	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	6.3	Si
253	0.057	4.02	0	2360	SLV 3	3360	4410	18200	13827	13827	2.5	4.11	Si
253	0.057	4.02	0	-1943	SLV 13	-3003	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	4.6	Si
365	0.101	4.02	0	1588	SLV 3	2649	4410	20488	20326	20326	2.1	7.67	Si
365	0.101	4.02	0	-2655	SLV 13	-3715	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	5.47	Si
380	0.101	4.02	0	1492	SLV 3	2553	4410	20488	20326	20326	2.1	7.96	Si
380	0.101	4.02	0	-2750	SLV 13	-3811	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	5.33	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	3213	SLD 3	3213	5048	20488	20326	20326	2.1	6,32698629606172
15	0.101	6.03	0	3117	SLD 3	3117	5048	20488	20326	20326	2.1	6,52108885977097
25	0.057	6.03	0	3051	SLD 3	3051	5048	18200	13827	13827	2.5	4,53189229131833
127	0.057	4.02	0	2405	SLD 3	2405	4410	18200	13827	13827	2.5	5,74912635527386
127	0.057	4.02	0	-433	SLD 13	-433	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	31,9181649891746
253	0.057	4.02	0	1598	SLD 3	1598	4410	18200	13827	13827	2.5	8,65494848046505

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
253	0.057	4.02	0	-1241	SLD 13	-1241	-4410	-18200	-13827	-13827	2.5	11, 1446993198138
365	0.101	4.02	0	886	SLD 3	886	4410	20488	20326	20326	2.1	22, 9480128346764
365	0.101	4.02	0	-1953	SLD 13	-1953	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	10, 4098979246408
380	0.101	4.02	0	790	SLD 3	790	4410	20488	20326	20326	2.1	25, 7252570946559
380	0.101	4.02	0	-2048	SLD 13	-2048	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	9, 92389604673245

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	190.2	5.7	45	0.007	0.0013	0.00972	0	5048	26390	20326	9679	9753	20326	3819	-882	SLV 3	Si
380	94.6	5	45	0.008	0.00152	0.00841	0	4410	26390	20326	9679	11322	20326	-2655	-214	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1698	3182	20326	SLV 3	0.43	1858	1.317	-114308	-463511	-600538	SLV 3	0.36	1081	1.055	Si
127	986	3182	13827	SLV 3	0.43	1858	1.317	-15192	-322153	-411527	SLV 3	0.42	1673	1.262	Si
253	178	3182	13827	SLV 3	0.43	1858	1.317	110822	138815	411527	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
365	-533	-3182	-20326	SLV 13	0.43	1858	1.317	89465	280091	411527	SLV 3	0.39	1390	1.169	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1698	1419	20326	SLD 3	0.43	1442	2.974	-114308	-310095	-600538	SLD 3	0.25	299	1.56	Si
127	986	1419	13827	SLD 3	0.43	1442	2.974	-15192	-215525	-411527	SLD 3	0.29	443	1.833	Si
253	178	1419	13827	SLD 3	0.43	1442	2.974	110822	92869	411527	SLD 3	0.43	1442	2.974	Si
365	-533	-1419	-20326	SLD 13	0.43	1442	2.974	89465	187385	411527	SLD 3	0.27	374	1.71	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 72

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	15298	SLU 14	15298	411527	0.124	26.9							Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	35564	SLU 14	85209	411527	0.124	4.83							Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	130778	SLU 14	136692	411527	0.124	3.01							Si
147	4.02	5.1	4.02	5.1	134223	SLU 14	136692	411527	0.124	3.01							Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	98925	SLU 14	125928	411527	0.124	3.27							Si
385	8.04	5.1	4.02	5.1	-38826	SLU 6	18263	411681	0.126	22.54	-59371	SLU 9	-59371	-788596	0.163	13.28	Si
400	8.04	5.1	4.02	5.1							-86572	SLU 9	-72546	-788596	0.163	10.87	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	313810	SLV 15	310576	411527	0.124	1.33	-307077	SLV 1	-287443	-411527	0.124	1.43	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	306582	SLV 15	306582	411527	0.124	1.34	-268358	SLV 1	-268358	-411527	0.124	1.53	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	200655	SLV 15	250986	411527	0.124	1.64	-13490	SLV 1	-99519	-411527	0.124	4.14	Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	176255	SLV 3	210592	411527	0.124	1.95	-35326	SLV 13	-136491	-411527	0.124	3.02	Si
333	4.02	5.1	4.02	5.1	223031	SLV 3	239001	411527	0.124	1.72	-190220	SLV 13	-311173	-411527	0.124	1.32	Si
385	8.04	5.1	4.02	5.1	240407	SLV 3	240407	411681	0.126	1.71	-330487	SLV 13	-330487	-788596	0.163	2.39	Si
400	8.04	5.1	4.02	5.1	242399	SLV 3	240768	411681	0.126	1.71	-374372	SLV 13	-351139	-788596	0.163	2.25	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	211058	SLD 15	211058	411527	0.124	2	-	SLD 1	-188475	-	0, 124156473419207
15	4.02	5.1	4.02	5.1	211433	SLD 15	211433	411527	0.124	2	204324, 292474365	SLD 1	-173210	411526.603	0, 124156473419207
133	4.02	5.1	4.02	5.1	165215	SLD 15	192980	411527	0.124	2	173209, 896850578	SLD 1	-41513	411526.603	0, 124156473419207
267	4.02	5.1	4.02	5.1	141240	SLD 3	153152	411527	0.124	3	21949, 1776855468	SLD 1	-41513	411526.603	0, 124156473419207
333	4.02	5.1	4.02	5.1	154641	SLD 3	154641	411527	0.124	3	-	SLD 13	-79052	411526.603	0, 124156473419207
385	8.04	5.1	4.02	5.1	145928	SLD 3	154322	411681	0.126	3	310, 709521484467	SLD 13	-79052	411526.603	0, 124156473419207
400	8.04	5.1	4.02	5.1	140328	SLD 3	140328	411681	0.126	3	-	SLD 13	-220123	411526.603	0, 124156473419207
											121829, 825292969	SLD 13	-236008	411526.603	0, 124156473419207
											236008, 022485342	SLD 13	-236008	411526.603	0, 124156473419207
											-	SLD 13	-253183	411526.603	0, 124156473419207
											272300, 908837891	SLD 13	-253183	411526.603	0, 124156473419207

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	1434	SLU 9	1434	4410	20488	20326	20326	2.1	14.17	Si
15	0.101	4.02	0	1310	SLU 9	1310	4410	20488	20326	20326	2.1	15.52	Si
133	0.057	4.02	0	329	SLU 9	329	4410	18200	13734	13734	2.5	41.74	Si
267	0.057	4.02	0	-791	SLU 14	-791	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	17.35	Si
373	0.057	4.02	0	-1675	SLU 14	-1675	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	8.2	Si
385	0.101	5.92	0	-1772	SLU 14	-1772	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	11.47	Si
400	0.101	6.66	0	-1896	SLU 14	-1896	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	10.72	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	2640	SLV 1	3409	4410	20488	20326	20326	2.1	5.96	Si
0	0.101	4.02	0	-437	SLV 15	-1206	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	16.85	Si
15	0.101	4.02	0	2545	SLV 1	3314	4410	20488	20326	20326	2.1	6.13	Si
15	0.101	4.02	0	-533	SLV 15	-1302	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	15.61	Si
133	0.057	4.02	0	1790	SLV 1	2559	4410	18200	13734	13734	2.5	5.37	Si
133	0.057	4.02	0	-1287	SLV 15	-2056	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	6.68	Si
267	0.057	4.02	0	940	SLV 1	1709	4410	18200	13734	13734	2.5	8.03	Si
267	0.057	4.02	0	-2137	SLV 15	-2906	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	4.73	Si
373	0.057	4.02	0	260	SLV 1	1029	4410	18200	13734	13734	2.5	13.34	Si
373	0.057	4.02	0	-2817	SLV 15	-3586	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	3.83	Si
385	0.101	4.02	0	186	SLV 1	955	4410	20488	20326	20326	2.1	21.28	Si
385	0.101	5.92	0	-2891	SLV 15	-3661	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	5.55	Si
400	0.101	4.02	0	90	SLV 1	859	4410	20488	20326	20326	2.1	23.65	Si
400	0.101	6.66	0	-2987	SLV 15	-3756	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	5.41	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	4.02	0	2131	SLD 1	2131	4410	20488	20326	20326	2.1	9, 53857090670945
15	0.101	4.02	0	2035	SLD 1	2035	4410	20488	20326	20326	2.1	9, 98671775673125
15	0.101	4.02	0	-23	SLD 15	-23	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	870, 690949276224
133	0.057	4.02	0	1281	SLD 1	1281	4410	18200	13734	13734	2.5	10, 7216660206987
133	0.057	4.02	0	-778	SLD 15	-778	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	17, 6592485308425
267	0.057	4.02	0	431	SLD 1	431	4410	18200	13734	13734	2.5	31, 8687874823119
267	0.057	4.02	0	-1628	SLD 15	-1628	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	8, 43753881507408

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
373	0.057	4.02	0	-2308	SLD 15	-2308	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	5,95130717066138
385	0.101	5.92	0	-2382	SLD 15	-2382	-5018	-20488	-20326	-20326	2.1	8,53292872597206
400	0.101	6.66	0	-2478	SLD 15	-2478	-5218	-20488	-20326	-20326	2.1	8,20360930240408

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
410	141.2	5	45	0.008	0.00057	0.00847	0	4410	26390	20326	9679	10806	20326	2545	-1934	SLV 1	Si
780	143.2	6.5	45	0.011	0.00092	0.01092	0	5018	26390	20326	9679	11299	20326	-2891	224	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1006	2308	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	19112	287470	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
133	252	2308	13734	SLV 1	0.43	1858	1.317	75734	175253	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
267	-598	-2308	-13734	SLV 15	0.43	1858	1.317	37050	173542	411527	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
385	-1353	-2308	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-45040	285447	411681	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1006	1029	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	19112	192322	411527	SLD 15	0.32	580	2.048	Si
133	252	1029	13734	SLD 1	0.43	1442	2.974	75734	117247	411527	SLD 15	0.43	1442	2.974	Si
267	-598	-1029	-13734	SLD 15	0.43	1442	2.974	37050	116102	411527	SLD 3	0.43	1442	2.974	Si
385	-1353	-1029	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-45040	190968	411681	SLD 3	0.37	881	2.43	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 78

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1							-62086	SLU 9	-51374	-788596	0.163	15.35	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	-25925	SLU 6	14262	411681	0.126	28.87	-41504	SLU 9	-41504	-788596	0.163	19	Si
130	4.02	5.1	4.02	5.1	59282	SLU 14	66598	411527	0.124	6.18							Si
260	4.02	5.1	4.02	5.1	34648	SLU 14	58811	411527	0.124	7	24947	SLU 1	-8300	-411527	0.124	49.58	Si
375	4.02	5.1	4.02	5.1							-104757	SLU 9	-104757	-411527	0.124	3.93	Si
390	4.02	5.1	4.02	5.1							-130610	SLU 9	-117263	-411527	0.124	3.51	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	264395	SLV 15	260654	411681	0.126	1.58	-358768	SLV 1	-338567	-788596	0.163	2.33	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	256218	SLV 15	256218	411681	0.126	1.61	-318966	SLV 1	-318966	-788596	0.163	2.47	Si
130	4.02	5.1	4.02	5.1	146995	SLV 15	199382	411527	0.124	2.06	-61379	SLV 1	-151825	-411527	0.124	2.71	Si
260	4.02	5.1	4.02	5.1	132487	SLV 3	172508	411527	0.124	2.39	-82356	SLV 13	-184942	-411527	0.124	2.23	Si
351	4.02	5.1	0	0	200844	SLV 3	210149	0	0	0	-303760	SLV 13	-371166	-410416	0.115	1.11	No
375	4.02	5.1	4.02	5.1	210149	SLV 3	210149	411527	0.124	1.96	-371166	SLV 13	-371166	-411527	0.124	1.11	Si
390	4.02	5.1	4.02	5.1	214226	SLV 3	211480	411527	0.124	1.95	-415056	SLV 13	-391756	-411527	0.124	1.05	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	161266	SLD 15	161266	411681	0.126	3	-	SLD 1	-239400	-	0,162999794692658
15	8.04	5.1	4.02	5.1	161029	SLD 15	161029	411681	0.126	3	255638,671044922	SLD 1	-223777	788596.266	0,162999794692658
130	4.02	5.1	4.02	5.1	112511	SLD 15	141260	411527	0.124	3	223777,024725802	SLD 1	-93703	788596.266	0,124156473419207
260	4.02	5.1	4.02	5.1	96932	SLD 3	113353	411527	0.124	4	26894,2139892579	SLD 13	-125787	411526.603	0,124156473419207
351	4.02	5.1	0	0	117335	SLD 3	117609	0	0	0	46800,9892944336	SLD 13	-274962	411526.603	0,114936696439957
375	4.02	5.1	4.02	5.1	113946	SLD 3	117609	411527	0.124	3	220251,996014404	SLD 13	-274962	410416.022	0,124156473419207
390	4.02	5.1	4.02	5.1	110085	SLD 3	110085	411527	0.124	4	274962,143095975	SLD 13	-291925	411526.603	0,124156473419207
											310914,527175903	SLD 13	-	411526.603	-

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.72	0	1440	SLU 9	1440	5232	20488	20326	20326	2.1	14.11	Si
15	0.101	6	0	1316	SLU 9	1316	5039	20488	20326	20326	2.1	15.44	Si
130	0.059	4.02	0	363	SLU 9	363	4410	18200	14115	14115	2.5	38.89	Si
260	0.059	4.02	0	-728	SLU 14	-728	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	19.38	Si
364	0.059	4.02	0	-1590	SLU 14	-1590	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	8.88	Si
375	0.101	4.02	0	-1681	SLU 14	-1681	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	12.09	Si
390	0.101	4.02	0	-1806	SLU 14	-1806	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11.26	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.72	0	2709	SLV 1	3510	5232	20488	20326	20326	2.1	5.79	Si
0	0.101	4.02	0	-496	SLV 15	-1297	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	15.67	Si
15	0.101	6	0	2613	SLV 1	3415	5039	20488	20326	20326	2.1	5.95	Si
15	0.101	4.02	0	-591	SLV 15	-1393	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	14.59	Si
130	0.059	4.02	0	1880	SLV 1	2682	4410	18200	14115	14115	2.5	5.26	Si
130	0.059	4.02	0	-1325	SLV 15	-2126	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	6.64	Si
260	0.059	4.02	0	1052	SLV 1	1853	4410	18200	14115	14115	2.5	7.62	Si
260	0.059	4.02	0	-2153	SLV 15	-2955	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	4.78	Si
364	0.059	3.95	0	389	SLV 1	1190	4384	18200	14115	14115	2.5	11.86	Si
364	0.059	4.02	0	-2816	SLV 15	-3618	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	3.9	Si
375	0.101	2.92	0	318	SLV 1	1120	3965	20488	20326	20326	2.1	18.15	Si
375	0.101	4.02	0	-2886	SLV 15	-3688	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	5.51	Si
390	0.101	0	0	223	SLV 1	1024	3889	20488	20326	20326	2.1	19.85	Si
390	0.101	4.02	0	-2982	SLV 15	-3783	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	5.37	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.72	0	2179	SLD 1	2179	5232	20488	20326	20326	2.1	9,32945125757566
15	0.101	6	0	2083	SLD 1	2083	5039	20488	20326	20326	2.1	9,7577224065062
15	0.101	4.02	0	-61	SLD 15	-61	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	332,887432087954
130	0.059	4.02	0	1350	SLD 1	1350	4410	18200	14115	14115	2.5	10,4561333729388
130	0.059	4.02	0	-794	SLD 15	-794	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	17,773492956875
260	0.059	4.02	0	521	SLD 1	521	4410	18200	14115	14115	2.5	27,0816431215348
260	0.059	4.02	0	-1623	SLD 15	-1623	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	8,69748037894761
364	0.059	4.02	0	-2286	SLD 15	-2286	-4410	-18200	-14115	-14115	2.5	6,17491152596186
375	0.101	4.02	0	-2356	SLD 15	-2356	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	8,62721785401793
390	0.101	4.02	0	-2452	SLD 15	-2452	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	8,29072374247643

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
810	165.3	6.5	45	0.011	0.00071	0.01084	0	5039	26390	20326	9679	11036	20326	2613	-1958	SLV 1	Si
1170	166.6	5	45	0.006	0.00053	0.00832	0	4410	26390	20326	9679	9682	20326	-2886	427	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1011	2404	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	-31374	287592	411681	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
130	278	2404	14115	SLV 1	0.43	1858	1.317	23779	175603	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
260	-551	-2404	-14115	SLV 15	0.43	1858	1.317	-6217	-178725	-411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
351	-1131	-2404	-14115	SLV 15	0.43	1858	1.317	-7247	180677	0	SLV 3	0	0	0	No
375	-1284	-2404	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-80508	-290657	-411527	SLV 13	0.39	1354	1.157	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1011	1072	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	-31374	192403	411681	SLD 15	0.35	797	2.333	Si
130	278	1072	14115	SLD 1	0.43	1442	2.974	23779	117481	411527	SLD 15	0.43	1442	2.974	Si
260	-551	-1072	-14115	SLD 15	0.43	1442	2.974	-6217	-119570	-411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
351	-1131	-1072	-14115	SLD 15	0.43	1442	2.974	-7247	120876	0	SLD 3	0	0	0	No
375	-1284	-1072	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-80508	-194454	-411527	SLD 13	0.27	366	1.695	Si

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 27

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1							-88140	SLU 9	-75852	-411527	0.124	5.43	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	-44104	SLU 6	2136	411527	0.124	192.68	-64428	SLU 9	-64428	-411527	0.124	6.39	Si
137	4.02	5.1	4.02	5.1	65243	SLU 14	79997	411527	0.124	5.14							Si
164	4.02	5.1	4.02	5.1	76312	SLU 14	81305	411527	0.124	5.06							Si
273	4.02	5.1	4.02	5.1	58669	SLU 14	77742	411527	0.124	5.29							Si
395	8.04	5.1	4.02	5.1							-83979	SLU 9	-83979	-788596	0.163	9.39	Si
410	8.04	5.1	4.02	5.1							-109234	SLU 9	-96174	-788596	0.163	8.2	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	234752	SLV 15	232768	411527	0.124	1.77	-369358	SLV 1	-348464	-411527	0.124	1.18	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1	230091	SLV 15	230091	411527	0.124	1.79	-328207	SLV 1	-328207	-411527	0.124	1.25	Si
137	4.02	5.1	4.02	5.1	140136	SLV 15	184076	411527	0.124	2.24	-47329	SLV 1	-139940	-411527	0.124	2.94	Si
273	4.02	5.1	4.02	5.1	158379	SLV 3	198765	411527	0.124	2.07	-76302	SLV 13	-172408	-411527	0.124	2.39	Si
395	8.04	5.1	4.02	5.1	238738	SLV 3	238738	411681	0.126	1.72	-366687	SLV 13	-366687	-788596	0.163	2.15	Si
410	8.04	5.1	4.02	5.1	242221	SLV 3	239823	411681	0.126	1.72	-409015	SLV 13	-386529	-788596	0.163	2.04	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	4.02	5.1	4.02	5.1	134776	SLD 15	134776	411527	0.124	3	-	SLD 1	-252274	-	0,124156473419207
15	4.02	5.1	4.02	5.1	137696	SLD 15	139511	411527	0.124	3	269381, 763647461	SLD 1	-235812	411526.603	0,124156473419207
137	4.02	5.1	4.02	5.1	109112	SLD 15	130453	411527	0.124	3	235812, 392071385	SLD 1	-86318	411526.603	0,124156473419207
273	4.02	5.1	4.02	5.1	119541	SLD 3	137339	411527	0.124	3	16305, 0209472657	SLD 13	-110981	411526.603	0,124156473419207
395	8.04	5.1	4.02	5.1	138545	SLD 3	142680	411681	0.126	3	-37463, 753125	SLD 13	-110981	411526.603	0,124156473419207
410	8.04	5.1	4.02	5.1	134446	SLD 3	134446	411681	0.126	3	-	SLD 13	-266494	-	0,162999794692658
											266493, 856829983	SLD 13	-788596.266	-	0,162999794692658
											301240, 056323242	SLD 13	-282873	788596.266	0,162999794692658

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	1651	SLU 14	1651	4410	20488	20326	20326	2.1	12.31	Si
15	0.101	4.02	0	1527	SLU 14	1527	4410	20488	20326	20326	2.1	13.32	Si
137	0.058	4.02	0	518	SLU 14	518	4410	18200	14009	14009	2.5	27.03	Si
273	0.058	4.02	0	-618	SLU 9	-618	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	22.68	Si
383	0.058	4.02	0	-1524	SLU 9	-1524	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	9.19	Si
395	0.101	5.85	0	-1626	SLU 9	-1626	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	12.5	Si
410	0.101	6.61	0	-1750	SLU 9	-1750	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	11.61	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	4.02	0	2797	SLV 1	3561	4410	20488	20326	20326	2.1	5.71	Si
0	0.101	4.02	0	-261	SLV 15	-1026	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	19.81	Si
15	0.101	4.02	0	2701	SLV 1	3466	4410	20488	20326	20326	2.1	5.87	Si
15	0.101	4.02	0	-357	SLV 15	-1122	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	18.12	Si
137	0.058	4.02	0	1925	SLV 1	2690	4410	18200	14009	14009	2.5	5.21	Si
137	0.058	4.02	0	-1133	SLV 15	-1897	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	7.38	Si
273	0.058	4.02	0	1054	SLV 1	1819	4410	18200	14009	14009	2.5	7.7	Si
273	0.058	4.02	0	-2004	SLV 15	-2768	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	5.06	Si
383	0.058	4.02	0	357	SLV 1	1122	4410	18200	14009	14009	2.5	12.49	Si
383	0.058	4.02	0	-2701	SLV 15	-3465	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	4.04	Si
395	0.101	4.02	0	279	SLV 1	1043	4410	20488	20326	20326	2.1	19.49	Si
395	0.101	5.85	0	-2780	SLV 15	-3544	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	5.74	Si
410	0.101	4.02	0	183	SLV 1	947	4410	20488	20326	20326	2.1	21.45	Si
410	0.101	6.61	0	-2875	SLV 15	-3640	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	5.58	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	4.02	0	2291	SLD 1	2291	4410	20488	20326	20326	2.1	8,87390749951373
15	0.101	4.02	0	2195	SLD 1	2195	4410	20488	20326	20326	2.1	9,26050944577194
137	0.058	4.02	0	1419	SLD 1	1419	4410	18200	14009	14009	2.5	9,87049007212956
137	0.058	4.02	0	-627	SLD 15	-627	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	22,3586746584257
273	0.058	4.02	0	548	SLD 1	548	4410	18200	14009	14009	2.5	25,5614961419989
273	0.058	4.02	0	-1498	SLD 15	-1498	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	9,35312640505673
383	0.058	4.02	0	-2195	SLD 15	-2195	-4410	-18200	-14009	-14009	2.5	6,38289486580106
395	0.101	5.85	0	-2273	SLD 15	-2273	-4997	-20488	-20326	-20326	2.1	8,94071730628457
410	0.101	6.61	0	-2369	SLD 15	-2369	-5204	-20488	-20326	-20326	2.1	8,57983502446996

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1200	162.6	5	45	0.006	0.00068	0.00838	0	4410	26390	20326	9679	9893	20326	2701	-1549	SLV 1	Si
1580	173.5	6.5	45	0.011	0.00054	0.01099	0	4997	26390	20326	9679	10665	20326	-2780	285	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1172	2294	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	-49058	-279149	-411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
137	396	2294	14009	SLV 1	0.43	1858	1.317	22068	162008	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
273	-475	-2294	-14009	SLV 15	0.43	1858	1.317	13179	185587	411527	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
395	-1251	-2294	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-63975	302713	411681	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1172	1023	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	-49058	-186754	-411527	SLD 1	0.3	508	1.939	Si
137	396	1023	14009	SLD 1	0.43	1442	2.974	22068	108386	411527	SLD 15	0.43	1442	2.974	Si
273	-475	-1023	-14009	SLD 15	0.43	1442	2.974	13179	124160	411527	SLD 3	0.43	1442	2.974	Si
395	-1251	-1023	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-63975	202519	411681	SLD 3	0.36	840	2.383	Si

Campata 5 tra i fili 7 - 7, sezione R 30x45, asta 28

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1							-30503	SLU 9	-20005	-788596	0.163	39.42	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	12068	SLU 6	53831	411681	0.126	7.65	-10359	SLU 9	-10359	-788596	0.163	76.13	Si
120	4.02	5.1	4.02	5.1	88315	SLU 14	94545	411527	0.124	4.35							Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	91865	SLU 14	94545	411527	0.124	4.35							Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	50964	SLU 9	78331	411527	0.124	5.25	34357	SLU 6	-4241	-411527	0.124	97.04	Si
385	6.03	5.1	4.02	5.1							-117562	SLU 14	-117562	-600538	0.142	5.11	Si
400	6.03	5.1	4.02	5.1							-146535	SLU 14	-131623	-600538	0.142	4.56	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	244166	SLV 15	238682	411681	0.126	1.72	-287134	SLV 1	-265636	-788596	0.163	2.97	Si
15	8.04	5.1	4.02	5.1	232530	SLV 15	232530	411681	0.126	1.77	-244779	SLV 1	-244779	-788596	0.163	3.22	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	91485	SLV 15	155166	411527	0.124	2.65	39122	SLV 1	-57948	-411527	0.124	7.1	Si
267	4.02	5.1	4.02	5.1	253597	SLV 1	299802	411527	0.124	1.37	-176083	SLV 15	-291424	-411527	0.124	1.41	Si
385	6.03	5.1	4.02	5.1	348030	SLV 1	348030	411623	0.125	1.18	-507610	SLV 15	-507610	-600538	0.142	1.18	Si
400	6.03	5.1	4.02	5.1	353701	SLV 1	351196	411623	0.125	1.17	-555946	SLV 15	-531453	-600538	0.142	1.13	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	4.02	5.1	156240	SLD 15	155221	411681	0.126	3	-	SLD 1	-182175	-	0,162999794692658
15	8.04	5.1	4.02	5.1	153539	SLD 15	153539	411681	0.126	3	199207,413769531	SLD 1	-165788	788596.266	0,162999794692658
133	4.02	5.1	4.02	5.1	82819	SLD 15	119897	411527	0.124	3	165787,532215119	SLD 1	-22679	788596.266	0,124156473419207
267	4.02	5.1	4.02	5.1	182488	SLD 1	201958	411527	0.124	2	47787,4760498046	SLD 15	-193580	411526.603	0,124156473419207
385	6.03	5.1	4.02	5.1	206427	SLD 1	208850	411623	0.125	2	104974,188232422	SLD 15	-366008	411526.603	0,141794307640382
400	6.03	5.1	4.02	5.1	203161	SLD 1	203161	411623	0.125	2	366007,697265625	SLD 15	-385381	-600538.06	0,141794307640382
											405406,014355469	SLD 15	-385381	-600538.06	0,141794307640382

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.66	0	1411	SLU 9	1411	5218	20488	20326	20326	2.1	14.41	Si
15	0.101	5.92	0	1286	SLU 9	1286	5018	20488	20326	20326	2.1	15.8	Si
133	0.057	4.02	0	306	SLU 9	306	4410	18200	13734	13734	2.5	44.96	Si
267	0.057	4.02	0	-894	SLU 14	-894	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	15.36	Si
373	0.057	6.03	0	-1778	SLU 14	-1778	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	7.72	Si
385	0.101	6.03	0	-1875	SLU 14	-1875	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	10.84	Si
400	0.101	6.03	0	-1999	SLU 14	-1999	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	10.17	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.66	0	2877	SLV 1	3777	5218	20488	20326	20326	2.1	5.38	Si
0	0.101	4.02	0	-725	SLV 15	-1625	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	12.51	Si
15	0.101	5.92	0	2781	SLV 1	3681	5018	20488	20326	20326	2.1	5.52	Si
15	0.101	4.02	0	-820	SLV 15	-1721	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	11.81	Si
133	0.057	4.02	0	2027	SLV 1	2927	4410	18200	13734	13734	2.5	4.69	Si
133	0.057	4.02	0	-1575	SLV 15	-2475	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	5.55	Si
267	0.057	4.02	0	1177	SLV 1	2077	4410	18200	13734	13734	2.5	6.61	Si
267	0.057	4.02	0	-2425	SLV 15	-3325	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	4.13	Si
373	0.057	4.02	0	497	SLV 1	1397	4410	18200	13734	13734	2.5	9.83	Si
373	0.057	6.03	0	-3105	SLV 15	-4005	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	3.43	Si
385	0.101	4.02	0	422	SLV 1	1322	4410	20488	20326	20326	2.1	15.37	Si
385	0.101	6.03	0	-3179	SLV 15	-4079	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	4.98	Si
400	0.101	4.02	0	327	SLV 1	1227	4410	20488	20326	20326	2.1	16.57	Si
400	0.101	6.03	0	-3275	SLV 15	-4175	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	4.87	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.66	0	2281	SLD 1	2281	5218	20488	20326	20326	2.1	8,91283799347999
0	0.101	4.02	0	-129	SLD 15	-129	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	157,872384670912
15	0.101	5.92	0	2185	SLD 1	2185	5018	20488	20326	20326	2.1	9,30291429788025
15	0.101	4.02	0	-224	SLD 15	-224	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	90,590036457283
133	0.057	4.02	0	1431	SLD 1	1431	4410	18200	13734	13734	2.5	9,60041330931029
133	0.057	4.02	0	-979	SLD 15	-979	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	14,0321164539621
267	0.057	4.02	0	581	SLD 1	581	4410	18200	13734	13734	2.5	23,6564564954985
267	0.057	4.02	0	-1829	SLD 15	-1829	-4410	-18200	-13734	-13734	2.5	7,51001584440981
373	0.057	6.03	0	-2509	SLD 15	-2509	-5048	-18200	-13734	-13734	2.5	5,47441722612038
385	0.101	6.03	0	-2583	SLD 15	-2583	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	7,86885563078255
400	0.101	6.03	0	-2679	SLD 15	-2679	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	7,5879563289566

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRSd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1610	400	6.5	45	0.011	0.00001	0.01092		5018	26390	20326	9679	9613	20326	2781	-522	SLV 1	Si
1980	400	5.7	45	0.007	0.00236	0.00983	0	5048	26390	20326	9679	9204	20326	-3179	-244	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	980	2701	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	-6124	238654	411681	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
133	226	2701	13734	SLV 1	0.43	1858	1.317	48609	106557	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
267	-624	-2701	-13734	SLV 15	0.43	1858	1.317	4189	295613	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
385	-1378	-2701	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-79790	427820	411623	SLV 1	0.39	1386	1.168	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

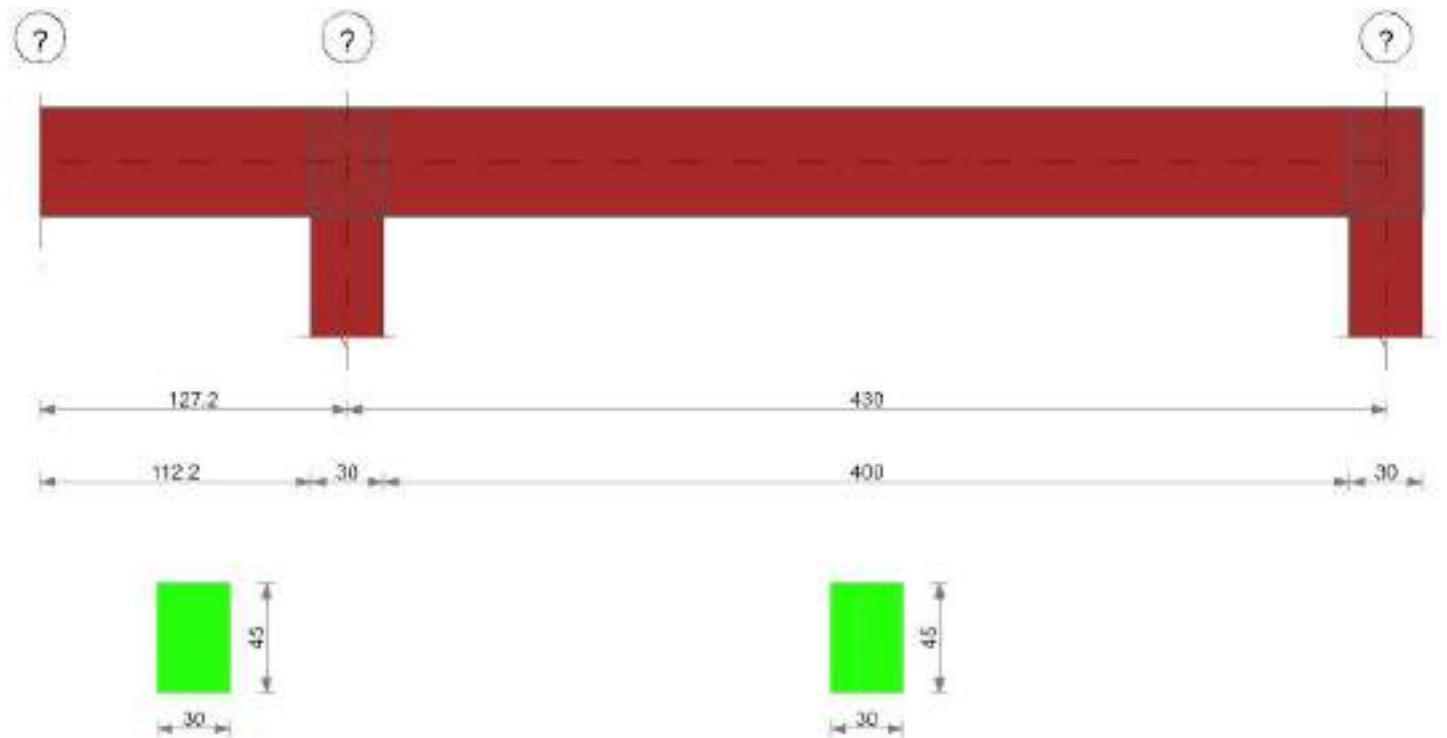
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	980	1205	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	-6124	159663	411681	SLD 15	0.4	1124	2.686	Si
133	226	1205	13734	SLD 1	0.43	1442	2.974	48609	71288	411527	SLD 15	0.43	1442	2.974	Si
267	-624	-1205	-13734	SLD 15	0.43	1442	2.974	4189	197769	411527	SLD 1	0.32	594	2.068	Si
385	-1378	-1205	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-79790	286218	411623	SLD 1	0.27	374	1.71	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 604)-(840; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 80

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLU 14	0	0	0	++	0	SLU 1	-4430	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLU 5	0	411527	0.124	++	-3945	SLU 10	-16727	-411527	0.124	24.6	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-15782	SLU 14	-27639	-762731	0.153	27.6	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-27639	SLU 14	-27639	-788572	0.153	28.53	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-35509	SLU 14	-31332	-788572	0.153	25.17	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 15	0	0	0	++	0	SLV 1	-3407	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLV 1	0	411527	0.124	++	-3035	SLV 15	-12867	-411527	0.124	31.98	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12140	SLV 15	-21261	-762731	0.153	35.88	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21261	SLV 15	-21261	-788572	0.153	37.09	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314	SLV 15	-24101	-788572	0.153	32.72	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLD 3	0	0	0	++	- 4, 26852508894626E-09	SLD 13	-3407	0	0
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLD 1	0	411527	0.124	++	-3034, 91796875212	SLD 15	-12867	- 411526.603	0, 124156473419207
85	7.77	5.1	5.46	5.1						-	-12139, 6718750061	SLD 15	-21261	- 762731.019	0, 152938211989215
112	8.04	5.1	6.03	5.1						-	-21260, 7236608452	SLD 15	-21261	- 788572.007	0, 153178727910413
127	8.04	5.1	6.03	5.1						-	-27314, 2617187615	SLD 15	-24101	- 788572.007	0, 153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	955229604357455	Si
42	0.063	0	0	0	-186 SLU 14	-186	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	81.12	Si
85	0.063	4.02	0	0	-372 SLU 14	-372	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
110	0.063	7.06	0	0	-484 SLU 14	-484	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	31.2	Si
112	0.101	7.06	0	0	-492 SLU 14	-492	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	41.28	Si
127	0.101	8	0	0	-558 SLU 14	-558	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	36.41	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	60846955962509.4	Si
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	56127033940956.9	Si
42	0.063	0	0	0	-143 SLV 15	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105.45	Si
85	0.063	4.02	0	0	-286 SLV 15	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52.73	Si
110	0.063	7.06	0	0	-372 SLV 15	-372	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
112	0.101	7.06	0	0	-379 SLV 15	-379	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	53.67	Si
127	0.101	8	0	0	-429 SLV 15	-429	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	47.34	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	143947356109385
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	120063439089319
42	0.063	0	0	0	-143 SLD 15	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105,453386183695
85	0.063	4.02	0	0	-286 SLD 15	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52,7266930918717
110	0.063	7.06	0	0	-372 SLD 15	-372	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	40,558994353447
112	0.101	7.06	0	0	-379 SLD 15	-379	-5321	-20488	-20326	-20326	2.1	53,6652747245705
127	0.101	8	0	0	-429 SLD 15	-429	-5547	-20488	-20326	-20326	2.1	47,3380710043539

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
112.2	127.2	6.1	45	0.01	0.00331	0.00843	0	5321	26390	20326	9679	11398	20326	-379	-33	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLV 15	0.43	1858	1.317	0	0	0	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-14	0	-17023	SLV 15	0.43	1858	1.317	-4080	0	0	SLV 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLV 15	0.43	1858	1.317	0	0	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
85	-286	0	-15093	SLV 15	0.43	1858	1.317	-2698	0	-762731	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
112	-379	0	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-21261	0	-788572	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLD 15	0.43	1442	2.974	0	0	0	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
4	-14	0	-17023	SLD 15	0.43	1442	2.974	-4080	0	0	SLD 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	0	0	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
85	-286	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	-2698	0	-762731	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
112	-379	0	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-21261	0	-788572	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 76

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-222710	SLU 14	-169742	-788572	0.153	4.65	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	-75295	SLU 1	142608	600174	0.136	4.21	-120285	SLU 14	-120285	-788572	0.153	6.56	Si
143	4.02	5.1	6.03	5.1	458290	SLU 14	533773	600538	0.142	1.13							Si
201	4.02	5.1	6.03	5.1	543586	SLU 14	548204	600538	0.142	1.1							Si
287	4.02	5.1	6.03	5.1	471061	SLU 14	538546	600538	0.142	1.12							Si
415	8.04	5.1	6.03	5.1	-47849	SLU 1	170250	600174	0.136	3.53	-84643	SLU 14	-84643	-788572	0.153	9.32	Si
430	8.04	5.1	6.03	5.1							-184395	SLU 14	-132764	-788572	0.153	5.94	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	445822	SLV 11	445822	600174	0.136	1.35	-716621	SLV 5	-665884	-788572	0.153	1.18	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	464181	SLV 11	494147	600174	0.136	1.21	-617158	SLV 5	-617158	-788572	0.153	1.28	Si
143	4.02	5.1	6.03	5.1	450776	SLV 11	490155	600538	0.142	1.23	63332	SLV 5	-139994	-411623	0.125	2.94	Si
287	4.02	5.1	6.03	5.1	460666	SLV 5	506205	600538	0.142	1.19	73110	SLV 11	-124057	-411623	0.125	3.32	Si
358	8.04	5.1	6.03	5.1	515851	SLV 5	515851	600174	0.136	1.16	-259205	SLV 11	-516284	-788571	0.153	1.53	Si
415	8.04	5.1	6.03	5.1	491682	SLV 5	515488	600174	0.136	1.16	-589770	SLV 11	-589770	-788572	0.153	1.34	Si
430	8.04	5.1	6.03	5.1	475381	SLV 5	475381	600174	0.136	1.26	-687175	SLV 11	-637467	-788572	0.153	1.24	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	253446	SLD 11	253446	600174	0.136	2	-524245, 521875	SLD 5	-480220	- 788572.007	0, 153178727910413
15	8.04	5.1	6.03	5.1	285227	SLD 11	355359	600174	0.136	2	- 438203, 934466984	SLD 5	-438204	- 788572.007	0, 153178727910413
143	4.02	5.1	6.03	5.1	386657	SLD 11	390624	600538	0.142	2	127451, 353710937	SLD 5	-35709	- 411623.206	0, 125038365130266
287	4.02	5.1	6.03	5.1	396529	SLD 5	404430	600538	0.142	1	137247, 698437499	SLD 11	-19753	- 411623.206	0, 125038365130266
358	8.04	5.1	6.03	5.1	387585	SLD 5	404430	600174	0.136	1	- 130939, 062597657	SLD 11	-347852	- 788571.289	0, 153178727910413
415	8.04	5.1	6.03	5.1	312709	SLD 5	376682	600174	0.136	2	- 410797, 474886452	SLD 11	-410797	- 788572.007	0, 153178727910413

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
430	8.04	5.1	6.03	5.1	282986	SLD 5	282986	600174	0.136	2	-	SLD 11	-451784	-	0,153178727910413
											494780, 739648437			788572.007	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	7082	SLU 14	7082	5557	20488	20326	20326	2.1	2.87	Si
15	0.101	8.04	0	6594	SLU 14	6594	5557	20488	20326	20326	2.1	3.08	Si
29	0.058	8.04	0	6150	SLU 14	6150	5557	18200	13914	13914	2.5	2.26	Si
143	0.058	6.03	0	2420	SLU 14	2420	5048	18200	13914	13914	2.5	5.75	Si
287	0.058	6.03	0	-2242	SLU 14	-2242	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	6.21	Si
415	0.101	8.04	0	-6416	SLU 14	-6416	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	3.17	Si
430	0.101	8.04	0	-6904	SLU 14	-6904	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	2.94	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	6776	SLV 5	8128	5557	20488	20326	20326	2.1	2.5	Si
15	0.101	8.04	0	6497	SLV 5	7849	5557	20488	20326	20326	2.1	2.59	Si
15	0.101	6.03	0	1090	SLV 11	-262	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	77.63	Si
29	0.058	8.04	0	6242	SLV 5	7594	5557	18200	13914	13914	2.5	1.83	Si
29	0.058	6.03	0	835	SLV 11	-516	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	26.95	Si
143	0.058	6.03	0	4107	SLV 5	5459	5048	18200	13914	13914	2.5	2.55	Si
143	0.058	6.03	0	-1300	SLV 11	-2652	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	5.25	Si
287	0.058	6.03	0	1437	SLV 5	2789	5048	18200	13914	13914	2.5	4.99	Si
287	0.058	6.03	0	-3970	SLV 11	-5321	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	2.61	Si
415	0.101	6.03	0	-953	SLV 5	399	5048	20488	20326	20326	2.1	50.94	Si
415	0.101	8.04	0	-6360	SLV 11	-7711	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	2.64	Si
430	0.101	6.03	0	-1232	SLV 5	120	5048	20488	20326	20326	2.1	169.83	Si
430	0.101	8.04	0	-6639	SLV 11	-7991	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	2.54	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	8.04	0	5881	SLD 5	5881	5557	20488	20326	20326	2.1	3,45599721641829
15	0.101	8.04	0	5602	SLD 5	5602	5557	20488	20326	20326	2.1	3,6283378397162
29	0.058	8.04	0	5348	SLD 5	5348	5557	18200	13914	13914	2.5	2,60189973323824
143	0.058	6.03	0	3212	SLD 5	3212	5048	18200	13914	13914	2.5	4,33181423205721
143	0.058	6.03	0	-405	SLD 11	-405	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	34,3260743549935
287	0.058	6.03	0	543	SLD 5	543	5048	18200	13914	13914	2.5	25,6445424243447
287	0.058	6.03	0	-3075	SLD 11	-3075	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	4,52513505861272
415	0.101	8.04	0	-5465	SLD 11	-5465	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	3,71944484370641
430	0.101	8.04	0	-5744	SLD 11	-5744	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	3,53855623963567

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
142.2	128.4	6.1	45	0.01	0.00106	0.00791	0	5557	26390	20326	9679	11437	20326	6497	-511	SLV 5	Si
542.2	125.7	6.1	45	0.01	0.00446	0.00803	0	5557	26390	20326	9679	11449	20326	-6360	-202	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3793	4055	20326	SLV 5	0.43	1858	1.317	-76488	540669	600174	SLV 11	0.42	1755	1.287	Si
143	1403	4055	13914	SLV 5	0.43	1858	1.317	175081	315074	600538	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
287	-1266	-4055	-13914	SLV 11	0.43	1858	1.317	191074	315131	600538	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
415	-3656	-4055	-20326	SLV 11	0.43	1858	1.317	-49044	540726	600174	SLV 5	0.41	1564	1.227	Si

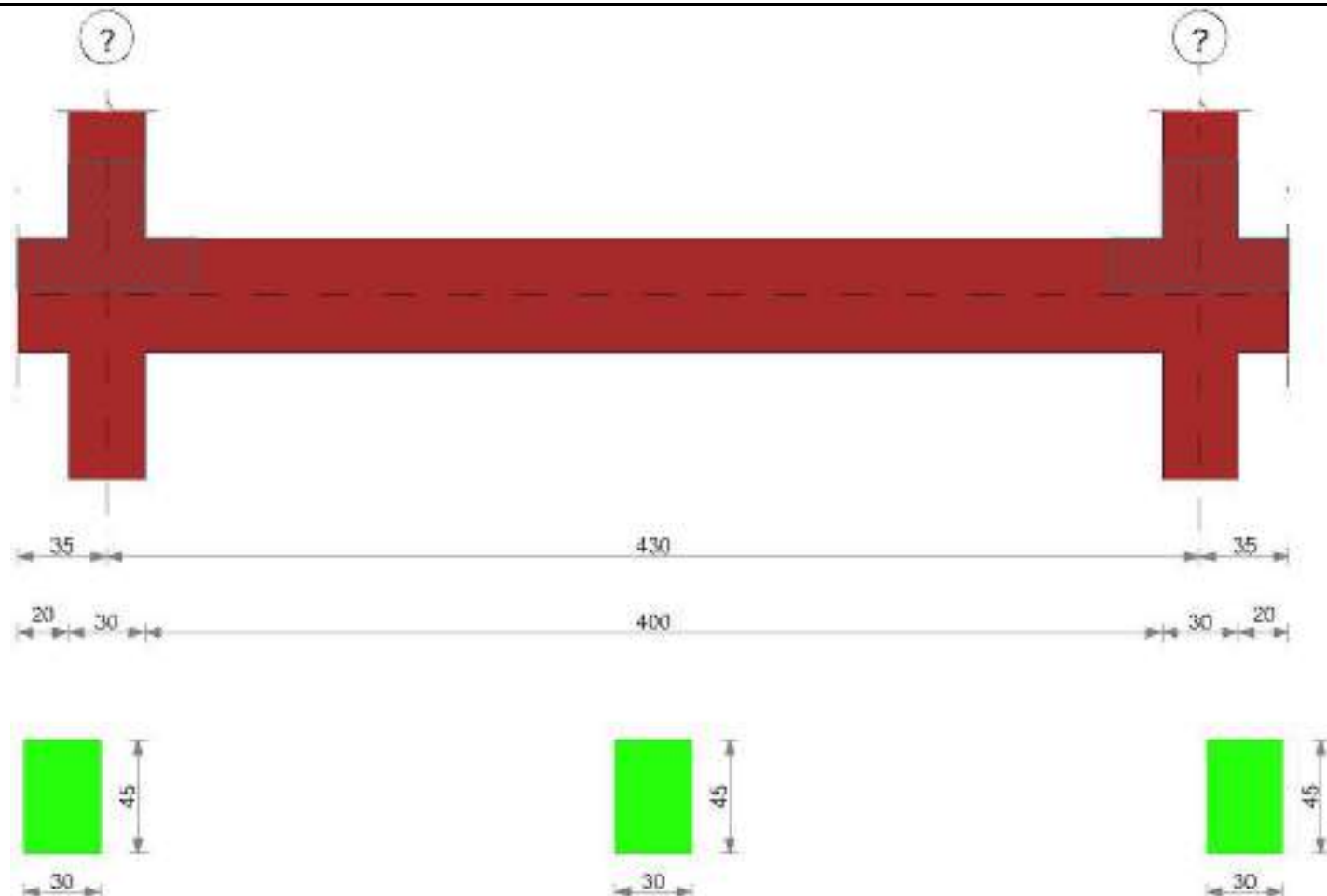
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3793	1809	20326	SLD 5	0.43	1442	2.974	-76488	361716	600174	SLD 11	0.29	462	1.865	Si
143	1403	1809	13914	SLD 5	0.43	1442	2.974	209173	181451	600538	SLD 11	0.33	671	2.174	Si
287	-1266	-1809	-13914	SLD 11	0.43	1442	2.974	222941	181489	600538	SLD 5	0.32	610	2.09	Si
415	-3656	-1809	-20326	SLD 11	0.43	1442	2.974	-49044	361753	600174	SLD 5	0.28	417	1.788	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 731)-(840; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 26

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	10.05	5.9	8.04	5.1							-47395	SLU 14	-40299	-954676	0.164	23.69	Si
15	10.05	5.9	8.04	5.1	-20481	SLU 1	8995	810202	0.161	90.07	-33677	SLU 14	-33677	-954676	0.164	28.35	Si
143	4.02	5.1	8.04	5.1	51037	SLU 9	60928	788596	0.163	12.94							Si
287	4.02	5.1	8.04	5.1	51829	SLU 9	61224	788596	0.163	12.88							Si
415	10.05	5.9	8.04	5.1	-18781	SLU 1	10709	810202	0.161	75.65	-31478	SLU 14	-31478	-954676	0.164	30.33	Si
430	0	0	0	0							-45031	SLU 14	-38018	0	0	0	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	10.05	5.9	8.04	5.1	152817	SLV 11	151849	810202	0.161	5.34	-215636	SLV 5	-203751	-954676	0.164	4.69	Si
15	10.05	5.9	8.04	5.1	150516	SLV 11	150516	810202	0.161	5.38	-192230	SLV 5	-192230	-954676	0.164	4.97	Si
143	4.02	5.1	8.04	5.1	99939	SLV 11	123916	788596	0.163	6.36	-22865	SLV 5	-75816	-411681	0.126	5.43	Si
287	4.02	5.1	8.04	5.1	100568	SLV 5	124926	788596	0.163	6.31	-22276	SLV 11	-74845	-411681	0.126	5.5	Si
415	10.05	5.9	8.04	5.1	152235	SLV 5	152235	810202	0.161	5.32	-190550	SLV 11	-190550	-954676	0.164	5.01	Si
430	0	0	0	0	154663	SLV 5	153631	0	0	0	-213829	SLV 11	-202008	0	0	0	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	10.05	5.9	8.04	5.1	91841	SLD 11	91841	810202	0.161	9	-	SLD 5	-144902	-	0,164044083866572
15	10.05	5.9	8.04	5.1	93794	SLD 11	95454	810202	0.161	8	154659,553100586	SLD 5	-135508	954675.607	0,164044083866572
143	4.02	5.1	8.04	5.1	79616	SLD 11	90861	788596	0.163	9	135507,766693739	SLD 5	-42762	954675.607	0,125599568946394
287	4.02	5.1	8.04	5.1	80238	SLD 5	91865	788596	0.163	9	2542,06337890618	SLD 11	-41785	411681.191	0,125599568946394
415	10.05	5.9	8.04	5.1	95507	SLD 5	96928	810202	0.161	8	1946,39443359375	SLD 11	-133822	411681.191	0,164044083866572
430	0	0	0	0	93680	SLD 5	93680	0	0	0	133821,789871987	SLD 11	-143152	954675.607	0
											152846,142773438				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.058	10.05	0	949	SLU 9	949	5930	17835	13635	13635	2.5	14.37	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
15	0.058	9.63	0	883	SLU 9	883	5846	17835	13635	13635	2.5	15.44	Si
143	0.058	8.04	0	320	SLU 9	320	5557	18200	13914	13914	2.5	43.49	Si
287	0.058	8.04	0	-309	SLU 14	-309	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	45.04	Si
415	0	10.05	0	-872	SLU 14	-872	-5930	-17835	0	-5930	2.5	6.8	Si
430	0	10.05	0	-938	SLU 14	-938	-6328	-20526	0	-6328	2.5	6.75	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.058	10.05	0	1587	SLV 5	2015	5930	17835	13635	13635	2.5	6.77	Si
0	0.058	8.04	0	-127	SLV 11	-555	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	25.05	Si
15	0.058	9.63	0	1536	SLV 5	1965	5846	17835	13635	13635	2.5	6.94	Si
15	0.058	8.04	0	-178	SLV 11	-606	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	22.96	Si
143	0.058	4.02	0	1103	SLV 5	1531	4410	18200	13914	13914	2.5	9.09	Si
143	0.058	8.04	0	-611	SLV 11	-1039	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	13.39	Si
287	0.058	8.04	0	619	SLV 5	1048	5557	18200	13914	13914	2.5	13.28	Si
287	0.058	4.02	0	-1095	SLV 11	-1523	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	9.14	Si
415	0	8.04	0	186	SLV 5	615	5557	18200	0	5557	2.5	9.04	Si
415	0	10.05	0	-1528	SLV 11	-1956	-5930	-17835	0	-5930	2.5	3.03	Si
416	0	8.04	0	184	SLV 5	612	5557	18200	0	5557	2.5	9.07	Si
416	0	10.05	0	-1530	SLV 11	-1958	-5930	-17835	0	-5930	2.5	3.03	Si
430	0	8.04	0	136	SLV 5	564	5875	20526	0	5875	2.5	10.42	Si
430	0	10.05	0	-1578	SLV 11	-2007	-6328	-20526	0	-6328	2.5	3.15	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.058	10.05	0	1303	SLD 5	1303	5930	17835	13635	13635	2.5	10,4628965256813
15	0.058	9.63	0	1253	SLD 5	1253	5846	17835	13635	13635	2.5	10,8857732217421
143	0.058	4.02	0	819	SLD 5	819	4410	18200	13914	13914	2.5	16,9802704427376
143	0.058	8.04	0	-327	SLD 11	-327	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	42,5285241087565
287	0.058	8.04	0	336	SLD 5	336	5557	18200	13914	13914	2.5	41,4520906151855
287	0.058	4.02	0	-811	SLD 11	-811	-4410	-18200	-13914	-13914	2.5	17,1581704777989
415	0	10.05	0	-1244	SLD 11	-1244	-5930	-17835	0	-5930	2.5	4,76692952367119
416	0	10.05	0	-1246	SLD 11	-1246	-5930	-17835	0	-5930	2.5	4,75832924639957
430	0	10.05	0	-1295	SLD 11	-1295	-6328	-20526	0	-6328	2.5	4,88811070896127

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
50	164.9	6.4	45	0.015	0.00042	0.0133	0	5846	25861	13635	5454	7990	13635	1536	120	SLV 5	Si
450	179.6	6.4	45	0	0.00391	0.0056	0	5930	25861	0	0	924	5930	-1528	122	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	679	1285	13635	SLV 5	0.43	1858	1.317	-20857	171373	810202	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
143	246	1285	13914	SLV 5	0.43	1858	1.317	24050	-99866	-411681	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
287	-238	-1285	-13914	SLV 11	0.43	1858	1.317	25040	-99885	-411681	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
415	-671	-1285	-5930	SLV 11	0.43	1858	1.317	-19158	171393	810202	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si

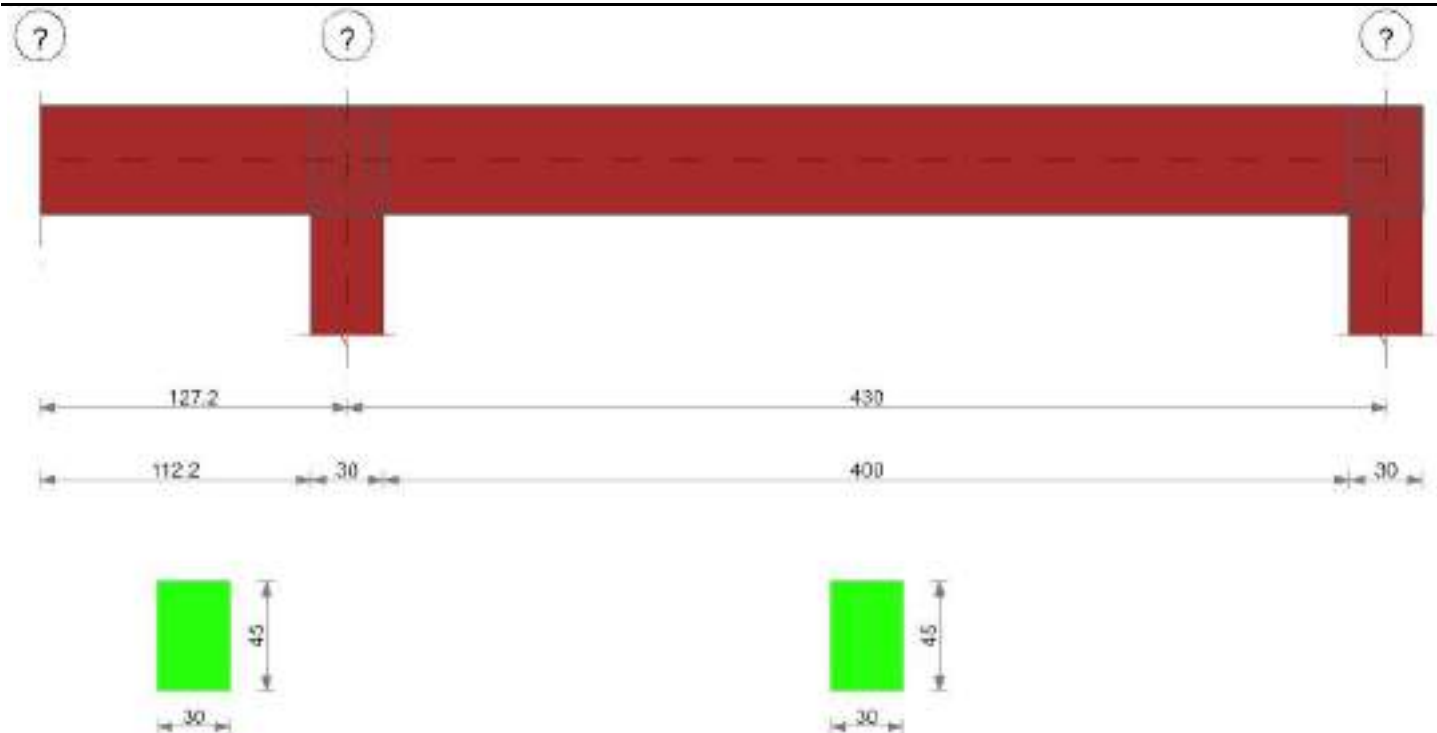
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	679	573	13635	SLD 5	0.43	1442	2.974	-20857	114651	810202	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si
143	246	573	13914	SLD 5	0.43	1442	2.974	24050	-66812	-411681	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
287	-238	-573	-13914	SLD 11	0.43	1442	2.974	25040	-66825	-411681	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si
415	-671	-573	-5930	SLD 11	0.43	1442	2.974	-19158	114664	810202	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1240; 604)-(1240; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 81

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLU 13	0	0	0	++	0	SLU 2	-4430	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLU 5	0	411527	0.124	++	-3945	SLU 10	-16727	-411527	0.124	24.6	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-15782	SLU 10	-27639	-762731	0.153	27.6	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-27639	SLU 10	-27639	-788572	0.153	28.53	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-35509	SLU 10	-31332	-788572	0.153	25.17	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 3	0	0	0	++	0	SLV 13	-3407	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLV 3	0	411527	0.124	++	-3035	SLV 13	-12867	-411527	0.124	31.98	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12140	SLV 13	-21261	-762731	0.153	35.88	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21261	SLV 13	-21261	-788572	0.153	37.09	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314	SLV 13	-24101	-788572	0.153	32.72	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLD 1	0	0	0	++	-	SLD 15	-3407	0	0
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLD 3	0	411527	0.124	++	2, 18829043774349E-09	SLD 13	-12867	-	0, 124156473419207
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12139, 6718750066	SLD 13	-21261	411526.603	0, 152938211989215
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21260, 7236608464	SLD 13	-21261	762731.019	0, 153178727910413
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314, 2617187607	SLD 13	-24101	788572.007	0, 153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrzd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	1078179949472440	Si
42	0.063	0	0	-186	SLU 14	-186	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	81.12	Si
85	0.063	4.02	0	-372	SLU 14	-372	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
112	0.063	7.06	0	-492	SLU 14	-492	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	30.65	Si
127	0	8	0	-558	SLU 14	-558	-5547	-18200	0	-5547	2.5	9.94	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrzd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	79624280555163.7	Si
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	72571598983503	Si
42	0.063	0	0	-143	SLV 13	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105.45	Si
85	0.063	4.02	0	-286	SLV 13	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52.73	Si
112	0.063	7.06	0	-379	SLV 13	-379	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	39.85	Si
127	0	8	0	-429	SLV 13	-429	-5547	-18200	0	-5547	2.5	12.92	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	190053218652792
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	154268704576952
42	0.063	0	0	-143	SLD 13	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105,453386183685
85	0.063	4.02	0	-286	SLD 13	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52,7266930918612
112	0.063	7.06	0	-379	SLD 13	-379	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	39,8494250611285
127	0	8	0	-429	SLD 13	-429	-5547	-18200	0	-5547	2.5	12,9180476165922

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
112.2	127.2	6.1	45	0.013	0.00119	0.00855	0	5321	26390	15093	6037	8891	15093	-379	25	SLV 13	S1

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	0	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
4	-14	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	-4080	0	0	SLV 1	0	0	0	S1
42	-143	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
85	-286	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	-2698	0	-762731	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
112	-379	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	-21261	0	-788572	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLD 13	0.43	1442	2.974	0	0	0	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
4	-14	0	-17023	SLD 13	0.43	1442	2.974	-4080	0	0	SLD 1	0	0	0	S1
42	-143	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	0	0	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
85	-286	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	-2698	0	-762731	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
112	-379	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	-21261	0	-788572	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 75

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-221918	SLU 14	-168356	-788572	0.153	4.68	S1
15	8.04	5.1	6.03	5.1	-74172	SLU 1	147496	600174	0.136	4.07	-118345	SLU 14	-118345	-788572	0.153	6.66	S1
143	4.02	5.1	6.03	5.1	466741	SLU 14	543095	600538	0.142	1.11							S1
186	4.02	5.1	6.03	5.1	541589	SLU 14	557705	600538	0.142	1.08							S1
287	4.02	5.1	6.03	5.1	479759	SLU 14	547959	600538	0.142	1.1							S1
415	8.04	5.1	6.03	5.1	-46203	SLU 1	175673	600174	0.136	3.42	-82014	SLU 14	-82014	-788572	0.153	9.62	S1
430	8.04	5.1	6.03	5.1							-182862	SLU 14	-130663	-788572	0.153	6.04	S1

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	461184	SLV 7	461184	600174	0.136	1.3	-730940	SLV 9	-679361	-788572	0.153	1.16	S1
15	8.04	5.1	6.03	5.1	479135	SLV 7	507616	600174	0.136	1.18	-629813	SLV 9	-629813	-788572	0.153	1.25	S1
143	4.02	5.1	6.03	5.1	460445	SLV 7	502037	600538	0.142	1.2	63115	SLV 9	-144198	-411623	0.125	2.85	S1
287	4.02	5.1	6.03	5.1	470534	SLV 9	518403	600538	0.142	1.16	73069	SLV 7	-127966	-411623	0.125	3.22	S1
358	8.04	5.1	6.03	5.1	529255	SLV 9	529400	600174	0.136	1.13	-265607	SLV 7	-527184	-788571	0.153	1.5	S1
415	8.04	5.1	6.03	5.1	507169	SLV 9	529400	600174	0.136	1.13	-601913	SLV 7	-601913	-788572	0.153	1.31	S1
430	8.04	5.1	6.03	5.1	491316	SLV 9	491316	600174	0.136	1.22	-700942	SLV 7	-650412	-788572	0.153	1.21	S1

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	263896	SLD 7	263896	600174	0.136	2	-	SLD 9	-488956	-	0,153178727910413
											533652,376464844		788572.007		
15	8.04	5.1	6.03	5.1	295612	SLD 7	365285	600174	0.136	2	-	SLD 9	-446291	-	0,153178727910413
											446290,619540341		788572.007		
143	4.02	5.1	6.03	5.1	394689	SLD 7	399462	600538	0.142	2	128869,978808593	SLD 9	-37251	-	0,125038365130266
													411623.206		
287	4.02	5.1	6.03	5.1	404756	SLD 9	413537	600538	0.142	1	138846,693115234	SLD 7	-20997	-	0,125038365130266
													411623.206		
358	8.04	5.1	6.03	5.1	397711	SLD 9	413537	600174	0.136	1	-134063,25390625	SLD 7	-354448	-	0,153178727910413
													788571.289		
415	8.04	5.1	6.03	5.1	323624	SLD 9	387021	600174	0.136	2	-	SLD 7	-418368	-	0,153178727910413
											418368,021285095		788572.007		
430	8.04	5.1	6.03	5.1	294006	SLD 9	294006	600174	0.136	2	-	SLD 7	-459984	-	0,153178727910413
											503632,238183593		788572.007		

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	7161	SLU 14	7161	5557	18200	0	5557	2.5	0.78	S1
15	0.058	8.04	0	6668	SLU 14	6668	5557	18200	13914	13914	2.5	2.09	S1
143	0.058	6.03	0	2448	SLU 14	2448	5048	18200	13914	13914	2.5	5.68	S1
287	0.058	6.03	0	-2266	SLU 14	-2266	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	6.14	S1
415	0.058	8.04	0	-6487	SLU 14	-6487	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	2.15	S1
430	0	8.04	0	-6980	SLU 14	-6980	-5557	-18200	0	-5557	2.5	0.8	S1

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	6889	SLV 9	8275	5557	18200	0	5557	2.5	0.67	S1
0	0	6.03	0	1344	SLV 7	-43	-5048	-18200	0	-5048	2.5	118.24	S1
15	0.058	8.04	0	6606	SLV 9	7993	5557	18200	13914	13914	2.5	1.74	S1
15	0.058	6.03	0	1061	SLV 7	-325	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	42.81	S1
143	0.058	6.03	0	4191	SLV 9	5577	5048	18200	13914	13914	2.5	2.49	S1
143	0.058	6.03	0	-1354	SLV 7	-2740	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	5.08	S1
287	0.058	6.03	0	1494	SLV 9	2880	5048	18200	13914	13914	2.5	4.83	S1
287	0.058	6.03	0	-4051	SLV 7	-5438	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	2.56	S1
415	0.058	6.03	0	-921	SLV 9	465	5048	18200	13914	13914	2.5	29.93	S1
415	0.058	8.04	0	-6467	SLV 7	-7853	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	1.77	S1
430	0	6.03	0	-1204	SLV 9	183	5048	18200	0	5048	2.5	27.66	S1
430	0	8.04	0	-6749	SLV 7	-8135	-5557	-18200	0	-5557	2.5	0.68	S1

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	5971	SLD 9	5971	5557	18200	0	5557	2.5	0,930593204288725
15	0.058	8.04	0	5689	SLD 9	5689	5557	18200	13914	13914	2.5	2,44587168892193
143	0.058	6.03	0	3274	SLD 9	3274	5048	18200	13914	13914	2.5	4,25041142109299
143	0.058	6.03	0	-436	SLD 7	-436	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	31,8964001315334
287	0.058	6.03	0	576	SLD 9	576	5048	18200	13914	13914	2.5	24,1535300989623
287	0.058	6.03	0	-3134	SLD 7	-3134	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	4,44008276494139
415	0.058	8.04	0	-5549	SLD 7	-5549	-5557	-18200	-13914	-13914	2.5	2,50751075791249

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
430	0	8.04	0	-5831	SLD 7	-5831	-5557	-18200	0	-5557	2.5	0,952909992847125

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
142.2	128.8	6.1	45	0.013	0.00108	0.00801	0	5557	26390	13914	5566	8513	13914	6606	-526	SLV 9	Si
542.2	126.1	6.1	45	0.01	0.00525	0.00801	0	5557	26390	13914	5566	7861	13914	-6467	-170	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3834	4159	13914	SLV 9	0.43	1858	1.317	-75339	554474	600174	SLV 7	0.41	1628	1.248	Si
143	1419	4159	13914	SLV 9	0.43	1858	1.317	178919	323117	600538	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
287	-1279	-4159	-13914	SLV 7	0.43	1858	1.317	195218	323185	600538	SLV 9	0.42	1766	1.29	Si
415	-3694	-4159	-13914	SLV 7	0.43	1858	1.317	-47372	554541	600174	SLV 9	0.4	1450	1.19	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

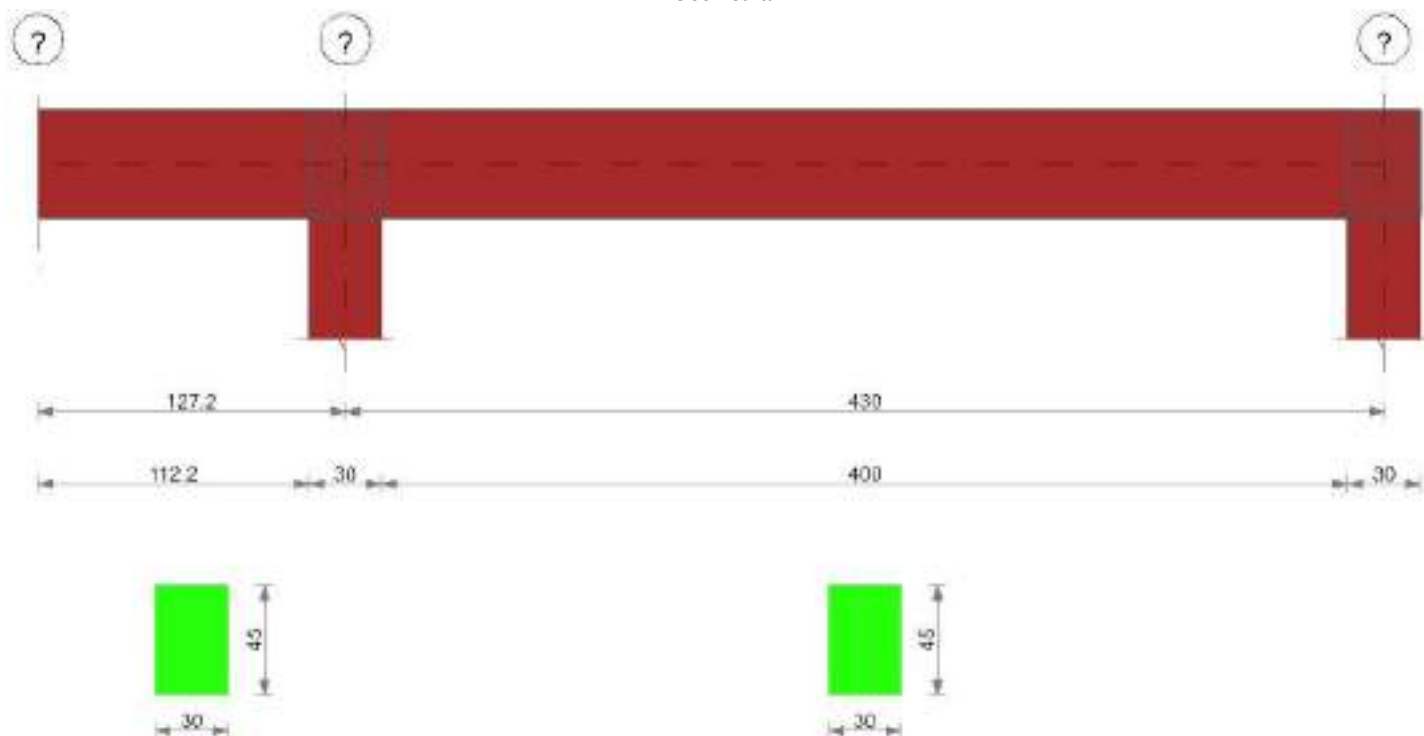
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3834	1855	13914	SLD 9	0.43	1442	2.974	-75339	370951	600174	SLD 7	0.28	432	1.815	Si
143	1419	1855	13914	SLD 9	0.43	1442	2.974	213379	186083	600538	SLD 7	0.32	610	2.09	Si
287	-1279	-1855	-13914	SLD 7	0.43	1442	2.974	227409	186128	600538	SLD 9	0.31	553	2.008	Si
415	-3694	-1855	-13914	SLD 7	0.43	1442	2.974	-47372	370996	600174	SLD 9	0.27	389	1.738	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1630; 604)-(1630; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
 Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
 Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 82

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLU 10	0	0	0	++	0	SLU 5	-4430	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLU 2	0	411527	0.124	++	-3945	SLU 13	-16727	-411527	0.124	24.6	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-15782	SLU 13	-27639	-762731	0.153	27.6	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-27639	SLU 9	-27639	-788572	0.153	28.53	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-35509	SLU 9	-31332	-788572	0.153	25.17	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 9	0	0	0	++	0	SLV 7	-3407	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLV 1	0	411527	0.124	++	-3035	SLV 15	-12867	-411527	0.124	31.98	Si
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12140	SLV 13	-21261	-762731	0.153	35.88	Si
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21261	SLV 13	-21261	-788572	0.153	37.09	Si
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314	SLV 13	-24101	-788572	0.153	32.72	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLD 5	0	0	0	++	- 6,81648515410416E-10	SLD 11	-3407	0	0
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLD 1	0	411527	0.124	++	-3034,91796875402	SLD 15	-12867	- 411526.603	0,124156473419207
85	7.77	5.1	5.46	5.1							-12139,6718750077	SLD 13	-21261	- 762731.019	0,152938211989215
112	8.04	5.1	6.03	5.1							-21260,723660849	SLD 13	-21261	- 788572.007	0,153178727910413
127	8.04	5.1	6.03	5.1							-27314,2617187616	SLD 13	-24101	- 788572.007	0,153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	800305945457483	Si
42	0.063	0	0	-186	SLU 10	-186	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	81.12	Si
85	0.063	4.02	0	-372	SLU 10	-372	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
112	0.063	7.06	0	-492	SLU 10	-492	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	30.65	Si
127	0	8	0	-558	SLU 10	-558	-5547	-18200	0	-5547	2.5	9.94	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	88968537052868.5	Si
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	77545875575793.5	Si
42	0.063	0	0	-143	SLV 13	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105.45	Si
85	0.063	4.02	0	-286	SLV 13	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52.73	Si
112	0.063	7.06	0	-379	SLV 13	-379	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	39.85	Si
127	0	8	0	-429	SLV 13	-429	-5547	-18200	0	-5547	2.5	12.92	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	219563830700147
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	161026757925558
42	0.063	0	0	-143	SLD 13	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105,453386183658
85	0.063	4.02	0	-286	SLD 13	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52,7266930918456
112	0.063	7.06	0	-379	SLD 13	-379	-5321	-18200	-15093	-15093	2.5	39,8494250611148
127	0	8	0	-429	SLD 13	-429	-5547	-18200	0	-5547	2.5	12,9180476165922

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
112.2	127.2	6.1	45	0.013	0.00085	0.00855	0	5321	26390	15093	6037	8891	15093	-379	26	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	0	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
4	-14	0	-17023	SLV 13	0.43	1858	1.317	-4080	0	0	SLV 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	0	0	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
85	-286	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	-2698	0	-762731	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
112	-379	0	-15093	SLV 13	0.43	1858	1.317	-21261	0	-788572	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	-17023	SLD 13	0.43	1442	2.974	0	0	0	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
4	-14	0	-17023	SLD 13	0.43	1442	2.974	-4080	0	0	SLD 1	0	0	0	Si
42	-143	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	0	0	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
85	-286	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	-2698	0	-762731	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
112	-379	0	-15093	SLD 13	0.43	1442	2.974	-21261	0	-788572	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 60

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-224191	SLU 14	-170034	-788572	0.153	4.64	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	-74649	SLU 1	149336	600174	0.136	4.02	-119467	SLU 14	-119467	-788572	0.153	6.6	Si
143	4.02	5.1	6.03	5.1	472168	SLU 14	549405	600538	0.142	1.09							Si
172	4.02	5.1	6.03	5.1	529474	SLU 14	564204	600538	0.142	1.06							Si
287	4.02	5.1	6.03	5.1	485476	SLU 14	554378	600538	0.142	1.08							Si
415	6.03	5.1	6.03	5.1	-46076	SLU 1	178139	600317	0.138	3.37	-82329	SLU 14	-82329	-600317	0.138	7.29	Si
430	6.03	5.1	6.03	5.1							-184268	SLU 14	-131504	-600317	0.138	4.57	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	436528	SLV 7	436528	600174	0.136	1.37	-708553	SLV 9	-657469	-788572	0.153	1.2	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	456751	SLV 7	491768	600174	0.136	1.22	-608437	SLV 9	-608437	-788572	0.153	1.3	Si
143	4.02	5.1	6.03	5.1	455708	SLV 7	491492	600538	0.142	1.22	74050	SLV 9	-129247	-411623	0.125	3.18	Si
287	4.02	5.1	6.03	5.1	465999	SLV 9	508195	600538	0.142	1.18	84235	SLV 7	-112648	-411623	0.125	3.65	Si
415	6.03	5.1	6.03	5.1	485376	SLV 9	513981	600317	0.138	1.17	-579918	SLV 7	-579918	-600317	0.138	1.04	Si
430	6.03	5.1	6.03	5.1	467296	SLV 9	467296	600317	0.138	1.28	-677890	SLV 7	-627878	-600317	0.138	0.96	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	247026	SLD 7	247026	600174	0.136	2	- 519050,003027343	SLD 9	-474577	- 788572.007	0,153178727910413
15	8.04	5.1	6.03	5.1	280470	SLD 7	355053	600174	0.136	2	- 432156,158547767	SLD 9	-432156	- 788572.007	0,153178727910413
143	4.02	5.1	6.03	5.1	392546	SLD 7	395574	600538	0.142	2	137211,365429687	SLD 9	-26519	- 411623.206	0,125038365130266
287	4.02	5.1	6.03	5.1	402820	SLD 9	409063	600538	0.142	1	147414,423046874	SLD 7	-9903	- 411623.206	0,125038365130266

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
415	6.03	5.1	6.03	5.1	309077	SLD 9	377248	600317	0.138	2	-	SLD 7	-403619	-	0,138026224874949
430	6.03	5.1	6.03	5.1	277776	SLD 9	277776	600317	0.138	2	403619, 367945194	SLD 7	-444969	600317.405	0,138026224874949
											488370, 314550781			600317.405	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	7241	SLU 14	7241	5557	18200	0	5557	2.5	0.77	Si
15	0.058	8.04	0	6742	SLU 14	6742	5557	18200	13914	13914	2.5	2.06	Si
143	0.058	6.03	0	2476	SLU 14	2476	5048	18200	13914	13914	2.5	5.62	Si
287	0.058	6.03	0	-2290	SLU 14	-2290	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	6.08	Si
415	0.058	6.03	0	-6557	SLU 14	-6557	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	2.12	Si
430	0	6.03	0	-7055	SLU 14	-7055	-5048	-18200	0	-5048	2.5	0.72	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	6823	SLV 9	8154	5557	18200	0	5557	2.5	0.68	Si
15	0.058	8.04	0	6538	SLV 9	7869	5557	18200	13914	13914	2.5	1.77	Si
15	0.058	6.03	0	1211	SLV 7	-120	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	115.74	Si
143	0.058	6.03	0	4097	SLV 9	5429	5048	18200	13914	13914	2.5	2.56	Si
143	0.058	6.03	0	-1229	SLV 7	-2560	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	5.43	Si
287	0.058	6.03	0	1372	SLV 9	2703	5048	18200	13914	13914	2.5	5.15	Si
287	0.058	6.03	0	-3954	SLV 7	-5286	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	2.63	Si
415	0.058	6.03	0	-1068	SLV 9	263	5048	18200	13914	13914	2.5	52.89	Si
415	0.058	6.03	0	-6395	SLV 7	-7726	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	1.8	Si
430	0	6.03	0	-6680	SLV 7	-8011	-5048	-18200	0	-5048	2.5	0.63	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	8.04	0	5941	SLD 9	5941	5557	18200	0	5557	2.5	0,935240440907007
15	0.058	8.04	0	5656	SLD 9	5656	5557	18200	13914	13914	2.5	2,4599701309224
143	0.058	6.03	0	3216	SLD 9	3216	5048	18200	13914	13914	2.5	4,32666475006539
143	0.058	6.03	0	-347	SLD 7	-347	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	40,0418895809182
287	0.058	6.03	0	490	SLD 9	490	5048	18200	13914	13914	2.5	28,3757329149115
287	0.058	6.03	0	-3073	SLD 7	-3073	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	4,52780893925309
415	0.058	6.03	0	-5513	SLD 7	-5513	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	2,52371364897231
430	0	6.03	0	-5798	SLD 7	-5798	-5048	-18200	0	-5048	2.5	0,870657528909041

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
142.2	126	6.1	45	0.013	0.00105	0.00798	0	5557	26390	13914	5566	8576	13914	6538	-505	SLV 9	Si
542.2	123.1	5.5	45	0.009	0.00497	0.00723	0	5048	26390	13914	5566	7484	13914	-6395	-183	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3874	3995	13914	SLV 9	0.43	1858	1.317	-75843	532594	600174	SLV 7	0.43	1827	1.308	Si
143	1434	3995	13914	SLV 9	0.43	1858	1.317	181123	310369	600538	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
287	-1291	-3995	-13914	SLV 7	0.43	1858	1.317	197774	310422	600538	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
415	-3732	-3995	-13914	SLV 7	0.43	1858	1.317	-47271	-532647	-600317	SLV 7	0.36	1050	1.042	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

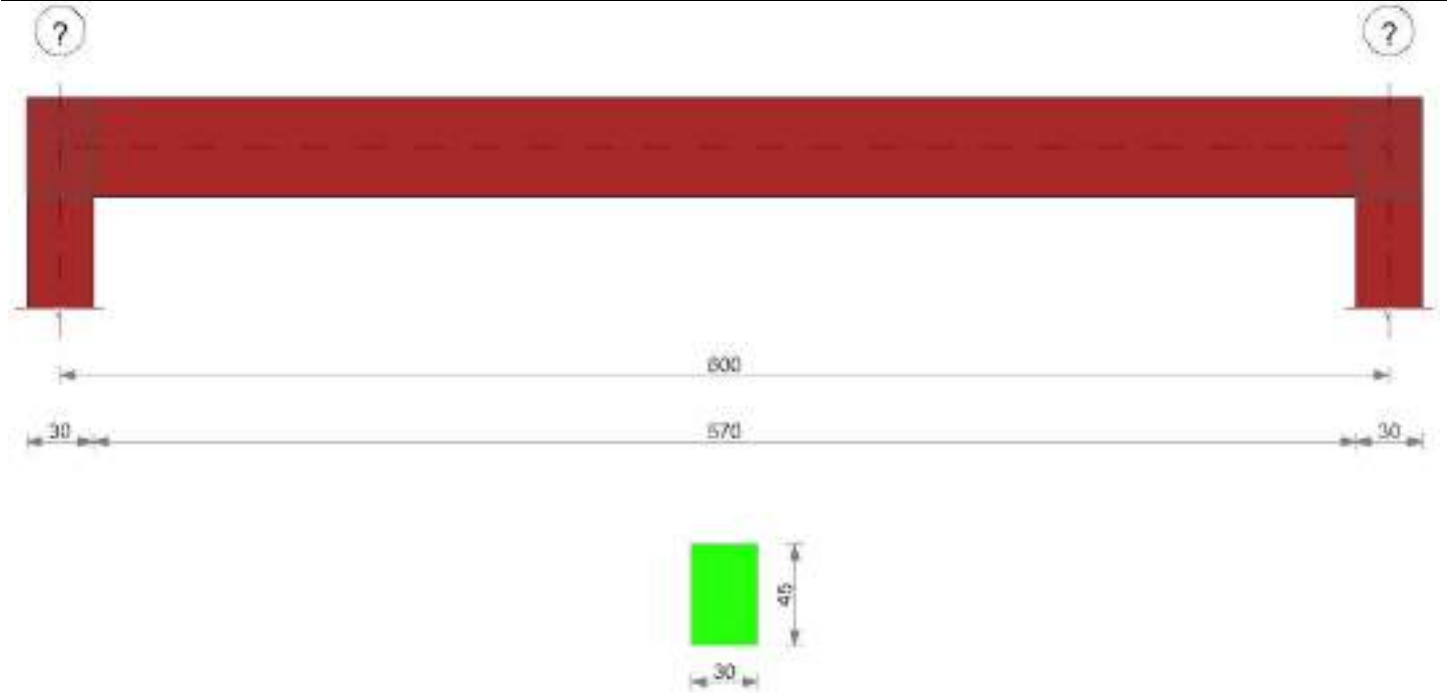
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3874	1782	13914	SLD 9	0.43	1442	2.974	-75843	356313	600174	SLD 7	0.29	478	1.891	Si
143	1434	1782	13914	SLD 9	0.43	1442	2.974	242369	153205	600538	SLD 7	0.36	830	2.372	Si
287	-1291	-1782	-13914	SLD 7	0.43	1442	2.974	230287	178777	600538	SLD 9	0.32	603	2.08	Si
415	-3732	-1782	-13914	SLD 7	0.43	1442	2.974	-47271	-356348	-600317	SLD 7	0.24	291	1.543	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 271)-(2440; 271)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 55

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-75227	SLU 14	-65511	-600538	0.142	9.17	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1							-56125	SLU 14	-56125	-600538	0.142	10.7	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	100675	SLU 9	115754	411527	0.124	3.56							Si
320	4.02	5.1	4.02	5.1	121686	SLU 14	122541	411527	0.124	3.36							Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	100714	SLU 14	115777	411527	0.124	3.55							Si
585	6.03	5.1	4.02	5.1							-56019	SLU 9	-56019	-600538	0.142	10.72	Si
600	6.03	5.1	4.02	5.1							-75116	SLU 9	-65403	-600538	0.142	9.18	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	401411	SLV 13	397406	411623	0.125	1.04	-516409	SLV 3	-497475	-600538	0.142	1.21	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	393147	SLV 13	393147	411623	0.125	1.05	-478795	SLV 3	-478795	-600538	0.142	1.25	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	230486	SLV 13	280472	411527	0.124	1.47	-75637	SLV 3	-162938	-411527	0.124	2.53	Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	230136	SLV 3	280088	411527	0.124	1.47	-75439	SLV 13	-162775	-411527	0.124	2.53	Si
585	6.03	5.1	4.02	5.1	392656	SLV 3	392656	411623	0.125	1.05	-478739	SLV 13	-478739	-600538	0.142	1.25	Si
600	6.03	5.1	4.02	5.1	400908	SLV 3	396909	411623	0.125	1.04	-516364	SLV 13	-497425	-600538	0.142	1.21	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	249518	SLD 13	249309	411623	0.125	2	-	SLD 3	-349379	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	248847	SLD 13	248847	411623	0.125	2	364516,187826538	SLD 3	-334494	-600538.06	0,141794307640382
200	4.02	5.1	4.02	5.1	179825	SLD 13	207091	411527	0.124	2	334494,377522345	SLD 3	-89556	-	0,124156473419207
400	4.02	5.1	4.02	5.1	179565	SLD 3	206797	411527	0.124	2	24975,5383232116	SLD 13	-89484	411526.603	0,124156473419207
585	6.03	5.1	4.02	5.1	248447	SLD 3	248447	411623	0.125	2	24868,8518119812	SLD 13	-334529	-600538.06	0,141794307640382
600	6.03	5.1	4.02	5.1	249106	SLD 3	248903	411623	0.125	2	334528,997022061	SLD 13	-349419	-600538.06	0,141794307640382
											364562,239230347				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	1317	SLU 14	1317	5048	18200	0	5048	2.5	3.83	Si
15	0.056	6.03	0	1252	SLU 14	1252	5048	18200	13585	13585	2.5	10.85	Si
200	0.056	4.02	0	440	SLU 14	440	4410	18200	13585	13585	2.5	30.88	Si
400	0.056	4.02	0	-439	SLU 9	-439	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	30.91	Si
585	0.056	6.03	0	-1251	SLU 9	-1251	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	10.86	Si
600	0	6.03	0	-1317	SLU 9	-1317	-5048	-18200	0	-5048	2.5	3.83	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	2541	SLV 3	3306	5048	18200	0	5048	2.5	1.53	Si
0	0	4.02	0	-517	SLV 13	-1282	-4410	-18200	0	-4410	2.5	3.44	Si
15	0.056	6.03	0	2491	SLV 3	3255	5048	18200	13585	13585	2.5	4.17	Si
15	0.056	4.02	0	-568	SLV 13	-1332	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	10.2	Si
200	0.056	4.02	0	1866	SLV 3	2631	4410	18200	13585	13585	2.5	5.16	Si
200	0.056	4.02	0	-1192	SLV 13	-1957	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	6.94	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
400	0.056	4.02	0	1191	SLV 3	1956	4410	18200	13585	13585	2.5	6.95	Si
400	0.056	4.02	0	-1867	SLV 13	-2632	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	5.16	Si
585	0.056	4.02	0	567	SLV 3	1332	4410	18200	13585	13585	2.5	10.2	Si
585	0.056	6.03	0	-2491	SLV 13	-3256	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	4.17	Si
600	0	4.02	0	516	SLV 3	1281	4410	18200	0	4410	2.5	3.44	Si
600	0	6.03	0	-2542	SLV 13	-3307	-5048	-18200	0	-5048	2.5	1.53	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2035	SLD 3	2035	5048	18200	0	5048	2.5	2,48056973082142
0	0	4.02	0	-11	SLD 13	-11	-4410	-18200	0	-4410	2.5	402,13258069866
15	0.056	6.03	0	1985	SLD 3	1985	5048	18200	13585	13585	2.5	6,84517866855162
15	0.056	4.02	0	-62	SLD 13	-62	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	220,560542073576
200	0.056	4.02	0	1360	SLD 3	1360	4410	18200	13585	13585	2.5	9,98732535821251
200	0.056	4.02	0	-686	SLD 13	-686	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	19,803854684112
400	0.056	4.02	0	685	SLD 3	685	4410	18200	13585	13585	2.5	19,8259297821492
400	0.056	4.02	0	-1361	SLD 13	-1361	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	9,98172037980011
585	0.056	4.02	0	61	SLD 3	61	4410	18200	13585	13585	2.5	223,329996519864
585	0.056	6.03	0	-1985	SLD 13	-1985	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	6,84254523834974
600	0	4.02	0	10	SLD 3	10	4410	18200	0	4410	2.5	432,234851902453
600	0	6.03	0	-2036	SLD 13	-2036	-5048	-18200	0	-5048	2.5	2,47963915222409

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	Vrd	Vrcd(cotθ=1)	Vrsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	242.2	5.7	45	0.007	0.00161	0.01242	0	5048	26390	13585	5434	5543	13585	2491	-583	SLV 3	Si
600	242	5.7	45	0.007	0.00363	0.01242	0	5048	26390	13585	5434	5502	13585	-2491	75	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

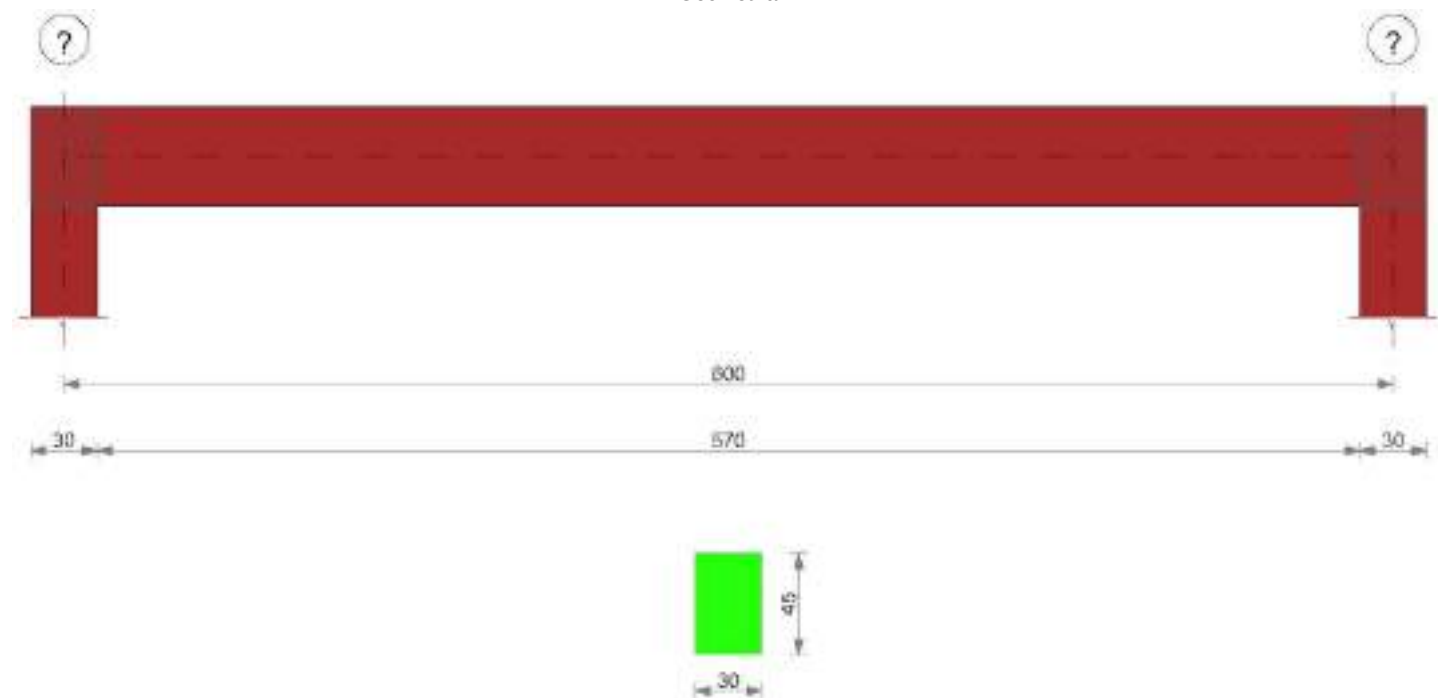
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	961	2294	13585	SLV 3	0.43	1858	1.317	-42824	435971	411623	SLV 13	0.36	1062	1.047	Si
200	337	2294	13585	SLV 3	0.43	1858	1.317	58767	221705	411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
400	-338	-2294	-13585	SLV 13	0.43	1858	1.317	58657	221431	411527	SLV 3	0.43	1858	1.317	Si
585	-962	-2294	-13585	SLV 13	0.43	1858	1.317	-43041	435697	411623	SLV 3	0.36	1065	1.048	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	961	1023	13585	SLD 3	0.43	1442	2.974	-42824	291671	411623	SLD 13	0.25	294	1.55	Si
200	337	1023	13585	SLD 3	0.43	1442	2.974	58767	148324	411527	SLD 13	0.36	868	2.416	Si
400	-338	-1023	-13585	SLD 13	0.43	1442	2.974	58657	148141	411527	SLD 3	0.36	872	2.42	Si
585	-962	-1023	-13585	SLD 13	0.43	1442	2.974	-43041	291488	411623	SLD 3	0.25	295	1.552	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 551)-(2440; 551)**Dati iniziali**

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
 Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
 Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 56

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-81096	SLU 9	-71483	-788572	0.153	11.03	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1							-62200	SLU 9	-62200	-788572	0.153	12.68	Si
200	4.02	5.1	5.44	5.1	93151	SLU 14	107295	545240	0.136	5.08							Si
260	4.02	5.1	4.02	5.1	110285	SLU 14	112932	411527	0.124	3.64							Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	89357	SLU 9	105036	411527	0.124	3.92							Si
585	6.03	5.1	6.03	5.1							-71566	SLU 14	-71566	-600317	0.138	8.39	Si
600	6.03	5.1	6.03	5.1							-90975	SLU 14	-81106	-600317	0.138	7.4	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	557405	SLV 15	551179	600174	0.136	1.09	-681578	SLV 1	-660577	-788572	0.153	1.19	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	544701	SLV 15	544701	600174	0.136	1.1	-639829	SLV 1	-639829	-788572	0.153	1.23	Si
200	4.02	5.1	5.44	5.1	327273	SLV 15	390548	545240	0.136	1.4	-185673	SLV 1	-285348	-411603	0.125	1.44	Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	175233	SLV 1	237559	411527	0.124	1.73	-37861	SLV 15	-138484	-411527	0.124	2.97	Si
585	6.03	5.1	6.03	5.1	388751	SLV 1	388751	600317	0.138	1.54	-495926	SLV 15	-495926	-600317	0.138	1.21	Si
600	6.03	5.1	6.03	5.1	401138	SLV 1	395071	600317	0.138	1.52	-537993	SLV 15	-516833	-600317	0.138	1.16	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	352362	SLD 15	350642	600174	0.136	2	-	SLD 1	-460040	-	0,153178727910413
15	8.04	5.1	6.03	5.1	348669	SLD 15	348669	600174	0.136	2	476535, 235827637	SLD 1	-443798	788572.007	0,153178727910413
200	4.02	5.1	5.44	5.1	242384	SLD 15	278692	545240	0.136	2	443797, 658227112	SLD 1	-173492	788572.007	0,124878021182801
220	4.02	5.1	4.02	5.1	223961	SLD 15	263299	411527	0.124	2	100784, 280230713	SLD 1	-140312	411603.315	0,124156473419207
400	4.02	5.1	4.02	5.1	139968	SLD 1	175327	411527	0.124	2	70634, 2191650391	SLD 15	-76252	411526.603	0,124156473419207
585	6.03	5.1	6.03	5.1	242343	SLD 1	242343	600317	0.138	2	2595, 39699707036	SLD 15	-349518	411526.603	0,138026224874949
600	6.03	5.1	6.03	5.1	245718	SLD 1	244157	600317	0.138	2	349518, 368589978	SLD 15	-365919	600317.405	0,138026224874949
											382572, 963342285	SLD 15	-	600317.405	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	1304	SLU 9	1304	5557	20488	20326	20326	2.1	15.59	Si
15	0.101	8.04	0	1238	SLU 9	1238	5557	20488	20326	20326	2.1	16.42	Si
200	0.056	4.02	0	426	SLU 9	426	4410	18200	13585	13585	2.5	31.88	Si
400	0.056	4.02	0	-460	SLU 14	-460	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	29.51	Si
580	0.056	6.03	0	-1250	SLU 14	-1250	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	10.87	Si
585	0.101	6.03	0	-1272	SLU 14	-1272	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	15.98	Si
600	0.101	6.03	0	-1338	SLU 14	-1338	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	15.19	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	2817	SLV 1	3725	5557	20488	20326	20326	2.1	5.46	Si
0	0.101	6.03	0	-813	SLV 15	-1721	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	11.81	Si
15	0.101	8.04	0	2766	SLV 1	3674	5557	20488	20326	20326	2.1	5.53	Si
15	0.101	6.03	0	-864	SLV 15	-1771	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	11.48	Si
200	0.056	4.02	0	2142	SLV 1	3050	4410	18200	13585	13585	2.5	4.45	Si
200	0.056	4.02	0	-1488	SLV 15	-2396	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	5.67	Si
400	0.056	4.02	0	1467	SLV 1	2375	4410	18200	13585	13585	2.5	5.72	Si
400	0.056	4.02	0	-2163	SLV 15	-3071	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	4.42	Si
580	0.056	6.03	0	860	SLV 1	1767	5048	18200	13585	13585	2.5	7.69	Si
580	0.056	6.03	0	-2771	SLV 15	-3678	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	3.69	Si
585	0.101	6.03	0	843	SLV 1	1750	5048	20488	20326	20326	2.1	11.61	Si
585	0.101	6.03	0	-2788	SLV 15	-3695	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	5.5	Si
600	0.101	6.03	0	792	SLV 1	1700	5048	20488	20326	20326	2.1	11.96	Si
600	0.101	6.03	0	-2838	SLV 15	-3746	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	5.43	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	8.04	0	2216	SLD 1	2216	5557	20488	20326	20326	2.1	9,17143590802651
0	0.101	6.03	0	-212	SLD 15	-212	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	95,7022752528457
15	0.101	8.04	0	2166	SLD 1	2166	5557	20488	20326	20326	2.1	9,38583235954224
15	0.101	6.03	0	-263	SLD 15	-263	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	77,2815901969637
200	0.056	4.02	0	1541	SLD 1	1541	4410	18200	13585	13585	2.5	8,81410761847769
200	0.056	4.02	0	-887	SLD 15	-887	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	15,3087000503886
400	0.056	4.02	0	866	SLD 1	866	4410	18200	13585	13585	2.5	15,6821979437384
400	0.056	4.02	0	-1562	SLD 15	-1562	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	8,6948778378455
580	0.056	6.03	0	259	SLD 1	259	5048	18200	13585	13585	2.5	52,5004606991399
580	0.056	6.03	0	-2170	SLD 15	-2170	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	6,26058973547943
585	0.101	6.03	0	242	SLD 1	242	5048	20488	20326	20326	2.1	84,0341815629359
585	0.101	6.03	0	-2187	SLD 15	-2187	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	9,29512004657031
600	0.101	6.03	0	191	SLD 1	191	5048	20488	20326	20326	2.1	106,277861603997
600	0.101	6.03	0	-2237	SLD 15	-2237	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	9,08480115398983

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	293.7	6.1	45	0.01	0.00233	0.01306	0	5557	26390	20326	9679	9549	20326	2766	-788	SLV 1	Si
600	217.8	5.5	45	0.009	0.00215	0.01151	0	5048	26390	20326	9679	9468	20326	-2788	359	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	951	2723	20326	SLV 1	0.43	1858	1.317	-47564	592265	600174	SLV 15	0.37	1212	1.105	Si
200	327	2723	13585	SLV 1	0.43	1858	1.317	52600	-337948	-411603	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
400	-348	-2723	-13585	SLV 15	0.43	1858	1.317	49538	188022	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
585	-972	-2723	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-53588	-442339	-600317	SLV 15	0.42	1695	1.268	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

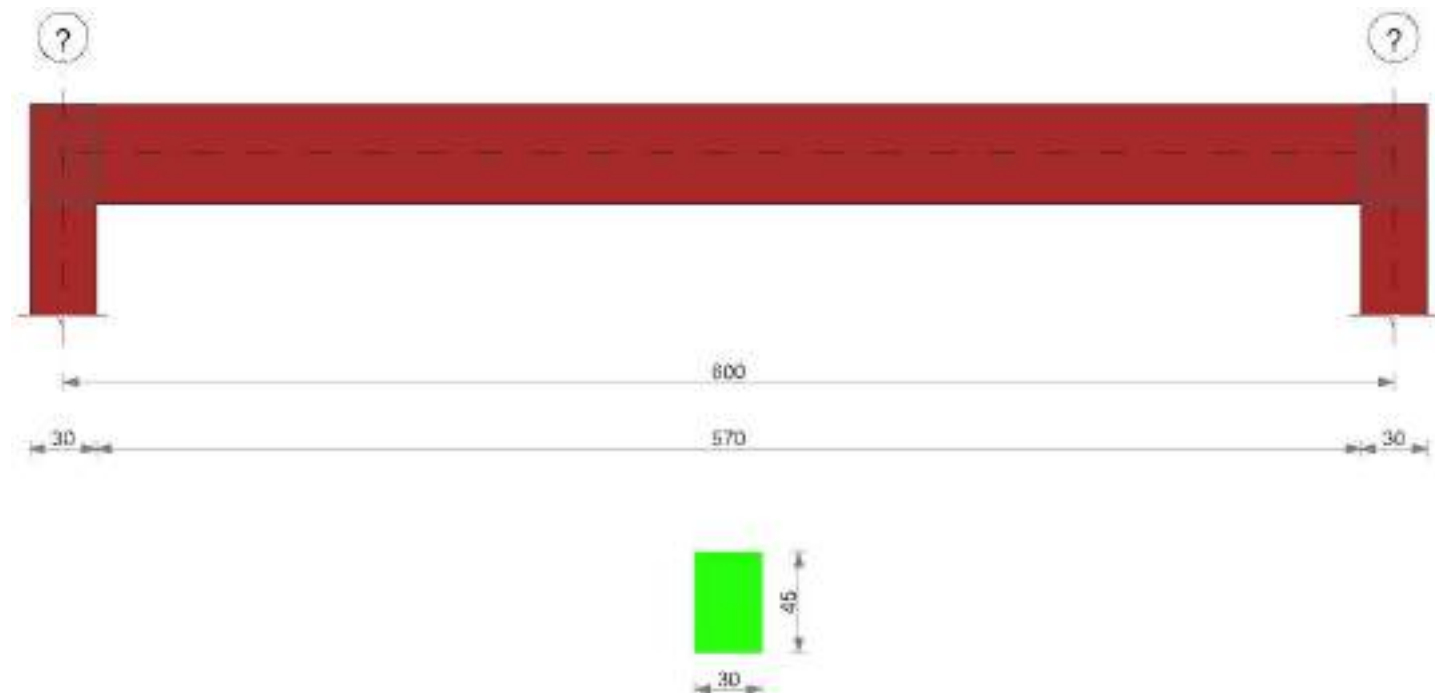
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	951	1214	20326	SLD 1	0.43	1442	2.974	-47564	396234	600174	SLD 15	0.26	332	1.629	Si
200	327	1214	13585	SLD 1	0.43	1442	2.974	52600	-226092	-411603	SLD 1	0.32	589	2.061	Si
400	-348	-1214	-13585	SLD 15	0.43	1442	2.974	49538	125789	411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	Si
585	-972	-1214	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-53588	-295931	-600317	SLD 15	0.29	448	1.842	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -89)-(2440; -89)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
 Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
 Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 39

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-85070	SLU 14	-75110	-600538	0.142	8	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1							-65480	SLU 14	-65480	-600538	0.142	9.17	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	97800	SLU 9	114136	411527	0.124	3.61							Si
340	4.02	5.1	4.02	5.1	120285	SLU 14	122465	411527	0.124	3.36							Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	103875	SLU 14	117478	411527	0.124	3.5							Si
585	6.03	5.1	4.02	5.1	-35136	SLU 6	4038	411623	0.125	101.94	-48114	SLU 9	-48114	-600538	0.142	12.48	Si
600	6.03	5.1	4.02	5.1							-66791	SLU 9	-57288	-600538	0.142	10.48	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	373849	SLV 15	370526	411623	0.125	1.11	-502149	SLV 1	-483567	-600538	0.142	1.24	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	366949	SLV 15	366949	411623	0.125	1.12	-465239	SLV 1	-465239	-600538	0.142	1.29	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	221099	SLV 15	267007	411527	0.124	1.54	-70763	SLV 1	-155957	-411527	0.124	2.64	Si
400	4.02	5.1	4.02	5.1	225623	SLV 1	273469	411527	0.124	1.5	-66651	SLV 15	-149907	-411527	0.124	2.75	Si
585	6.03	5.1	4.02	5.1	379461	SLV 1	379461	411623	0.125	1.08	-453138	SLV 15	-453138	-600538	0.142	1.33	Si
600	6.03	5.1	4.02	5.1	387009	SLV 1	383362	411623	0.125	1.07	-489401	SLV 15	-471143	-600538	0.142	1.27	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	228878	SLD 15	228878	411623	0.125	2	-	SLD 1	-342221	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	229228	SLD 15	229345	411623	0.125	2	-	SLD 1	-327518	-600538.06	0,141794307640382

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
200	4.02	5.1	4.02	5.1	172798	SLD 15	197009	411527	0.124	2	- 22461,8318878174	SLD 1	-85960	- 411526.603	0,124156473419207
400	4.02	5.1	4.02	5.1	177254	SLD 1	203403	411527	0.124	2	18281,5599761963	SLD 15	-79841	411526.603	0,124156473419207
585	6.03	5.1	4.02	5.1	241672	SLD 1	241672	411623	0.125	2	- 315349,158784555	SLD 15	-315349	-600538.06	0,141794307640382
600	6.03	5.1	4.02	5.1	241970	SLD 1	241947	411623	0.125	2	- 344361,385150146	SLD 15	-329729	-600538.06	0,141794307640382

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	1350	SLU 14	1350	5048	18200	0	5048	2.5	3.74	Si
15	0.056	6.03	0	1284	SLU 14	1284	5048	18200	13585	13585	2.5	10.58	Si
200	0.056	4.02	0	472	SLU 14	472	4410	18200	13585	13585	2.5	28.76	Si
400	0.056	4.02	0	-411	SLU 9	-411	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	33.01	Si
585	0.056	6.03	0	-1223	SLU 9	-1223	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	11.11	Si
600	0	6.03	0	-1289	SLU 9	-1289	-5048	-18200	0	-5048	2.5	3.92	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	2494	SLV 1	3225	5048	18200	0	5048	2.5	1.57	Si
0	0	4.02	0	-426	SLV 15	-1156	-4410	-18200	0	-4410	2.5	3.81	Si
15	0.056	6.03	0	2444	SLV 1	3174	5048	18200	13585	13585	2.5	4.28	Si
15	0.056	4.02	0	-477	SLV 15	-1207	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	11.25	Si
200	0.056	4.02	0	1819	SLV 1	2550	4410	18200	13585	13585	2.5	5.33	Si
200	0.056	4.02	0	-1101	SLV 15	-1831	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	7.42	Si
400	0.056	4.02	0	1144	SLV 1	1875	4410	18200	13585	13585	2.5	7.25	Si
400	0.056	4.02	0	-1776	SLV 15	-2506	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	5.42	Si
585	0.056	4.02	0	520	SLV 1	1250	4410	18200	13585	13585	2.5	10.87	Si
585	0.056	6.03	0	-2401	SLV 15	-3131	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	4.34	Si
600	0	4.02	0	469	SLV 1	1200	4410	18200	0	4410	2.5	3.68	Si
600	0	6.03	0	-2451	SLV 15	-3181	-5048	-18200	0	-5048	2.5	1.59	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2011	SLD 1	2011	5048	18200	0	5048	2.5	2,5103268437279
15	0.056	6.03	0	1960	SLD 1	1960	5048	18200	13585	13585	2.5	6,92941379591915
200	0.056	4.02	0	1336	SLD 1	1336	4410	18200	13585	13585	2.5	10,1676617424414
200	0.056	4.02	0	-618	SLD 15	-618	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	21,9854563100158
400	0.056	4.02	0	661	SLD 1	661	4410	18200	13585	13585	2.5	20,5494457872919
400	0.056	4.02	0	-1293	SLD 15	-1293	-4410	-18200	-13585	-13585	2.5	10,5072334480389
585	0.056	4.02	0	37	SLD 1	37	4410	18200	13585	13585	2.5	370,124881884557
585	0.056	6.03	0	-1917	SLD 15	-1917	-5048	-18200	-13585	-13585	2.5	7,08547225818051
600	0	6.03	0	-1968	SLD 15	-1968	-5048	-18200	0	-5048	2.5	2,565407809330953

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	600	5.7	45	0.007	0.00158	0.01242	0	5048	26390	13585	5434	5522	13585	2444	-721	SLV 1	Si
600	600	5.7	45	0.007	0.00348	0.01242	0	5048	26390	13585	5434	5502	13585	-2401	288	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	983	2191	13585	SLV 1	0.43	1858	1.317	-49145	416094	411623	SLV 15	0.38	1254	1.121	Si
200	359	2191	13585	SLV 1	0.43	1858	1.317	55525	211482	411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
400	-316	-2191	-13585	SLV 15	0.43	1858	1.317	61781	211688	411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	Si
585	-940	-2191	-13585	SLV 15	0.43	1858	1.317	-36839	416300	411623	SLV 1	0.37	1162	1.087	Si

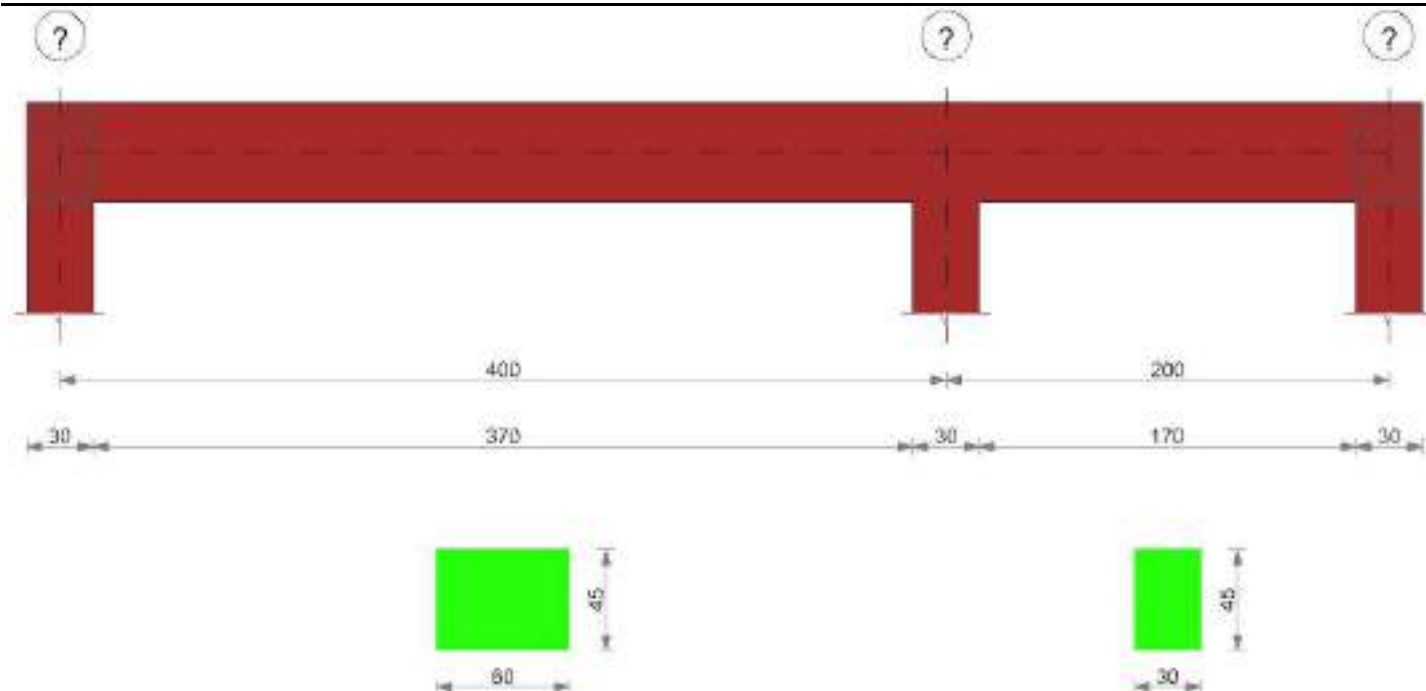
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	983	977	13585	SLD 1	0.43	1442	2.974	-49145	278373	411623	SLD 15	0.26	342	1.649	Si
200	359	977	13585	SLD 1	0.43	1442	2.974	55525	141485	411527	SLD 15	0.38	1009	2.569	Si
400	-316	-977	-13585	SLD 15	0.43	1442	2.974	61781	141622	411527	SLD 1	0.38	959	2.516	Si
585	-940	-977	-13585	SLD 15	0.43	1442	2.974	-36839	278511	411623	SLD 1	0.25	319	1.602	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -419)-(-2440; -419)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x45	Rettangolare	60	45	3.5	3.5	3.5
2	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x45, asta 54

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	8.04	5.1	26086	SLU 14	26086	822882	0.123	31.55							Si
15	6.03	5.1	8.04	5.1	42690	SLU 14	80729	822882	0.123	10.19							Si
133	6.03	5.1	6.03	5.1	106813	SLU 9	107993	633006	0.114	5.86							Si
267	6.03	5.1	6.03	5.1	48414	SLU 9	85312	633006	0.114	7.42	16238	SLU 6	-32822	-633006	0.114	19.29	Si
385	6.03	5.1	6.03	5.1							-170634	SLU 14	-170634	-633006	0.114	3.71	Si
387	6.03	5.1	6.03	5.1							-174228	SLU 14	-174097	-633006	0.114	3.64	Si
400	10.05	5.1	10.05	5.1							-204535	SLU 14	-187134	-1012122	0.132	5.41	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	8.04	5.1	657220	SLV 15	641536	822882	0.123	1.28	-639800	SLV 1	-609252	-633626	0.116	1.04	Si
15	6.03	5.1	8.04	5.1	634278	SLV 15	634278	822882	0.123	1.3	-588516	SLV 1	-588516	-633626	0.116	1.08	Si
133	6.03	5.1	6.03	5.1	400900	SLV 15	500357	633006	0.114	1.27	-236881	SLV 1	-359172	-633006	0.114	1.76	Si
267	6.03	5.1	6.03	5.1	72058	SLV 7	166187	633006	0.114	3.81	-1440	SLV 9	-134513	-633006	0.114	4.71	Si
385	6.03	5.1	6.03	5.1	200193	SLV 3	200193	633006	0.114	3.16	-413618	SLV 13	-413618	-633006	0.114	1.53	Si
400	10.05	5.1	10.05	5.1	212514	SLV 3	206775	1012122	0.132	4.89	-475296	SLV 13	-444185	-1012122	0.132	2.28	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	8.04	5.1	442572	SLD 15	434540	822882	0.123	2	-425152, 3265625	SLD 1	-402255	-633625.727	0, 116459963940877
15	6.03	5.1	8.04	5.1	431914	SLD 15	431914	822882	0.123	2	-	SLD 1	-386152	-633625.727	0, 116459963940877
93	6.03	5.1	6.03	5.1	352056	SLD 15	402766	633006	0.114	2	-	SLD 1	-304601	-633005.893	0, 114054804728898
133	6.03	5.1	6.03	5.1	295351	SLD 15	358111	633006	0.114	2	-	SLD 1	-216926	-633005.893	0, 114054804728898
267	6.03	5.1	6.03	5.1	59894	SLD 7	132461	633006	0.114	5	10723, 7047851563	SLD 9	-92490	-633005.893	0, 114054804728898
385	6.03	5.1	6.03	5.1	98612	SLD 3	98612	633006	0.114	6	-	SLD 13	-312037	-633005.893	0, 114054804728898
400	10.05	5.1	10.05	5.1	98686	SLD 3	98686	1012122	0.132	10	-	SLD 13	-336456	-	0, 131852982897538

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	8.04	0	1317	SLU 9	1317	8820	36400	0	8820	2.5	6.7	Si
15	0.094	8.04	0	1185	SLU 9	1185	8820	36400	22563	22563	2.5	19.03	Si
133	0.094	6.03	0	147	SLU 9	147	8014	36400	22563	22563	2.5	153.47	Si
133	0.094	6.03	0	-32	SLU 6	-32	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	707.72	Si
267	0.094	6.03	0	-1162	SLU 14	-1162	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	19.42	Si
385	0.094	6.03	0	-2200	SLU 14	-2200	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	10.26	Si
400	0	6.03	0	-2332	SLU 14	-2332	-8014	-36400	0	-8014	2.5	3.44	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	6.03	0	3476	SLV 3	4715	8014	36400	0	8014	2.5	1.7	Si
0	0	8.04	0	-1477	SLV 13	-2715	-8820	-36400	0	-8820	2.5	3.25	Si
15	0.094	6.03	0	3375	SLV 3	4613	8014	36400	22563	22563	2.5	4.89	Si
15	0.094	8.04	0	-1578	SLV 13	-2816	-8820	-36400	-22563	-22563	2.5	8.01	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
133	0.094	6.03	0	2576	SLV 3	3815	8014	36400	22563	22563	2.5	5.91	Si
133	0.094	6.03	0	-2377	SLV 13	-3615	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	6.24	Si
267	0.094	6.03	0	1676	SLV 3	2915	8014	36400	22563	22563	2.5	7.74	Si
267	0.094	6.03	0	-3277	SLV 13	-4515	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	5	Si
385	0.094	6.03	0	878	SLV 3	2116	8014	36400	22563	22563	2.5	10.66	Si
385	0.094	6.03	0	-4076	SLV 13	-5314	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	4.25	Si
400	0	6.03	0	776	SLV 3	2015	8014	36400	0	8014	2.5	3.98	Si
400	0	6.03	0	-4177	SLV 13	-5415	-8014	-36400	0	-8014	2.5	1.48	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	6.03	0	2657	SLD 3	2657	8014	36400	0	8014	2.5	3,0166258759677
0	0	8.04	0	-657	SLD 13	-657	-8820	-36400	0	-8820	2.5	13,4234530553367
15	0.094	6.03	0	2555	SLD 3	2555	8014	36400	22563	22563	2.5	8,8297142271514
15	0.094	8.04	0	-758	SLD 13	-758	-8820	-36400	-22563	-22563	2.5	29,7528588260574
133	0.094	6.03	0	1757	SLD 3	1757	8014	36400	22563	22563	2.5	12,8447297022008
133	0.094	6.03	0	-1557	SLD 13	-1557	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	14,4903969820389
267	0.094	6.03	0	857	SLD 3	857	8014	36400	22563	22563	2.5	26,3404066405717
267	0.094	6.03	0	-2457	SLD 13	-2457	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	9,18276360471752
385	0.094	6.03	0	58	SLD 3	58	8014	36400	22563	22563	2.5	390,095047460854
385	0.094	6.03	0	-3256	SLD 13	-3256	-8014	-36400	-22563	-22563	2.5	6,92997397302689
400	0	6.03	0	-3357	SLD 13	-3357	-8014	-36400	0	-8014	2.5	2,38716439995245

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	224.2	4.6	45	0.005	0.00069	0.00527	0	8014	52780	22563	9025	8950	22563	3375	146	SLV 3	Si
400	129.3	4.6	45	0.007	0.00148	0.00595	0	8014	52780	22563	9025	12073	22563	-4076	-216	SLV 13	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	898	3715	22563	SLV 3	0.43	1858	1.317	22881	-611397	-633626	SLV 1	0.37	1152	1.083	Si
133	100	3715	22563	SLV 3	0.43	1858	1.317	70592	429764	633006	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
267	-800	-3715	-22563	SLV 13	0.43	1858	1.317	-7552	-126961	-633006	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
385	-1599	-3715	-22563	SLV 13	0.43	1858	1.317	-106712	-306906	-633006	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	898	1657	22563	SLD 3	0.43	1442	2.974	22881	-409033	-633626	SLD 1	0.25	317	1.598	Si
133	100	1657	22563	SLD 3	0.43	1442	2.974	70592	287518	633006	SLD 15	0.3	519	1.956	Si
267	-800	-1657	-22563	SLD 13	0.43	1442	2.974	-7552	-84939	-633006	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
385	-1599	-1657	-22563	SLD 13	0.43	1442	2.974	-106712	-205324	-633006	SLD 13	0.39	1062	2.624	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 34

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1							-175299	SLU 14	-164956	-600317	0.138	3.64	Si
13	4.02	5.1	4.02	5.1							-157269	SLU 14	-157159	-411527	0.124	2.62	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1							-155088	SLU 14	-155088	-411527	0.124	2.65	Si
67	4.02	5.1	4.02	5.1							-92949	SLU 14	-146270	-411527	0.124	2.81	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	-18853	SLU 1	2442	411527	0.124	168.51	-30098	SLU 14	-70291	-411527	0.124	5.85	Si
185	4.02	5.1	4.02	5.1	5968	SLU 6	5968	411527	0.124	68.95	-1982	SLU 9	-24801	-411527	0.124	16.59	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	13252	SLU 14	9783	411527	0.124	42.07							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1	9205	SLV 11	4244	600317	0.138	141.45	-225364	SLV 5	-207052	-600317	0.138	2.9	Si
15	4.02	5.1	4.02	5.1							-187170	SLV 5	-187170	-411527	0.124	2.2	Si
67	4.02	5.1	4.02	5.1	5167	SLV 3	126619	411527	0.124	3.25	-117398	SLV 13	-185803	-411527	0.124	2.21	Si
133	4.02	5.1	4.02	5.1	186292	SLV 1	305499	411527	0.124	1.35	-224594	SLV 15	-310953	-411527	0.124	1.32	Si
185	4.02	5.1	4.02	5.1	322978	SLV 1	322978	411527	0.124	1.27	-324648	SLV 15	-324648	-411527	0.124	1.27	Si
200	4.02	5.1	4.02	5.1	361146	SLV 1	342329	411527	0.124	1.2	-355520	SLV 15	-339985	-411527	0.124	1.21	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1							-186544,6796875	SLD 5	-172084	-600317.405	0,138026224874949
15	4.02	5.1	4.02	5.1							-	SLD 5	-156694	-411526.603	0,124156473419207
67	4.02	5.1	4.02	5.1	-15116	SLD 3	74915	411527	0.124	5	-	SLD 13	-143664	-411526.603	0,124156473419207
133	4.02	5.1	4.02	5.1	118293	SLD 1	203480	411527	0.124	2	97114,3869140624	SLD 15	-208935	-411526.603	0,124156473419207
185	4.02	5.1	4.02	5.1	215800	SLD 1	215800	411527	0.124	2	-	SLD 15	-217470	-411526.603	0,124156473419207
200	4.02	5.1	4.02	5.1	242543	SLD 1	229411	411527	0.124	2	217470,395141602	SLD 15	-227067	-411526.603	0,124156473419207
											-	SLD 15	-227067	-411526.603	
											236916,787791443				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	1382	SLU 14	1382	4410	18200	0	4410	2.5	3.19	Si
15	0.059	4.02	0	1316	SLU 14	1316	4410	18200	14234	14234	2.5	10.82	Si
67	0.059	4.02	0	1089	SLU 14	1089	4410	18200	14234	14234	2.5	13.07	Si
133	0.059	4.02	0	797	SLU 14	797	4410	18200	14234	14234	2.5	17.87	Si
185	0.059	4.02	0	570	SLU 14	570	4410	18200	14234	14234	2.5	24.98	Si
200	0	4.02	0	504	SLU 14	504	4410	18200	0	4410	2.5	8.75	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0	4.02	0	3204	SLV 1	4361	4410	18200	0	4410	2.5	1.01	Si
0	0	4.02	0	-1421	SLV 15	-2577	-4410	-18200	0	-4410	2.5	1.71	Si
15	0.059	4.02	0	3154	SLV 1	4310	4410	18200	14234	14234	2.5	3.3	Si
15	0.059	4.02	0	-1471	SLV 15	-2627	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	5.42	Si
67	0.059	4.02	0	2979	SLV 1	4136	4410	18200	14234	14234	2.5	3.44	Si
67	0.059	4.02	0	-1646	SLV 15	-2802	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	5.08	Si
133	0.059	4.02	0	2754	SLV 1	3911	4410	18200	14234	14234	2.5	3.64	Si
133	0.059	4.02	0	-1871	SLV 15	-3027	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	4.7	Si
185	0.059	4.02	0	2580	SLV 1	3736	4410	18200	14234	14234	2.5	3.81	Si
185	0.059	4.02	0	-2045	SLV 15	-3201	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	4.45	Si
200	0	4.02	0	2529	SLV 1	3686	4410	18200	0	4410	2.5	1.2	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
200	0	4.02	0	-2096	SLV 15	-3252	-4410	-18200	0	-4410	2.5	1.36	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	4.02	0	2439	SLD 1	2439	4410	18200	0	4410	2.5	1,80816072865746
0	0	4.02	0	-655	SLD 15	-655	-4410	-18200	0	-4410	2.5	6,73168645625703
15	0.059	4.02	0	2388	SLD 1	2388	4410	18200	14234	14234	2.5	5,9595415845546
15	0.059	4.02	0	-706	SLD 15	-706	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	20,1681005616044
67	0.059	4.02	0	2214	SLD 1	2214	4410	18200	14234	14234	2.5	6,42890018129006
67	0.059	4.02	0	-880	SLD 15	-880	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	16,1723868869923
133	0.059	4.02	0	1989	SLD 1	1989	4410	18200	14234	14234	2.5	7,15612396681902
133	0.059	4.02	0	-1105	SLD 15	-1105	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	12,8798028117488
185	0.059	4.02	0	1815	SLD 1	1815	4410	18200	14234	14234	2.5	7,84375779137834
185	0.059	4.02	0	-1280	SLD 15	-1280	-4410	-18200	-14234	-14234	2.5	11,1245248989834
200	0	4.02	0	1764	SLD 1	1764	4410	18200	0	4410	2.5	2,50002958839376
200	0	4.02	0	-1330	SLD 15	-1330	-4410	-18200	0	-4410	2.5	3,3156048055385

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
430	200	5	45	0.009	0.00004	0.00573	0	4410	26390	14234	5694	6339	14234	3154	-485	SLV 1	Si
600	200	5	45	0.006	0.0036	0.0068	0	4410	26390	14234	5694	5890	14234	2580	-485	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	841	3469	14234	SLV 1	0.43	1858	1.317	-95094	-92076	-411527	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
67	667	3469	14234	SLV 1	0.43	1858	1.317	-29592	-156211	-411527	SLV 13	0.43	1858	1.317	Si
133	442	3469	14234	SLV 1	0.43	1858	1.317	-2727	-308226	-411527	SLV 15	0.43	1858	1.317	Si
185	268	3469	14234	SLV 1	0.43	1858	1.317	-835	-323813	-411527	SLV 15	0.43	1822	1.307	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	841	1547	14234	SLD 1	0.43	1442	2.974	-95094	-61600	-411527	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
67	667	1547	14234	SLD 1	0.43	1442	2.974	-29592	-104507	-411527	SLD 13	0.43	1442	2.974	Si
133	442	1547	14234	SLD 1	0.43	1442	2.974	-2727	-206207	-411527	SLD 15	0.31	537	1.984	Si
185	268	1547	14234	SLD 1	0.43	1442	2.974	-835	-216635	-411527	SLD 15	0.29	478	1.891	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (1840; -419)-(1840; 551)**Dati iniziali**

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura

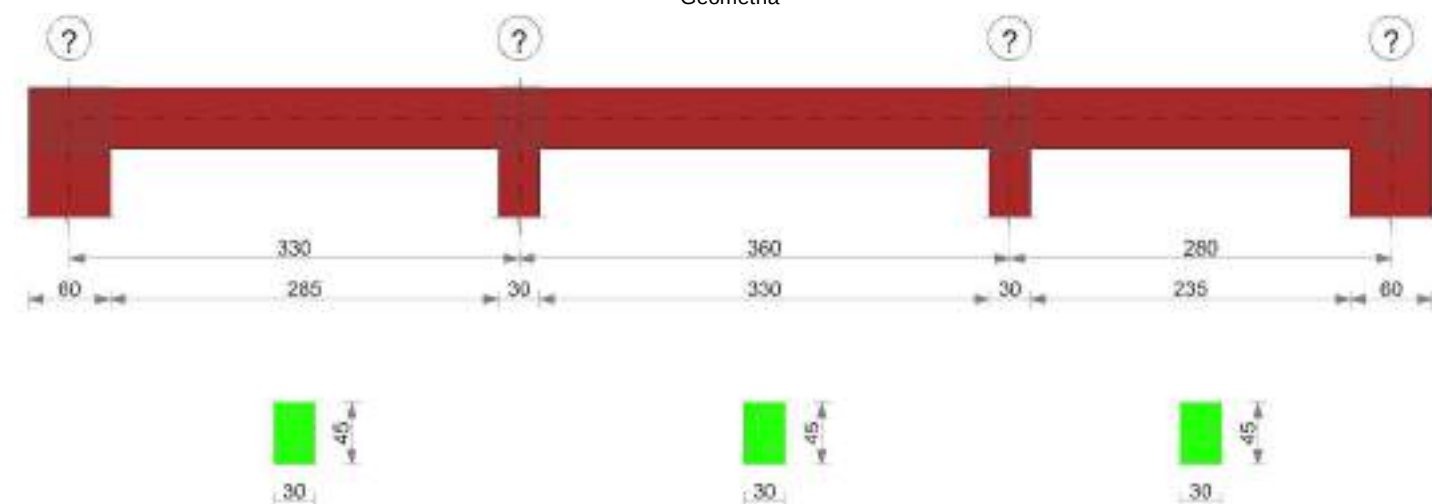
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18

Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25

Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25

Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate**Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 44****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5							-316555	SLU 14	-245665	-593289	0.148	2.42	Si
30	6.03	5.5	6.03	5.5							-186177	SLU 14	-186177	-593289	0.148	3.19	Si
110	6.03	5.5	6.03	5.5	48100	SLU 14	106292	593289	0.148	5.58	26948	SLU 1	-62778	-593289	0.148	9.45	Si
220	6.03	5.5	6.03	5.5	97762	SLU 14	115938	593289	0.148	5.12							Si
315	6.03	5.5	6.03	5.5	-61845	SLU 1	15560	593289	0.148	38.13	-113204	SLU 14	-113204	-593289	0.148	5.24	Si

CORPO 2 - POST OPERAM

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
330	6.03	5.5	6.03	5.5							-167569	SLU 14	-139104	-593289	0.148	4.27	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5	250259	SLV 7	250259	593289	0.148	2.37	-620673	SLV 9	-555776	-593289	0.148	1.07	Si
30	6.03	5.5	6.03	5.5	278996	SLV 7	296951	593289	0.148	2	-497419	SLV 9	-497419	-593289	0.148	1.19	Si
110	6.03	5.5	6.03	5.5	289937	SLV 7	297188	593289	0.148	2	-234649	SLV 9	-370126	-593289	0.148	1.6	Si
220	6.03	5.5	6.03	5.5	147651	SLV 11	227514	593289	0.148	2.61	-32201	SLV 5	-92602	-593289	0.148	6.41	Si
315	6.03	5.5	6.03	5.5	2732	SLV 9	27359	593289	0.148	21.69	-129917	SLV 7	-129917	-593289	0.148	4.57	Si
330	6.03	5.5	6.03	5.5							-184298	SLV 7	-156693	-593289	0.148	3.79	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5	106126	SLD 7	106126	593289	0.148	6	-	SLD 9	-419452	-	0,14756668974913
30	6.03	5.5	6.03	5.5	150505	SLD 7	191853	593289	0.148	3	-	SLD 9	-368928	-	0,14756668974913
110	6.03	5.5	6.03	5.5	203122	SLD 7	203122	593289	0.148	3	-	SLD 9	-259935	-	0,14756668974913
220	6.03	5.5	6.03	5.5	117887	SLD 11	174537	593289	0.148	3	-	SLD 5	-39625	-	0,14756668974913
315	6.03	5.5	6.03	5.5	-19221	SLD 9	21814	593289	0.148	27	-	SLD 7	-107965	-	0,14756668974913
330	6.03	5.5	6.03	5.5							-	SLD 7	-130824	-	0,14756668974913

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	4747	SLU 14	4747	5025	20282	20122	20122	2.1	4.24	Si
30	0.101	6.03	0	3966	SLU 14	3966	5025	20282	20122	20122	2.1	5.07	Si
33	0.056	6.03	0	3888	SLU 14	3888	5025	18018	13449	13449	2.5	3.46	Si
110	0.056	6.03	0	1883	SLU 14	1883	5025	18018	13449	13449	2.5	7.14	Si
220	0.056	6.03	0	-980	SLU 14	-980	-5025	-18018	-13449	-13449	2.5	13.72	Si
315	0.101	6.03	0	-3453	SLU 14	-3453	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	5.83	Si
330	0.101	6.03	0	-3844	SLU 14	-3844	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	5.23	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	4344	SLV 9	5133	5025	20282	20122	20122	2.1	3.92	Si
30	0.101	6.03	0	3890	SLV 9	4679	5025	20282	20122	20122	2.1	4.3	Si
30	0.101	6.03	0	735	SLV 7	-54	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	371.99	Si
33	0.056	6.03	0	3845	SLV 9	4634	5025	18018	13449	13449	2.5	2.9	Si
33	0.056	6.03	0	690	SLV 7	-99	-5025	-18018	-13449	-13449	2.5	135.28	Si
110	0.056	6.03	0	2682	SLV 9	3471	5025	18018	13449	13449	2.5	3.87	Si
110	0.056	6.03	0	-474	SLV 7	-1262	-5025	-18018	-13449	-13449	2.5	10.65	Si
220	0.056	6.03	0	1021	SLV 9	1809	5025	18018	13449	13449	2.5	7.43	Si
220	0.056	6.03	0	-2135	SLV 7	-2924	-5025	-18018	-13449	-13449	2.5	4.6	Si
315	0.101	6.03	0	-414	SLV 9	374	5025	20282	20122	20122	2.1	53.74	Si
315	0.101	6.03	0	-3570	SLV 7	-4359	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.62	Si
330	0.101	6.03	0	-641	SLV 9	148	5025	20282	20122	20122	2.1	136.09	Si
330	0.101	6.03	0	-3797	SLV 7	-4586	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.39	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	3821	SLD 9	3821	5025	20282	20122	20122	2.1	5,26577541793944
30	0.101	6.03	0	3368	SLD 9	3368	5025	20282	20122	20122	2.1	5,97421691542258
33	0.056	6.03	0	3323	SLD 9	3323	5025	18018	13449	13449	2.5	4,04724365209192
110	0.056	6.03	0	2160	SLD 9	2160	5025	18018	13449	13449	2.5	6,2267255990773
220	0.056	6.03	0	498	SLD 9	498	5025	18018	13449	13449	2.5	26,9906132478555
220	0.056	6.03	0	-1613	SLD 7	-1613	-5025	-18018	-13449	-13449	2.5	8,33815844860103
315	0.101	6.03	0	-3048	SLD 7	-3048	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	6,60213549177594
330	0.101	6.03	0	-3274	SLD 7	-3274	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	6,14530163285457

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
60	249	5.8	45	0.011	0.00067	0.00768	0	5025	26126	20122	9582	9536	20122	3890	-1627	SLV 9	Si
345	57	5.8	45	0.011	0.00025	0.00768	0	5025	26126	20122	9582	12967	20122	-3570	113	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
30	2313	2367	20122	SLV 9	0.43	1858	1.317	-109212	-388208	-593289	SLV 9	0.42	1737	1.281	Si
110	1104	2367	13449	SLV 9	0.43	1858	1.317	-37207	-332919	-593289	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
220	-557	-2367	-13449	SLV 7	0.43	1858	1.317	67456	160058	593289	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
315	-1992	-2367	-20122	SLV 7	0.43	1858	1.317	-63593	-66325	-593289	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
30	2313	1056	20122	SLD 9	0.43	1442	2.974	-109212	-259717	-593289	SLD 9	0.29	457	1.857	Si
110	1104	1056	13449	SLD 9	0.43	1442	2.974	-37207	-222727	-593289	SLD 9	0.38	988	2.547	Si
220	-557	-1056	-13449	SLD 7	0.43	1442	2.974	67456	107081	593289	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si
315	-1992	-1056	-20122	SLD 7	0.43	1442	2.974	-63593	-44372	-593289	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 45

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5							-197172	SLU 14	-162891	-593289	0.148	3.64	Si
15	6.03	5.5	6.03	5.5	-70921	SLU 1	32665	593289	0.148	18.16	-131188	SLU 14	-131188	-593289	0.148	4.52	Si
120	6.03	5.5	6.03	5.5	169508	SLU 14	209971	593289	0.148	2.83							Si
144	6.03	5.5	6.03	5.5	197860	SLU 14	212273	593289	0.148	2.79							Si
240	6.03	5.5	6.03	5.5	161320	SLU 14	207909	593289	0.148	2.85							Si
345	6.03	5.5	6.03	5.5	-87878	SLU 1	16274	593289	0.148	36.46	-153704	SLU 14	-153704	-593289	0.148	3.86	Si
360	6.03	5.5	6.03	5.5							-221736	SLU 14	-186431	-593289	0.148	3.18	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5	65635	SLV 11	65635	593289	0.148	9.04	-287848	SLV 5	-260354	-593289	0.148	2.28	Si
15	6.03	5.5	6.03	5.5	88348	SLV 11	136833	593289	0.148	4.34	-234344	SLV 5	-234344	-593289	0.148	2.53	Si
120	6.03	5.5	6.03	5.5	153950	SLV 11	154874	593289	0.148	3.83	46510	SLV 5	-53246	-593289	0.148	11.14	Si

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
240	6.03	5.5	6.03	5.5	164818	SLV 9	164818	593289	0.148	3.6	23292	SLV 7	-80778	-593289	0.148	7.34	Si
345	6.03	5.5	6.03	5.5	88022	SLV 5	141059	593289	0.148	4.21	-267982	SLV 11	-267982	-593289	0.148	2.21	Si
360	6.03	5.5	6.03	5.5	63757	SLV 5	63757	593289	0.148	9.31	-323021	SLV 11	-294764	-593289	0.148	2.01	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5	7136	SLD 11	7136	593289	0.148	83	-	SLD 5	-204401	-	0,14756668974913
15	6.03	5.5	6.03	5.5	34945	SLD 11	98673	593289	0.148	6	-	SLD 5	-180941	-	0,14756668974913
120	6.03	5.5	6.03	5.5	136170	SLD 11	137151	593289	0.148	4	180940, 660254504	SLD 5	-20254	-	0,14756668974913
240	6.03	5.5	6.03	5.5	141397	SLD 9	144173	593289	0.148	4	46713, 7147460935	SLD 7	-42246	-	0,14756668974913
345	6.03	5.5	6.03	5.5	29106	SLD 5	97409	593289	0.148	6	-	SLD 11	-209066	-	0,14756668974913
360	6.03	5.5	6.03	5.5							209065, 572754524	SLD 11	-233298	-	0,14756668974913
											259011, 961914062				

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg0	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	4618	SLU 14	4618	5025	20282	20122	20122	2.1	4.36	Si
15	0.101	6.03	0	4227	SLU 14	4227	5025	20282	20122	20122	2.1	4.76	Si
120	0.058	6.03	0	1494	SLU 14	1494	5025	18018	13792	13792	2.5	9.23	Si
240	0.058	6.03	0	-1630	SLU 14	-1630	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	8.46	Si
336	0.058	6.03	0	-4129	SLU 14	-4129	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	3.34	Si
345	0.101	6.03	0	-4364	SLU 14	-4364	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.61	Si
360	0.101	6.03	0	-4754	SLU 14	-4754	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.23	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg0	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	3695	SLV 5	4208	5025	20282	20122	20122	2.1	4.78	Si
15	0.101	6.03	0	3468	SLV 5	3982	5025	20282	20122	20122	2.1	5.05	Si
120	0.058	6.03	0	1882	SLV 5	2396	5025	18018	13792	13792	2.5	5.76	Si
120	0.058	6.03	0	-172	SLV 11	-686	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	20.11	Si
240	0.058	6.03	0	69	SLV 5	583	5025	18018	13792	13792	2.5	23.66	Si
240	0.058	6.03	0	-1985	SLV 11	-2499	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	5.52	Si
336	0.058	6.03	0	-3435	SLV 11	-3949	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	3.49	Si
345	0.101	6.03	0	-3571	SLV 11	-4085	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.93	Si
360	0.101	6.03	0	-3798	SLV 11	-4311	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.67	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg0	Verifica
0	0.101	6.03	0	3355	SLD 5	3355	5025	20282	20122	20122	2.1	5,99838607323346
15	0.101	6.03	0	3128	SLD 5	3128	5025	20282	20122	20122	2.1	6,43286589247532
120	0.058	6.03	0	1542	SLD 5	1542	5025	18018	13792	13792	2.5	8,94424873461127
240	0.058	6.03	0	-1645	SLD 11	-1645	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	8,38463474073388
336	0.058	6.03	0	-3095	SLD 11	-3095	-5025	-18018	-13792	-13792	2.5	4,45629852100278
345	0.101	6.03	0	-3231	SLD 11	-3231	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	6,22795222782223
360	0.101	6.03	0	-3458	SLD 11	-3458	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	5,81983390640866

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	0,m	0,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cot0=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
375	97.4	5.8	45	0.011	0.0005	0.00772	0	5025	26126	20122	9582	12173	20122	3468	-231	SLV 5	Si
705	106.1	5.8	45	0.011	0.00017	0.00772	0	5025	26126	20122	9582	12193	20122	-3571	-1501	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2441	1541	20122	SLV 5	0.43	1858	1.317	-72998	-161346	-593289	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
120	855	1541	13792	SLV 5	0.43	1858	1.317	46432	-99679	-593289	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
240	-958	-1541	-13792	SLV 11	0.43	1858	1.317	35637	107365	593289	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
345	-2544	-1541	-20122	SLV 11	0.43	1858	1.317	-89980	-178002	-593289	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2441	687	20122	SLD 5	0.43	1442	2.974	-72998	-107943	-593289	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
120	855	687	13792	SLD 5	0.43	1442	2.974	46432	66686	593289	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si
240	-958	-687	-13792	SLD 11	0.43	1442	2.974	35637	77884	593289	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
345	-2544	-687	-20122	SLD 11	0.43	1442	2.974	-89980	-119086	-593289	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 46

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5							-144291	SLU 14	-121549	-593289	0.148	4.88	Si
15	6.03	5.5	6.03	5.5							-101466	SLU 14	-101466	-593289	0.148	5.85	Si
93	6.03	5.5	6.03	5.5	28700	SLU 14	36377	593289	0.148	16.31	15257	SLU 1	-26368	-593289	0.148	22.5	Si
187	6.03	5.5	6.03	5.5	-17863	SLU 1	28915	593289	0.148	20.52	-25080	SLU 14	-131878	-593289	0.148	4.5	Si
250	6.03	5.5	6.03	5.5							-190915	SLU 14	-190915	-593289	0.148	3.11	Si
280	6.03	5.5	6.03	5.5							-305632	SLU 14	-242512	-593289	0.148	2.45	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5							-134252	SLV 5	-108092	-593289	0.148	5.49	Si
15	6.03	5.5	6.03	5.5	-32023	SLV 11	49673	593289	0.148	11.94	-83399	SLV 5	-83399	-593289	0.148	7.11	Si
93	6.03	5.5	6.03	5.5	128608	SLV 5	207919	593289	0.148	2.85	-97150	SLV 11	-176223	-593289	0.148	3.37	Si
187	6.03	5.5	6.03	5.5	259611	SLV 5	275677	593289	0.148	2.15	-295535	SLV 11	-437929	-593289	0.148	1.35	Si
250	6.03	5.5	6.03	5.5	273490	SLV 5	275792	593289	0.148	2.15	-505235	SLV 11	-505235	-593289	0.148	1.17	Si
280	6.03	5.5	6.03	5.5	259082	SLV 5	259082	593289	0.148	2.29	-625552	SLV 11	-562052	-593289	0.148	1.06	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.5	6.03	5.5							-117010, 3578125	SLD 5	-95208	-	0,14756668974913
15	6.03	5.5	6.03	5.5	-40525	SLD 11	31782	593289	0.148	19	-	SLD 5	-74897	-	0,14756668974913
93	6.03	5.5	6.03	5.5	91247	SLD 5	144346	593289	0.148	4	74896, 7215890097	SLD 11	-112650	-	0,14756668974913
											59788, 3607421875				

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
187	6.03	5.5	6.03	5.5	167738	SLD 5	168153	593289	0.148	4	-	SLD 11	-319832	-	0,14756668974913
250	6.03	5.5	6.03	5.5	144616	SLD 5	167274	593289	0.148	4	203662,369683838	SLD 11	-376362	593288.839	0,14756668974913
280	6.03	5.5	6.03	5.5	112682	SLD 5	112682	593289	0.148	5	376361,611565297	SLD 11	-424414	593288.839	0,14756668974913
											-479151,58984375			-	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	3068	SLU 14	3068	5025	20282	20122	20122	2.1	6.56	Si
15	0.101	6.03	0	2678	SLU 14	2678	5025	20282	20122	20122	2.1	7.51	Si
93	0.06	6.03	0	639	SLU 14	639	5025	18018	14271	14271	2.5	22.35	Si
187	0.06	6.03	0	-1791	SLU 14	-1791	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	7.97	Si
243	0.06	6.03	0	-3249	SLU 14	-3249	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	4.39	Si
250	0.101	6.03	0	-3440	SLU 14	-3440	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	5.85	Si
280	0.101	6.03	0	-4221	SLU 14	-4221	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.77	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	3519	SLV 5	4402	5025	20282	20122	20122	2.1	4.57	Si
0	0.101	6.03	0	-12	SLV 11	-894	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	22.5	Si
15	0.101	6.03	0	3292	SLV 5	4175	5025	20282	20122	20122	2.1	4.82	Si
15	0.101	6.03	0	-238	SLV 11	-1121	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	17.95	Si
93	0.06	6.03	0	2109	SLV 5	2992	5025	18018	14271	14271	2.5	4.77	Si
93	0.06	6.03	0	-1421	SLV 11	-2304	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	6.19	Si
187	0.06	6.03	0	699	SLV 5	1582	5025	18018	14271	14271	2.5	9.02	Si
187	0.06	6.03	0	-2831	SLV 11	-3714	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	3.84	Si
243	0.06	6.03	0	-146	SLV 5	736	5025	18018	14271	14271	2.5	19.39	Si
243	0.06	6.03	0	-3677	SLV 11	-4560	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	3.13	Si
250	0.101	6.03	0	-257	SLV 5	625	5025	20282	20122	20122	2.1	32.18	Si
250	0.101	6.03	0	-3788	SLV 11	-4670	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	4.31	Si
280	0.101	6.03	0	-710	SLV 5	172	5025	20282	20122	20122	2.1	116.85	Si
280	0.101	6.03	0	-4241	SLV 11	-5124	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	3.93	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	2935	SLD 5	2935	5025	20282	20122	20122	2.1	6,85672595396402
15	0.101	6.03	0	2708	SLD 5	2708	5025	20282	20122	20122	2.1	7,43039207667972
93	0.06	6.03	0	1525	SLD 5	1525	5025	18018	14271	14271	2.5	9,35877935401643
93	0.06	6.03	0	-837	SLD 11	-837	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	17,0491313892734
187	0.06	6.03	0	115	SLD 5	115	5025	18018	14271	14271	2.5	123,983637028439
187	0.06	6.03	0	-2247	SLD 11	-2247	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	6,35162700463755
243	0.06	6.03	0	-3093	SLD 11	-3093	-5025	-18018	-14271	-14271	2.5	4,61442864004831
250	0.101	6.03	0	-3204	SLD 11	-3204	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	6,28137058687649
280	0.101	6.03	0	-3657	SLD 11	-3657	-5025	-20282	-20122	-20122	2.1	5,5029557986397

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
735	42.2	5.8	45	0.011	0.00026	0.00753	0	5025	26126	20122	9582	13273	20122	3292	235	SLV 5	Si
970	140	5.8	45	0.011	0.00093	0.00753	0	5025	26126	20122	9582	11278	20122	-3788	-1669	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1527	2648	20122	SLV 5	0.43	1858	1.317	-57711	-25688	-593289	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
93	344	2648	14271	SLV 5	0.43	1858	1.317	15848	192071	593289	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
187	-1066	-2648	-14271	SLV 11	0.43	1858	1.317	-81126	-356803	-593289	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
250	-2023	-2648	-20122	SLV 11	0.43	1858	1.317	-115873	-389362	-593289	SLV 11	0.42	1657	1.257	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

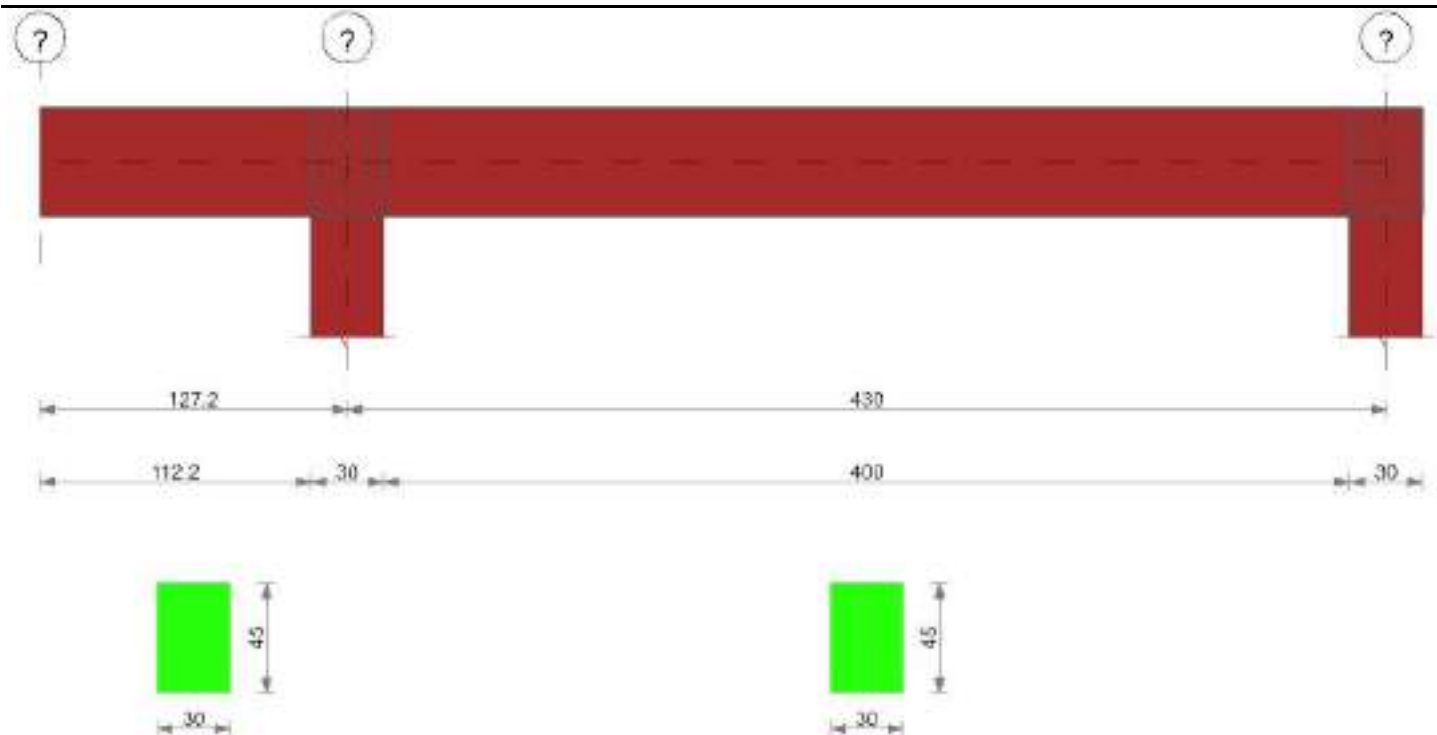
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	1527	1181	20122	SLD 5	0.43	1442	2.974	-57711	-17186	-593289	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
93	344	1181	14271	SLD 5	0.43	1442	2.974	15848	128498	593289	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
187	-1066	-1181	-14271	SLD 11	0.43	1442	2.974	-81126	-238706	-593289	SLD 11	0.33	662	2.162	Si
250	-2023	-1181	-20122	SLD 11	0.43	1442	2.974	-115873	-260489	-593289	SLD 11	0.29	439	1.827	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (2040; 604)-(2040; 1161)

Dati iniziali

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 83

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0						0	SLU 9	-4430	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1							-3945	SLU 9	-16727	-411527	0.124	24.6	Si
85	5.89	5.1	5.46	5.1							-15782	SLU 9	-27639	-587402	0.138	21.25	Si
112	6.03	5.1	6.03	5.1							-27639	SLU 9	-27639	-600317	0.138	21.72	Si
127	6.03	5.1	6.03	5.1							-35509	SLU 9	-31332	-600317	0.138	19.16	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	0	0	0	0	0	SLV 7	0	0	0	+	0	SLV 9	-3407	0	0	0	Si
42	4.02	5.1	4.02	5.1	-3035	SLV 3	0	411527	0.124	+	-3035	SLV 13	-12867	-411527	0.124	31.98	Si
85	5.89	5.1	5.46	5.1							-12140	SLV 13	-21261	-587402	0.138	27.63	Si
112	6.03	5.1	6.03	5.1							-21261	SLV 13	-21261	-600317	0.138	28.24	Si
127	6.03	5.1	6.03	5.1							-27314	SLV 13	-24101	-600317	0.138	24.91	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0	0							-	SLD 9	-3407	0	0
42	4.02	5.1	4.02	5.1							-3034,91796875507	SLD 13	-12867	411526.603	0,124156473419207
85	5.89	5.1	5.46	5.1							-12139,6718750099	SLD 13	-21261	587401.762	0,137865880927484
112	6.03	5.1	6.03	5.1							-21260,7236608541	SLD 13	-21261	600317.405	0,138026224874949
127	6.03	5.1	6.03	5.1							-27314,2617187647	SLD 13	-24101	600317.405	0,138026224874949

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	4270438231240390	Si
42	0.063	0	0	-186	SLU 10	-186	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	81.12	Si
85	0.063	4.02	0	-372	SLU 10	-372	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
110	0.063	5.54	0	-484	SLU 10	-484	-4908	-18200	-15093	-15093	2.5	31.2	Si
112	0.101	5.54	0	-492	SLU 10	-492	-4908	-20488	-20326	-20326	2.1	41.28	Si
127	0.101	6.01	0	-558	SLU 10	-558	-5043	-20488	-20326	-20326	2.1	36.41	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	65363555240488.7	Si
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	66937825259883.3	Si
42	0.063	0	0	-143	SLV 15	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105.45	Si
85	0.063	4.02	0	-286	SLV 15	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52.73	Si
110	0.063	5.54	0	-372	SLV 15	-372	-4908	-18200	-15093	-15093	2.5	40.56	Si
112	0.101	5.54	0	-379	SLV 15	-379	-4908	-20488	-20326	-20326	2.1	53.67	Si
127	0.101	6.01	0	-429	SLV 15	-429	-5043	-20488	-20326	-20326	2.1	47.34	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	4228	20526	17023	17023	2.5	144457292173349
0	0.063	0	0	0	Ger.	0	-4228	-20526	-17023	-17023	2.5	1523777417209742
42	0.063	0	0	-143	SLD 15	-143	-3889	-18200	-15093	-15093	2.5	105,453386183591
85	0.063	4.02	0	-286	SLD 15	-286	-4410	-18200	-15093	-15093	2.5	52,7266930918166
110	0.063	5.54	0	-372	SLD 15	-372	-4908	-18200	-15093	-15093	2.5	40,558994353404
112	0.101	5.54	0	-379	SLD 15	-379	-4908	-20488	-20326	-20326	2.1	53,6652747245658
127	0.101	6.01	0	-429	SLD 15	-429	-5043	-20488	-20326	-20326	2.1	47,3380710043557

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vvw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
112.2	127.2	5.5	45	0.011	0.00232	0.00848	0	4908	26390	20326	9679	11635	20326	-379	-18	SLV 15	S1

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	17023	SLV 1	0.43	1858	1.317	0	0	0	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
4	-14	0	-17023	SLV 15	0.43	1858	1.317	-4080	0	0	SLV 1	0	0	0	S1
42	-143	0	-15093	SLV 15	0.43	1858	1.317	0	0	-411527	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
85	-286	0	-15093	SLV 15	0.43	1858	1.317	-2698	0	-587402	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1
112	-379	0	-20326	SLV 15	0.43	1858	1.317	-21261	0	-600317	SLV 1	0.43	1858	1.317	S1

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
0	0	0	17023	SLD 1	0.43	1442	2.974	0	0	0	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
4	-14	0	-17023	SLD 15	0.43	1442	2.974	-4080	0	0	SLD 1	0	0	0	S1
42	-143	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	0	0	-411527	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
85	-286	0	-15093	SLD 15	0.43	1442	2.974	-2698	0	-587402	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1
112	-379	0	-20326	SLD 15	0.43	1442	2.974	-21261	0	-600317	SLD 1	0.43	1442	2.974	S1

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 61

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1							-220872	SLU 14	-166333	-600317	0.138	3.61	S1
15	6.03	5.1	6.03	5.1	-71676	SLU 1	155074	600317	0.138	3.87	-115421	SLU 14	-115421	-600317	0.138	5.2	S1
143	4.02	5.1	6.03	5.1	479132	SLU 14	555982	600538	0.142	1.08							S1
215	4.02	5.1	6.03	5.1	570210	SLU 14	570210	600538	0.142	1.05							S1
287	4.02	5.1	6.03	5.1	488673	SLU 14	559547	600538	0.142	1.07							S1
415	6.03	5.1	6.03	5.1	-50295	SLU 1	175724	600317	0.138	3.42	-88795	SLU 14	-88795	-600317	0.138	6.76	S1
430	6.03	5.1	6.03	5.1							-192249	SLU 14	-138708	-600317	0.138	4.33	S1

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1	331151	SLV 7	331151	600317	0.138	1.81	-597882	SLV 9	-550384	-600317	0.138	1.09	S1
15	6.03	5.1	6.03	5.1	359239	SLV 7	417532	600317	0.138	1.44	-504961	SLV 9	-504961	-600317	0.138	1.19	S1
143	4.02	5.1	6.03	5.1	423699	SLV 7	437375	600538	0.142	1.37	114186	SLV 9	-66591	-411623	0.125	6.18	S1
287	4.02	5.1	6.03	5.1	431586	SLV 9	449845	600538	0.142	1.33	121578	SLV 7	-54415	-411623	0.125	7.56	S1
415	6.03	5.1	6.03	5.1	380805	SLV 9	434312	600317	0.138	1.38	-483889	SLV 7	-483889	-600317	0.138	1.24	S1
430	6.03	5.1	6.03	5.1	354316	SLV 9	354316	600317	0.138	1.69	-575212	SLV 7	-528514	-600317	0.138	1.14	S1

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1	177403	SLD 7	177403	600317	0.138	3	-	SLD 9	-402001	-	0,138026224874949
											444133, 715820312		600317.405	-	0,138026224874949
15	6.03	5.1	6.03	5.1	216220	SLD 7	306621	600317	0.138	2	-	SLD 9	-361942	600317.405	0,138026224874949
											361941, 811427488				
143	4.02	5.1	6.03	5.1	372477	SLD 7	372477	600538	0.142	2					
287	4.02	5.1	6.03	5.1	380282	SLD 9	380282	600538	0.142	2					
415	6.03	5.1	6.03	5.1	237704	SLD 9	323320	600317	0.138	2	-	SLD 7	-340789	-	0,138026224874949
											340788, 656724942		600317.405	-	0,138026224874949
430	6.03	5.1	6.03	5.1	200486	SLD 9	200486	600317	0.138	3	-	SLD 7	-380048	-	0,138026224874949
											421381, 670507812		600317.405	-	0,138026224874949

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	7292	SLU 14	7292	5048	20488	20326	20326	2.1	2.79	S1
15	0.101	6.03	0	6788	SLU 14	6788	5048	20488	20326	20326	2.1	2.99	S1
29	0.058	6.03	0	6329	SLU 14	6329	5048	18200	13914	13914	2.5	2.2	S1
143	0.058	6.03	0	2475	SLU 14	2475	5048	18200	13914	13914	2.5	5.62	S1
287	0.058	6.03	0	-2342	SLU 14	-2342	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	5.94	S1
415	0.101	6.03	0	-6655	SLU 14	-6655	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	3.05	S1
430	0.101	6.03	0	-7159	SLU 14	-7159	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	2.84	S1

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	6345	SLV 9	7425	5048	20488	20326	20326	2.1	2.74	S1
15	0.101	6.03	0	6057	SLV 9	7137	5048	20488	20326	20326	2.1	2.85	S1
29	0.058	6.03	0	5794	SLV 9	6875	5048	18200	13914	13914	2.5	2.02	S1
143	0.058	6.03	0	3591	SLV 9	4672	5048	18200	13914	13914	2.5	2.98	S1
143	0.058	6.03	0	-731	SLV 7	-1812	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	7.68	S1
287	0.058	6.03	0	838	SLV 9	1918	5048	18200	13914	13914	2.5	7.25	S1
287	0.058	6.03	0	-3485	SLV 7	-4565	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	3.05	S1
415	0.101	6.03	0	-5950	SLV 7	-7030	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	2.89	S1
430	0.101	6.03	0	-6238	SLV 7	-7319	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	2.78	S1

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	5629	SLD 9	5629	5048	20488	20326	20326	2.1	3,61074832946941
15	0.101	6.03	0	5341	SLD 9	5341	5048	20488	20326	20326	2.1	3,80554748102496
29	0.058	6.03	0	5079	SLD 9	5079	5048	18200	13914	13914	2.5	2,73965361182123
143	0.058	6.03	0	2876	SLD 9	2876	5048	18200	13914	13914	2.5	4,83812309950001
143	0.058	6.03	0	-16	SLD 7	-16	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	882,308771199761
287	0.058	6.03	0	122	SLD 9	122	5048	18200	13914	13914	2.5	113,70995033877
287	0.058	6.03	0	-2769	SLD 7	-2769	-5048	-18200	-13914	-13914	2.5	5,02434778752582
415	0.101	6.03	0	-5235	SLD 7	-5235	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	3,88303979754401
430	0.101	6.03	0	-5523	SLD 7	-5523	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	3,68043769600793

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRCd(cotθ=1)	VRsd	Vvw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
142.2	113.9	5.5	45	0.011	0.00082	0.00722	0	5048	26390	20326	9679	12010	20326	6057	-658	SLV 9	S1

Ascissa	Lv	x	h	p _{tot}	θ _m	θ _y	μΔ _{pl}	V _{rd}	V _{Rcd} (cotθ=1)	V _{Rsd}	V _w	V _r	V _u	V _{ed}	N _{ed}	Comb.	Verifica
542.2	111.4	5.5	45	0.009	0.00345	0.00722	0	5048	26390	20326	9679	11243	20326	-5950	-82	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3895	3242	20326	SLV 9	0.43	1858	1.317	-72861	-432100	-600317	SLV 9	0.41	1637	1.25	Si
143	1430	3242	13914	SLV 9	0.43	1858	1.317	189691	247685	600538	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
287	-1323	-3242	-13914	SLV 7	0.43	1858	1.317	201913	247932	600538	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
415	-3789	-3242	-20326	SLV 7	0.43	1858	1.317	-51542	-432347	-600317	SLV 7	0.43	1827	1.308	Si

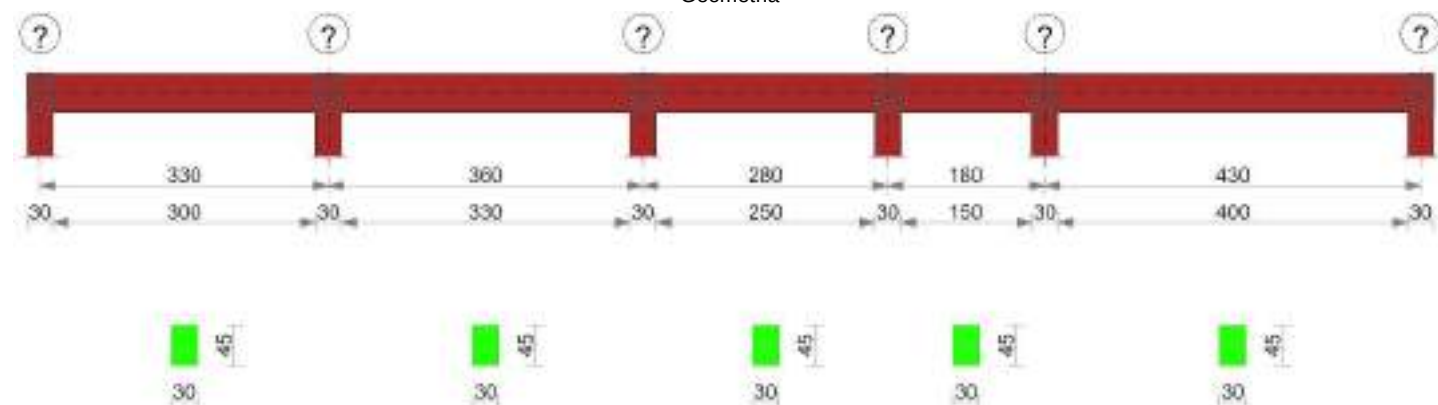
Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3895	1446	20326	SLD 9	0.43	1442	2.974	-72861	-289081	-600317	SLD 9	0.28	434	1.818	Si
143	1430	1446	13914	SLD 9	0.43	1442	2.974	185172	162429	600538	SLD 11	0.39	1055	2.617	Si
287	-1323	-1446	-13914	SLD 7	0.43	1442	2.974	276582	103700	600538	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
415	-3789	-1446	-20326	SLD 7	0.43	1442	2.974	-51542	-289246	-600317	SLD 7	0.29	478	1.891	Si

Trave a "Piano-Palazzo1" (2440; -419)-(2440; 1161)**Dati iniziali**

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura
 Verifiche effettuate secondo D.M. 17-01-18
 Fattore di struttura per meccanismi duttili X = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Y = 2.25
 Fattore di struttura per meccanismi duttili Z = 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili = 1.5

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: FeB 38k aderenza migliorata LC2 Fym 3700 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo: RCK250 1 LC2 Rcm 250 Livello di conoscenza LC2 Fattore di confidenza 1.2

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 30x45	Rettangolare	30	45	3.5	3.5	3.5

Output campate**Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 33****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1							-216237	SLU 14	-177515	-600317	0.138	3.38	Si
15	6.03	5.1	6.03	5.1	-91617	SLU 1	42184	600317	0.138	14.23	-141741	SLU 14	-141741	-600317	0.138	4.24	Si
110	4.02	5.1	5.69	5.1	176747	SLU 14	232925	568135	0.139	2.44							Si
209	4.02	5.1	4.02	5.1	220767	SLU 14	238690	411527	0.124	1.72							Si
220	4.02	5.1	4.02	5.1	207549	SLU 14	238690	411527	0.124	1.72							Si
315	6.03	5.1	4.02	5.1	-23404	SLU 1	101050	411623	0.125	4.07	-57737	SLU 14	-57737	-600032	0.142	10.39	Si
330	6.03	5.1	4.02	5.1							-123833	SLU 14	-89311	-600538	0.142	6.72	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1	222084	SLV 11	222084	600317	0.138	2.7	-499564	SLV 5	-463041	-600317	0.138	1.3	Si
15	6.03	5.1	6.03	5.1	242633	SLV 11	280558	600317	0.138	2.14	-428278	SLV 5	-428278	-600317	0.138	1.4	Si
110	4.02	5.1	5.69	5.1	280179	SLV 7	286045	568135	0.139	1.99	-69679	SLV 9	-218672	-411613	0.125	1.88	Si
220	4.02	5.1	4.02	5.1	144260	SLV 5	211879	411527	0.124	1.94	116081	SLV 11	-11466	-411527	0.124	35.89	Si
315	6.03	5.1	4.02	5.1	148361	SLV 5	166266	411623	0.125	2.48	-198078	SLV 11	-198078	-600032	0.142	3.03	Si
330	6.03	5.1	4.02	5.1	134566	SLV 5	134566	411623	0.125	3.06	-262527	SLV 11	-229443	-600538	0.142	2.62	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	6.03	5.1	102657	SLD 11	102657	600317	0.138	6	-	SLD 5	-347808	-	0,138026224874949
15	6.03	5.1	6.03	5.1	131602	SLD 11	194646	600317	0.138	3	380136,636132812	SLD 5	-317247	600317.405	0,138026224874949
110	4.02	5.1	5.69	5.1	222280	SLD 7	222280	568135	0.139	3	317246,961425782	SLD 9	-135683	600317.405	0,124958193156533
220	4.02	5.1	4.02	5.1	139596	SLD 5	190199	411527	0.124	2	11779,6023437502			411612.513	
315	6.03	5.1	4.02	5.1	91027	SLD 5	133895	411623	0.125	3	-	SLD 11	-140745	-	0,141794307640382
											140745,120276989			600032.105	

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
330	6.03	5.1	4.02	5.1	68850	SLD 5	68850	411623	0.125	6	- 196810, 781738281	SLD 11	-167908	-600538.06	0,141794307640382

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	5219	SLU 14	5219	5048	20488	20326	20326	2.1	3.89	Si
15	0.101	5.9	0	4770	SLU 14	4770	5012	20488	20326	20326	2.1	4.26	Si
22	0.057	5.6	0	4560	SLU 14	4560	4924	18200	13712	13712	2.5	3.01	Si
110	0.057	4.02	0	1926	SLU 14	1926	4410	18200	13712	13712	2.5	7.12	Si
220	0.057	4.02	0	-1366	SLU 14	-1366	-4410	-18200	-13712	-13712	2.5	10.04	Si
315	0.101	4.92	0	-4210	SLU 14	-4210	-4717	-20488	-20326	-20326	2.1	4.83	Si
330	0.101	5.22	0	-4659	SLU 14	-4659	-4812	-20488	-20326	-20326	2.1	4.36	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	4907	SLV 5	5753	5048	20488	20326	20326	2.1	3.53	Si
15	0.101	5.9	0	4635	SLV 5	5481	5012	20488	20326	20326	2.1	3.71	Si
22	0.057	5.6	0	4508	SLV 5	5355	4924	18200	13712	13712	2.5	2.56	Si
110	0.057	4.02	0	2915	SLV 5	3761	4410	18200	13712	13712	2.5	3.65	Si
110	0.057	4.02	0	-470	SLV 11	-1317	-4410	-18200	-13712	-13712	2.5	10.41	Si
220	0.057	4.02	0	923	SLV 5	1770	4410	18200	13712	13712	2.5	7.75	Si
220	0.057	4.02	0	-2462	SLV 11	-3308	-4410	-18200	-13712	-13712	2.5	4.14	Si
315	0.101	4.02	0	-796	SLV 5	50	4410	20488	20326	20326	2.1	407.56	Si
315	0.101	4.92	0	-4182	SLV 11	-5028	-4717	-20488	-20326	-20326	2.1	4.04	Si
330	0.101	5.22	0	-4453	SLV 11	-5300	-4812	-20488	-20326	-20326	2.1	3.84	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	4346	SLD 5	4346	5048	20488	20326	20326	2.1	4,67665356356922
15	0.101	5.9	0	4075	SLD 5	4075	5012	20488	20326	20326	2.1	4,98834450286305
22	0.057	5.6	0	3948	SLD 5	3948	4924	18200	13712	13712	2.5	3,47317776058191
110	0.057	4.02	0	2355	SLD 5	2355	4410	18200	13712	13712	2.5	5,823130731218
220	0.057	4.02	0	363	SLD 5	363	4410	18200	13712	13712	2.5	37,7513383393057
220	0.057	4.02	0	-1902	SLD 11	-1902	-4410	-18200	-13712	-13712	2.5	7,21053313019458
315	0.101	4.92	0	-3622	SLD 11	-3622	-4717	-20488	-20326	-20326	2.1	5,61241414073255
330	0.101	5.22	0	-3893	SLD 11	-3893	-4812	-20488	-20326	-20326	2.1	5,22091662769672

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
30	330	5.5	45	0.009	0.00055	0.00765	0	5012	26390	20326	9679	9411	20326	4635	-1211	SLV 5	Si
330	330	5.7	45	0.01	0.00169	0.00732	0	4717	26390	20326	9679	9436	20326	-4182	200	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2942	2539	20326	SLV 5	0.43	1858	1.317	-92822	-335456	-600317	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
110	1222	2539	13712	SLV 5	0.43	1858	1.317	32062	-250735	-411613	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
220	-769	-2539	-13712	SLV 11	0.43	1858	1.317	77320	88787	411527	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
315	-2489	-2539	-20326	SLV 11	0.43	1858	1.317	-24859	173219	411623	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2942	1132	20326	SLD 5	0.43	1442	2.974	-92822	-224425	-600317	SLD 5	0.35	759	2.286	Si
110	1222	1132	13712	SLD 5	0.43	1442	2.974	32062	-167745	-411613	SLD 5	0.4	1157	2.718	Si
220	-769	-1132	-13712	SLD 11	0.43	1442	2.974	146378	43821	411527	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
315	-2489	-1132	-20326	SLD 11	0.43	1442	2.974	-24859	115886	411623	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 32

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-212610	SLU 14	-173034	-600538	0.142	3.47	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	-74597	SLU 1	52935	411623	0.125	7.78	-136421	SLU 14	-136421	-600538	0.142	4.4	Si
120	4.02	5.1	4.02	5.1	211558	SLU 14	259038	411527	0.124	1.59							Si
156	4.02	5.1	4.02	5.1	254758	SLU 14	262006	411527	0.124	1.57							Si
240	4.02	5.1	4.02	5.1	204697	SLU 14	257310	411527	0.124	1.6							Si
345	6.03	5.1	4.02	5.1	-89934	SLU 1	39201	411623	0.125	10.5	-155288	SLU 14	-155288	-600538	0.142	3.87	Si
360	6.03	5.1	4.02	5.1							-233191	SLU 14	-192758	-600538	0.142	3.12	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	137231	SLV 7	137231	411623	0.125	3	-382442	SLV 9	-348135	-600538	0.142	1.73	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	162210	SLV 7	213605	411623	0.125	1.93	-315606	SLV 9	-315606	-600538	0.142	1.9	Si
120	4.02	5.1	4.02	5.1	225085	SLV 7	228331	411527	0.124	1.8	40016	SLV 9	-87690	-411527	0.124	4.69	Si
240	4.02	5.1	4.02	5.1	203446	SLV 5	205106	411527	0.124	2.01	50541	SLV 11	-80965	-411527	0.124	5.08	Si
345	6.03	5.1	4.02	5.1	130372	SLV 9	185996	411623	0.125	2.21	-314327	SLV 7	-314327	-600538	0.142	1.91	Si
360	6.03	5.1	4.02	5.1	103991	SLV 9	103991	411623	0.125	3.96	-382539	SLV 7	-347551	-600538	0.142	1.73	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	51229	SLD 7	51229	411623	0.125	8	- 296440, 094921875	SLD 9	-265594	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	83135	SLD 7	155254	411623	0.125	3	- 236530, 686669922	SLD 9	-236531	-600538.06	0,141794307640382
120	4.02	5.1	4.02	5.1	194457	SLD 7	194466	411527	0.124	2	70643, 1626953123	SLD 9	-36365	- 411526.603	0,124156473419207
156	4.02	5.1	4.02	5.1	186712	SLD 7	194466	411527	0.124	2					
240	4.02	5.1	4.02	5.1	178142	SLD 5	179419	411527	0.124	2	75846, 1174804685	SLD 11	-35081	- 411526.603	0,124156473419207
345	6.03	5.1	4.02	5.1	56778	SLD 9	133101	411623	0.125	3	-240732, 75793457	SLD 7	-240733	-600538.06	0,141794307640382
360	6.03	5.1	4.02	5.1	23473	SLD 9	23473	411623	0.125	18	- 302022, 224804687	SLD 7	-270491	-600538.06	0,141794307640382

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	5331	SLU 14	5331	5048	20488	20326	20326	2.1	3.81	Si
15	0.101	5.93	0	4882	SLU 14	4882	5019	20488	20326	20326	2.1	4.16	Si
120	0.058	4.02	0	1739	SLU 14	1739	4410	18200	13932	13932	2.5	8.01	Si
240	0.058	4.02	0	-1853	SLU 14	-1853	-4410	-18200	-13932	-13932	2.5	7.52	Si
336	0.058	5.93	0	-4727	SLU 14	-4727	-5019	-18200	-13932	-13932	2.5	2.95	Si
345	0.101	5.93	0	-4996	SLU 14	-4996	-5019	-20488	-20326	-20326	2.1	4.07	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
360	0.101	6.03	0	-5445	SLU 14	-5445	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	3.73	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	6.03	0	4609	SLV 9	5307	5048	20488	20326	20326	2.1	3.83	Si
15	0.101	5.93	0	4337	SLV 9	5035	5019	20488	20326	20326	2.1	4.04	Si
120	0.058	4.02	0	2436	SLV 9	3134	4410	18200	13932	13932	2.5	4.44	Si
120	0.058	4.02	0	-356	SLV 7	-1054	-4410	-18200	-13932	-13932	2.5	13.21	Si
240	0.058	4.02	0	264	SLV 9	962	4410	18200	13932	13932	2.5	14.49	Si
240	0.058	4.02	0	-2529	SLV 7	-3227	-4410	-18200	-13932	-13932	2.5	4.32	Si
336	0.058	5.93	0	-4267	SLV 7	-4965	-5019	-18200	-13932	-13932	2.5	2.81	Si
345	0.101	5.93	0	-4430	SLV 7	-5128	-5019	-20488	-20326	-20326	2.1	3.96	Si
360	0.101	6.03	0	-4701	SLV 7	-5400	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	3.76	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	6.03	0	4147	SLD 9	4147	5048	20488	20326	20326	2.1	4,90178485575739
15	0.101	5.93	0	3875	SLD 9	3875	5019	20488	20326	20326	2.1	5,24530930365713
120	0.058	4.02	0	1974	SLD 9	1974	4410	18200	13932	13932	2.5	7,05744825964508
240	0.058	4.02	0	-2067	SLD 7	-2067	-4410	-18200	-13932	-13932	2.5	6,74122215354867
336	0.058	5.93	0	-3805	SLD 7	-3805	-5019	-18200	-13932	-13932	2.5	3,66173746304366
345	0.101	5.93	0	-3968	SLD 7	-3968	-5019	-20488	-20326	-20326	2.1	5,12288780262542
360	0.101	6.03	0	-4239	SLD 7	-4239	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	4,79470980471359

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p.tot	θ.m	θ.y	μΔ.pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
360	104.5	5.7	45	0.01	0.00054	0.00761	0	5019	26390	20326	9679	11618	20326	4337	415	SLV 9	Si
690	98.9	5.7	45	0.01	0.00004	0.00761	0	5019	26390	20326	9679	12035	20326	-4430	-1821	SLV 9	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2941	2094	20326	SLV 9	0.43	1858	1.317	-76698	238908	411623	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
120	1040	2094	13932	SLV 9	0.43	1858	1.317	102376	125955	411527	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
240	-1133	-2094	-13932	SLV 7	0.43	1858	1.317	112099	93006	411527	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
345	-3034	-2094	-20326	SLV 7	0.43	1858	1.317	-91978	222350	411623	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2941	934	20326	SLD 9	0.43	1442	2.974	-76698	159833	411623	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
120	1040	934	13932	SLD 9	0.43	1442	2.974	67377	103742	411527	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
240	-1133	-934	-13932	SLD 7	0.43	1442	2.974	57664	92745	411527	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
345	-3034	-934	-20326	SLD 7	0.43	1442	2.974	-91978	148755	411623	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 31**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1							-159940	SLU 14	-130626	-600538	0.142	4.6	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	-59499	SLU 1	22623	411623	0.125	18.2	-104368	SLU 14	-104368	-600032	0.142	5.75	Si
93	4.02	5.1	4.02	5.1	78355	SLU 14	100664	411527	0.124	4.09	47080	SLU 1	-3905	-411527	0.124	105.38	Si
187	4.02	5.1	4.02	5.1	55904	SLU 14	99046	411527	0.124	4.15	31739	SLU 1	-47951	-411527	0.124	8.58	Si
224	5.86	6.4	4.02	5.1	-17664	SLU 1	67218	432521	0.14	6.43	-26085	SLU 14	-164504	-564354	0.145	3.43	Si
265	9.19	6	4.02	5.1							-164504	SLU 14	-164504	-873246	0.181	5.31	Si
280	9.98	5.9	4.02	5.1							-227292	SLU 14	-194370	-946326	0.191	4.87	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	132060	SLV 7	132060	411623	0.125	3.12	-320554	SLV 9	-289732	-600538	0.142	2.07	Si
15	6.03	5.1	4.02	5.1	138877	SLV 7	141950	411623	0.125	2.9	-260753	SLV 9	-260753	-600032	0.142	2.3	Si
56	4.02	5.1	4.02	5.1	137439	SLV 7	141950	411527	0.124	2.9	-117392	SLV 9	-260753	-411527	0.124	1.58	Si
93	4.02	5.1	4.02	5.1	109544	SLV 7	139902	411527	0.124	2.94	-13557	SLV 9	-141604	-411527	0.124	2.91	Si
187	4.02	5.1	4.02	5.1	136109	SLV 9	151672	411527	0.124	2.71	-71070	SLV 7	-214053	-411527	0.124	1.92	Si
265	9.19	6	4.02	5.1	139526	SLV 9	151672	434191	0.137	2.86	-344300	SLV 7	-344300	-873246	0.181	2.54	Si
280	9.98	5.9	4.02	5.1	127737	SLV 9	127737	434146	0.136	3.4	-409077	SLV 7	-375766	-946326	0.191	2.52	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	6.03	5.1	4.02	5.1	57156	SLD 7	57156	411623	0.125	7	-	SLD 9	-219211	-600538.06	0,141794307640382
15	6.03	5.1	4.02	5.1	72741	SLD 7	95614	411623	0.125	4	245649, 339453125	SLD 9	-194617	-	0,141794307640382
56	4.02	5.1	4.02	5.1	95266	SLD 7	96102	411527	0.124	4	194617, 095148577	SLD 9	-194617	600032.105	0,124156473419207
93	4.02	5.1	4.02	5.1	89172	SLD 7	96102	411527	0.124	4	75219, 5271179199	SLD 9	-95017	411526.603	0,124156473419207
187	4.02	5.1	4.02	5.1	101822	SLD 9	102622	411527	0.124	4	-	SLD 7	-153534	411526.603	0,124156473419207
265	9.19	6	4.02	5.1	59456	SLD 9	97205	434191	0.137	4	36783, 4759277344	SLD 7	-264231	411526.603	0,180755954139447
280	9.98	5.9	4.02	5.1	38898	SLD 9	38898	434146	0.136	11	264230, 558925083	SLD 7	-291311	873245.583	0,190908686316844
											320237, 960742187	SLD 7	-	946326.394	

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	5.41	0	3950	SLU 14	3950	4868	20488	20326	20326	2.1	5.15	Si
15	0.101	4.02	0	3501	SLU 14	3501	4410	20488	20326	20326	2.1	5.81	Si
93	0.059	4.02	0	1156	SLU 14	1156	4410	18200	14165	14165	2.5	12.25	Si
187	0.059	4.02	0	-1637	SLU 14	-1637	-4410	-18200	-14165	-14165	2.5	8.65	Si
261	0.059	5.86	0	-3872	SLU 14	-3872	-4947	-17792	-13847	-13847	2.5	3.58	Si
265	0.101	5.86	0	-3982	SLU 14	-3982	-4948	-20038	-19880	-19880	2.1	4.99	Si
280	0.101	7.95	0	-4431	SLU 14	-4431	-5484	-20074	-19916	-19916	2.1	4.49	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	5.41	0	4135	SLV 9	5019	4868	20488	20326	20326	2.1	4.05	Si
0	0.101	4.02	0	602	SLV 7	-281	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	72.36	Si
15	0.101	4.02	0	3864	SLV 9	4747	4410	20488	20326	20326	2.1	4.28	Si
15	0.101	4.02	0	331	SLV 7	-552	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	36.79	Si
93	0.059	4.02	0	2446	SLV 9	3329	4410	18200	14165	14165	2.5	4.26	Si
93	0.059	4.02	0	-1087	SLV 7	-1971	-4410	-18200	-14165	-14165	2.5	7.19	Si
187	0.059	4.02	0	756	SLV 9	1639	4410	18200	14165	14165	2.5	8.64	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
187	0.059	4.02	0	-2777	SLV 7	-3661	-4410	-18200	-14165	-14165	2.5	3.87	Si
261	0.059	4.02	0	-596	SLV 9	287	4410	18200	14165	14165	2.5	49.31	Si
261	0.059	5.86	0	-4129	SLV 7	-5012	-4947	-17792	-13847	-13847	2.5	2.76	Si
265	0.101	4.02	0	-662	SLV 9	221	4410	20488	20326	20326	2.1	92.02	Si
265	0.101	5.86	0	-4195	SLV 7	-5079	-4948	-20038	-19880	-19880	2.1	3.91	Si
280	0.101	7.95	0	-4467	SLV 7	-5350	-5484	-20074	-19916	-19916	2.1	3.72	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	5.41	0	3551	SLD 9	3551	4868	20488	20326	20326	2.1	5,72450132926943
15	0.101	4.02	0	3279	SLD 9	3279	4410	20488	20326	20326	2.1	6,19859409769265
93	0.059	4.02	0	1861	SLD 9	1861	4410	18200	14165	14165	2.5	7,61152426969816
93	0.059	4.02	0	-503	SLD 7	-503	-4410	-18200	-14165	-14165	2.5	28,1749048133168
187	0.059	4.02	0	171	SLD 9	171	4410	18200	14165	14165	2.5	82,7636906835579
187	0.059	4.02	0	-2193	SLD 7	-2193	-4410	-18200	-14165	-14165	2.5	6,46037758579401
261	0.059	5.86	0	-3544	SLD 7	-3544	-4947	-17792	-13847	-13847	2.5	3,90668755915584
265	0.101	5.86	0	-3611	SLD 7	-3611	-4948	-20038	-19880	-19880	2.1	5,50581471703481
280	0.101	7.95	0	-3882	SLD 7	-3882	-5484	-20074	-19916	-19916	2.1	5,12978259763376

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
720	99.1	5.7	45	0.01	0.00032	0.00752	0	4410	26390	20326	9679	11717	20326	3864	932	SLV 9	Si
970	121.6	7.1	45	0.013	0.00014	0.00875	0	4948	25811	19880	9467	12165	19880	-4195	-1895	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2097	2650	20326	SLV 9	0.43	1858	1.317	-60938	199815	411623	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
93	679	2650	14165	SLV 9	0.43	1858	1.317	-851	-140753	-411527	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
187	-1011	-2650	-14165	SLV 7	0.43	1858	1.317	-31210	-182843	-411527	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
265	-2429	-2650	-19880	SLV 7	0.43	1858	1.317	-102387	241913	434191	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	2097	1182	20326	SLD 9	0.43	1442	2.974	-60938	133679	411623	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
93	679	1182	14165	SLD 9	0.43	1442	2.974	-851	-94166	-411527	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
187	-1011	-1182	-14165	SLD 7	0.43	1442	2.974	-31210	-122325	-411527	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
265	-2429	-1182	-19880	SLD 7	0.43	1442	2.974	-102387	161843	434191	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 30

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	9.98	5.9	4.02	5.1							-148353	SLU 14	-148353	-946326	0.191	6.38	Si
15	9.18	6	4.02	5.1							-151286	SLU 14	-171057	-872819	0.181	5.1	Si
60	4.02	5.1	4.02	5.1							-171124	SLU 14	-207707	-411527	0.124	1.98	Si
120	8.04	5.1	3.55	5.1							-223730	SLU 14	-282633	-788539	0.166	2.79	Si
165	8.04	5.1	4.73	5.1							-282801	SLU 14	-282801	-788638	0.159	2.79	Si
180	8.04	5.1	6.03	5.1							-306171	SLU 14	-294039	-788572	0.153	2.68	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	9.98	5.9	4.02	5.1	83284	SLV 11	66221	434146	0.136	6.56	-267948	SLV 5	-250402	-946326	0.191	3.78	Si
15	9.18	6	4.02	5.1	50488	SLV 11	50488	434137	0.137	8.6	-235563	SLV 5	-235563	-872819	0.181	3.71	Si
60	4.02	5.1	4.02	5.1	-55563	SLV 11	50237	411527	0.124	8.19	-147728	SLV 5	-235325	-411527	0.124	1.75	Si
120	8.04	5.1	3.55	5.1	-46609	SLV 9	11598	367862	0.123	31.72	-221211	SLV 7	-357764	-788539	0.166	2.2	Si
138	8.04	5.1	0	0	-21797	SLV 9	11729	0	0	0	-274331	SLV 7	-358123	-781292	0.23	2.18	No
165	8.04	5.1	4.73	5.1	11729	SLV 9	11729	478169	0.129	40.77	-358123	SLV 7	-358123	-788638	0.159	2.2	Si
180	8.04	5.1	6.03	5.1	28434	SLV 9	20458	600174	0.136	29.34	-406681	SLV 7	-382090	-788572	0.153	2.06	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	9.98	5.9	4.02	5.1	25158	SLD 11	13822	434146	0.136	31	-	SLD 5	-198003	-	0,190908686316844
15	9.18	6	4.02	5.1	3148	SLD 11	3148	434137	0.137	138	209821, 683398437	SLD 5	-188224	946326.394	0,180747266601447
60	4.02	5.1	4.02	5.1	-70816	SLD 11	2978	411527	0.124	138	188223, 595654297	SLD 5	-188067	872819.363	0,124156473419207
120	8.04	5.1	3.55	5.1							132475, 580810547	SLD 7	-296637	411526.603	0,166367017589428
165	8.04	5.1	4.73	5.1							192315, 252783203	SLD 7	-296915	788538.598	0,166367017589428
180	8.04	5.1	6.03	5.1							296914, 954003906	SLD 7	-315471	788638.127	0,158870938045429
											-334672, 5171875	SLD 7	-315471	788572.007	0,153178727910413

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	5.28	0	72	SLU 9	72	4784	20074	19916	19916	2.1	275.65	Si
0	0.101	5.28	0	-157	SLU 6	-157	-4784	-20074	-19916	-19916	2.1	126.89	Si
15	0.101	4.95	0	-255	SLU 14	-255	-4678	-20039	-19881	-19881	2.1	77.9	Si
60	0.067	7.97	0	-628	SLU 14	-628	-5540	-18200	-16132	-16132	2.5	25.68	Si
120	0.067	6.64	0	-1125	SLU 14	-1125	-5214	-18200	-16132	-16132	2.5	14.33	Si
162	0.067	8.04	0	-1473	SLU 14	-1473	-5557	-18200	-16132	-16132	2.5	10.95	Si
165	0.101	8.04	0	-1498	SLU 14	-1498	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	13.57	Si
180	0.101	8.04	0	-1623	SLU 14	-1623	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	12.53	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	5.28	0	2216	SLV 9	3306	4784	20074	19916	19916	2.1	6.02	Si
0	0.101	4.02	0	-2144	SLV 7	-3234	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	6.29	Si
15	0.101	4.95	0	2120	SLV 9	3210	4678	20039	19881	19881	2.1	6.19	Si
15	0.101	4.02	0	-2239	SLV 7	-3329	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	6.11	Si
60	0.067	7.97	0	1833	SLV 9	2923	5540	18200	16132	16132	2.5	5.52	Si
60	0.067	7.97	0	-2526	SLV 7	-3616	-5540	-18200	-16132	-16132	2.5	4.46	Si
120	0.067	6.64	0	1451	SLV 9	2541	5214	18200	16132	16132	2.5	6.35	Si
120	0.067	6.64	0	-2909	SLV 7	-3999	-5214	-18200	-16132	-16132	2.5	4.03	Si
162	0.067	3.55	0	1183	SLV 9	2273	4232	18200	16132	16132	2.5	7.1	Si
162	0.067	8.04	0	-3176	SLV 7	-4266	-5557	-18200	-16132	-16132	2.5	3.78	Si
165	0.101	3.08	0	1164	SLV 9	2254	4035	20488	20326	20326	2.1	9.02	Si
165	0.101	8.04	0	-3196	SLV 7	-4285	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	4.74	Si
180	0.101	0	0	1068	SLV 9	2158	3889	20488	20326	20326	2.1	9.42	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
180	0.101	8.04	0	-3291	SLV 7	-4381	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	4.64	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	5.28	0	1494	SLD 9	1494	4784	20074	19916	19916	2.1	13,3277479224093
0	0.101	4.02	0	-1422	SLD 7	-1422	-4410	-20488	-20326	-20326	2.1	14,291591495251
15	0.101	4.95	0	1399	SLD 9	1399	4678	20039	19881	19881	2.1	14,214352378541
15	0.101	4.95	0	-1518	SLD 7	-1518	-4678	-20039	-19881	-19881	2.1	13,0980000914271
60	0.067	7.97	0	1112	SLD 9	1112	5540	18200	16132	16132	2.5	14,5098475254472
60	0.067	7.97	0	-1805	SLD 7	-1805	-5540	-18200	-16132	-16132	2.5	8,93859119586385
120	0.067	6.64	0	729	SLD 9	729	5214	18200	16132	16132	2.5	22,1199842177205
120	0.067	6.64	0	-2187	SLD 7	-2187	-5214	-18200	-16132	-16132	2.5	7,37543756893404
162	0.067	8.04	0	462	SLD 9	462	5557	18200	16132	16132	2.5	34,9522238896206
162	0.067	8.04	0	-2455	SLD 7	-2455	-5557	-18200	-16132	-16132	2.5	6,57104991962063
165	0.101	8.04	0	442	SLD 9	442	5557	20488	20326	20326	2.1	45,9435716145576
165	0.101	8.04	0	-2474	SLD 7	-2474	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	8,21552219633628
180	0.101	8.04	0	347	SLD 9	347	5557	20488	20326	20326	2.1	58,6121047086173
180	0.101	8.04	0	-2570	SLD 7	-2570	-5557	-20488	-20326	-20326	2.1	7,9098081570261

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1000	34	5.5	45	0.013	0.00022	0.0067	0	4410	26390	20326	9679	14234	20326	-2239	1738	SLV 7	Si
1150	146	6.3	45	0.013	0.00138	0.00686	0	5557	26390	20326	9679	11570	20326	-3196	1738	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	-60	3270	19881	SLV 9	0.43	1858	1.317	-92538	143025	434137	SLV 11	0.43	1858	1.317	Si
60	-346	-3270	-16132	SLV 7	0.43	1858	1.317	-92544	-142781	-411527	SLV 5	0.43	1858	1.317	Si
120	-729	-3270	-16132	SLV 7	0.43	1858	1.317	-173083	184681	367862	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
138	-844	-3270	-16132	SLV 7	0.43	1858	1.317	-173197	184926	0	SLV 9	0.32	799	0.932	No
165	-1016	-3270	-20326	SLV 7	0.43	1858	1.317	-173197	-184926	-788638	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	-60	-1458	-19881	SLD 7	0.43	1442	2.974	-92538	95686	434137	SLD 11	0.43	1442	2.974	Si
60	-346	-1458	-16132	SLD 7	0.43	1442	2.974	-92544	-95523	-411527	SLD 5	0.43	1442	2.974	Si
120	-729	-1458	-16132	SLD 7	0.43	1442	2.974	-173083	123554	367862	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
165	-1016	-1458	-20326	SLD 7	0.43	1442	2.974	-173197	-123718	-788638	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 30x45, asta 29

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1							-331431	SLU 14	-291395	-788572	0.153	2.71	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1							-253812	SLU 14	-253812	-788572	0.153	3.11	Si
143	4.02	5.1	10.05	5.1	202311	SLU 14	273228	975024	0.188	3.57							Si
287	4.02	5.1	10.05	5.1	269334	SLU 14	298272	975024	0.188	3.27							Si
415	6.03	5.1	10.05	5.1	-44243	SLU 1	93062	976026	0.171	10.49	-66770	SLU 14	-66770	-600065	0.134	8.99	Si
430	6.03	5.1	10.05	5.1							-130361	SLU 14	-97339	-600065	0.134	6.16	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1	6775	SLV 7	6775	600174	0.136	88.58	-415063	SLV 9	-380602	-788572	0.153	2.07	Si
15	8.04	5.1	6.03	5.1	35947	SLV 7	104222	600174	0.136	5.76	-347666	SLV 9	-347666	-788572	0.153	2.27	Si
143	4.02	5.1	10.05	5.1	155984	SLV 7	200563	975024	0.188	4.86	98624	SLV 9	-30840	-411720	0.126	13.35	Si
287	4.02	5.1	10.05	5.1	321767	SLV 9	331629	975024	0.188	2.94	12479	SLV 7	-92372	-411720	0.126	4.46	Si
415	6.03	5.1	10.05	5.1	273436	SLV 9	316747	976026	0.171	3.08	-362909	SLV 7	-362909	-600065	0.134	1.65	Si
430	6.03	5.1	10.05	5.1	252603	SLV 9	252603	976026	0.171	3.86	-421975	SLV 7	-391677	-600065	0.134	1.53	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	8.04	5.1	6.03	5.1						-		SLD 9	-313952	-	0,153178727910413
										345251,558398437			788572.007	-	0,153178727910413
15	8.04	5.1	6.03	5.1	-27538	SLD 7	59663	600174	0.136	10	-	SLD 9	-284181	788572.007	0,153178727910413
										284180,740997456			-	-	0,153178727910413
143	4.02	5.1	10.05	5.1	146491	SLD 7	190768	975024	0.188	5	108116,422045898	SLD 9	-2527	-	0,126000428815057
													411720.475	-	0,126000428815057
287	4.02	5.1	10.05	5.1	270582	SLD 9	270740	975024	0.188	4	63663,6520507809	SLD 7	-22258	-	0,126000428815057
													411720.475	-	0,126000428815057
415	6.03	5.1	10.05	5.1	168126	SLD 9	230371	976026	0.171	4	-	SLD 7	-257598	-	0,134418486056982
													600064.688	-	0,134418486056982
430	6.03	5.1	10.05	5.1	140965	SLD 9	140965	976026	0.171	7	257598,080515023	SLD 7	-283203	-	0,134418486056982
													600064.688	-	0,134418486056982
										310337,667382812				-	0,134418486056982

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	5352	SLU 14	5352	5557	20488	20326	20326	2.1	3.8	Si
15	0.101	7.97	0	5011	SLU 14	5011	5539	20488	20326	20326	2.1	4.06	Si
29	0.067	7.17	0	4701	SLU 14	4701	5349	18200	16132	16132	2.5	3.43	Si
143	0.057	9.56	0	2096	SLU 14	2096	5886	18200	13633	13633	2.5	6.51	Si
287	0.057	10.05	0	-1160	SLU 14	-1160	-5986	-18200	-13633	-13633	2.5	11.75	Si
415	0.101	5.99	0	-4076	SLU 14	-4076	-5038	-20488	-20326	-20326	2.1	4.99	Si
430	0.101	6.03	0	-4417	SLU 14	-4417	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	4.6	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.101	8.04	0	4604	SLV 9	5242	5557	20488	20326	20326	2.1	3.88	Si
15	0.101	7.97	0	4391	SLV 9	5029	5539	20488	20326	20326	2.1	4.04	Si
143	0.057	9.56	0	2570	SLV 9	3207	5886	18200	13633	13633	2.5	4.25	Si
143	0.057	9.56	0	20	SLV 7	-617	-5886	-18200	-13633	-13633	2.5	22.1	Si
287	0.057	10.05	0	535	SLV 9	1172	5986	18200	13633	13633	2.5	11.63	Si
287	0.057	10.05	0	-2014	SLV 7	-2651	-5986	-18200	-13633	-13633	2.5	5.14	Si
401	0.057	5.6	0	-3642	SLV 7	-4279	-4924	-18200	-13633	-13633	2.5	3.19	Si
415	0.101	5.99	0	-3836	SLV 7	-4473	-5038	-20488	-20326	-20326	2.1	4.54	Si
430	0.101	6.03	0	-4049	SLV 7	-4686	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	4.34	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.101	8.04	0	4182	SLD 9	4182	5557	20488	20326	20326	2.1	4,85985403454888
15	0.101	7.97	0	3970	SLD 9	3970	5539	20488	20326	20326	2.1	5,12053431280294
143	0.057	9.56	0	2148	SLD 9	2148	5886	18200	13633	13633	2.5	6,34706212044166

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
287	0.057	10.05	0	113	SLD 9	113	5986	18200	13633	13633	2.5	120,379137253891
287	0.057	10.05	0	-1592	SLD 7	-1592	-5986	-18200	-13633	-13633	2.5	8,56187003351705
401	0.057	5.6	0	-3220	SLD 7	-3220	-4924	-18200	-13633	-13633	2.5	4,23381127909094
415	0.101	5.99	0	-3414	SLD 7	-3414	-5038	-20488	-20326	-20326	2.1	5,95389607735687
430	0.101	6.03	0	-3627	SLD 7	-3627	-5048	-20488	-20326	-20326	2.1	5,604356637531

Verifiche taglio ciclico nel piano Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5, [C8.7.2.8]

Ascissa	Lv	x	h	p,tot	θ,m	θ,y	μΔ,pl	Vrd	VRcd(cotθ=1)	VRsd	Vw	Vr	Vu	Ved	Ned	Comb.	Verifica
1180	430	6.1	45	0.013	0.00001	0.00807	0	5539	26390	20326	9679	9781	20326	4391	-1343	SLV 9	Si
1580	430	5.4	45	0.012	0.00164	0.00782	0	5038	26390	20326	9679	9659	20326	-3836	772	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3117	1912	20326	SLV 9	0.43	1858	1.317	-155859	-191807	-788572	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
143	1295	1912	13633	SLV 9	0.43	1858	1.317	54702	-85542	-411720	SLV 9	0.43	1858	1.317	Si
287	-740	-1912	-13633	SLV 7	0.43	1858	1.317	119461	-211833	-411720	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si
415	-2561	-1912	-20326	SLV 7	0.43	1858	1.317	-44736	-318172	-600065	SLV 7	0.43	1858	1.317	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
15	3117	853	20326	SLD 9	0.43	1442	2.974	-155859	-128321	-788572	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
143	1295	853	13633	SLD 9	0.43	1442	2.974	54702	-57229	-411720	SLD 9	0.43	1442	2.974	Si
287	-740	-853	-13633	SLD 7	0.43	1442	2.974	119461	-141719	-411720	SLD 7	0.43	1442	2.974	Si
415	-2561	-853	-20326	SLD 7	0.43	1442	2.974	-44736	-212862	-600065	SLD 7	0.4	1115	2.677	Si

2.3 Verifiche plinti superficiali

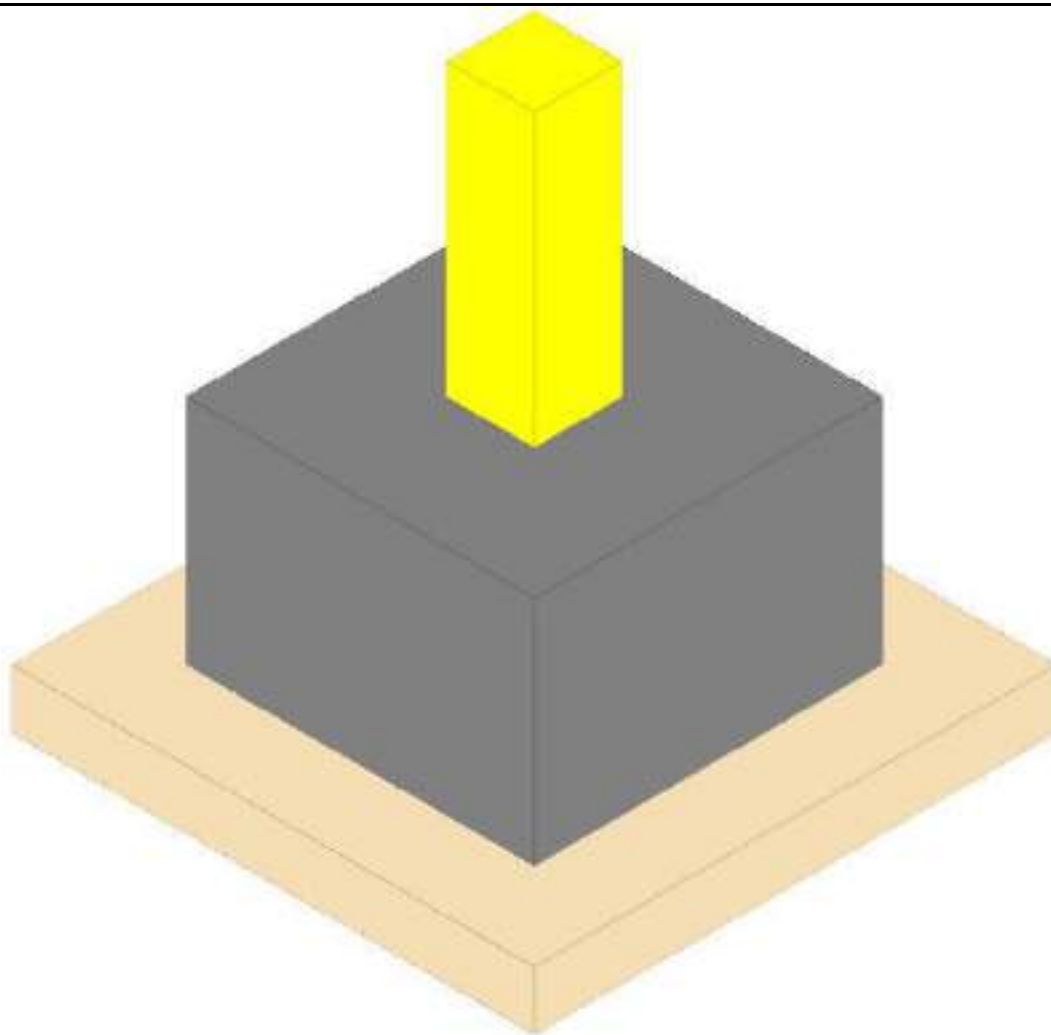
Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

- Comb.: combinazione.
- σt max: massimo valore della pressione di compressione. [daN/cm²]
- σt min: minimo valore della pressione di compressione. [daN/cm²]
- σt verifica: valore di confronto della pressione di compressione. [daN/cm²]
- Verifica: stato di verifica.
- Desc.: descrizione.
- Tipo sez.: asse o filo pilastro, filo risega.
- M: momento flettente. [daN*cm]
- Mu: momento ultimo. [daN*cm]
- Fessurata: stato fessurato o non fessurato.
- σC: tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]
- σF: tensione nell'acciaio. [daN/cm²]
- wd: apertura delle fessure. [cm]

Plinto (460; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Calcestruzzo per magrone: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 120; dimensione y: 120; spessore: 80

Magrone: sbordo: 30; spessore: 20; materiale: C25/30_3

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 4.59

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-0.34	-0.8	-3.65	Si
SLU 10	-0.34	-0.79	-3.65	Si
SLU 16	-0.33	-0.77	-3.65	Si
SLU 12	-0.33	-0.76	-3.65	Si
SLU 13	-0.32	-0.75	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.71

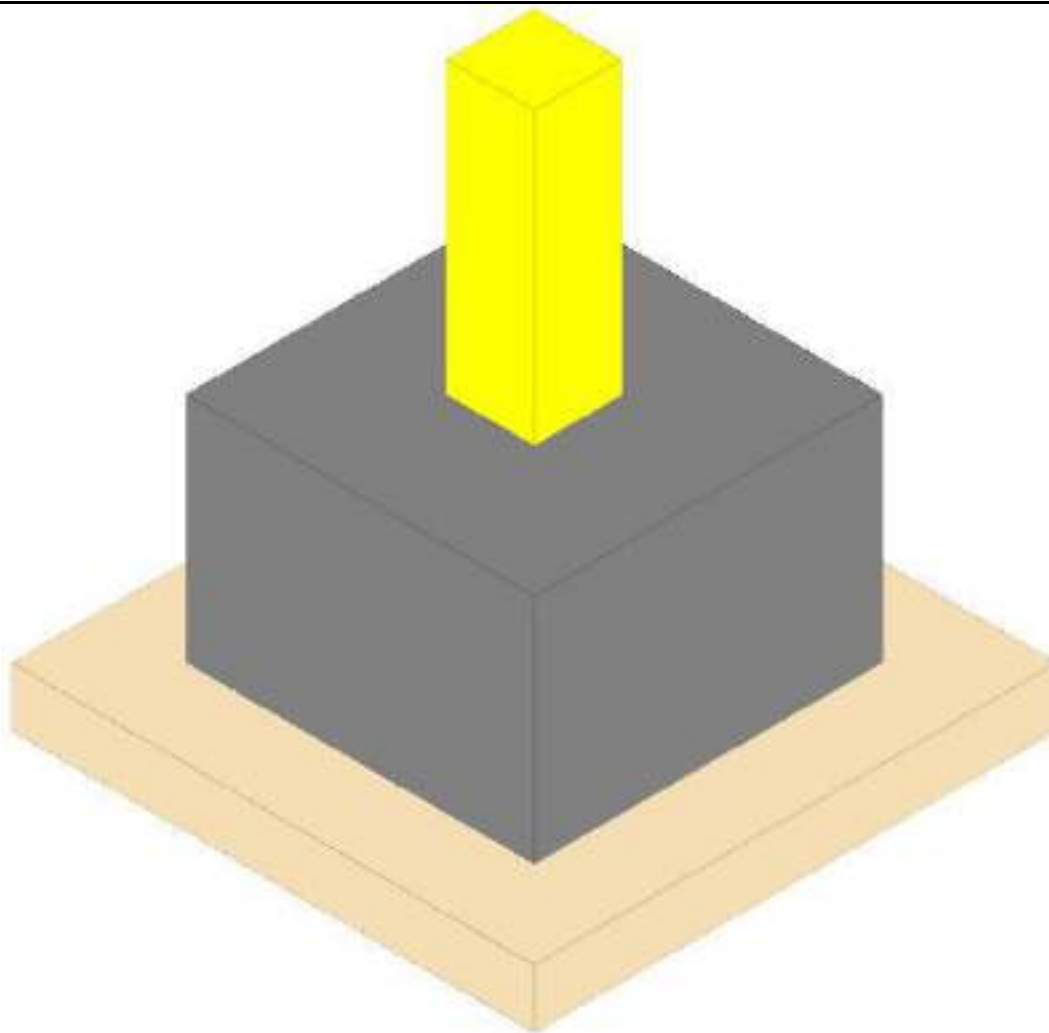
Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	0	-2.14	-3.65	Si
SLV F0 15	0	-2.14	-3.65	Si
SLV F0 12	0	-1.37	-3.65	Si
SLV F0 11	0	-1.37	-3.65	Si
SLV F0 10	0	-1.2	-3.65	Si

Verifiche della suola

Verifiche strutturali della suola non presenti.

Plinto (460; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Calcestruzzo per magrone: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 120; dimensione y: 120; spessore: 80

Magrone: sbordo: 30; spessore: 20; materiale: C25/30_3

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 4.52

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-0.34	-0.81	-3.65	Si
SLU 10	-0.34	-0.8	-3.65	Si
SLU 16	-0.33	-0.78	-3.65	Si
SLU 12	-0.33	-0.77	-3.65	Si
SLU 13	-0.32	-0.76	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.82

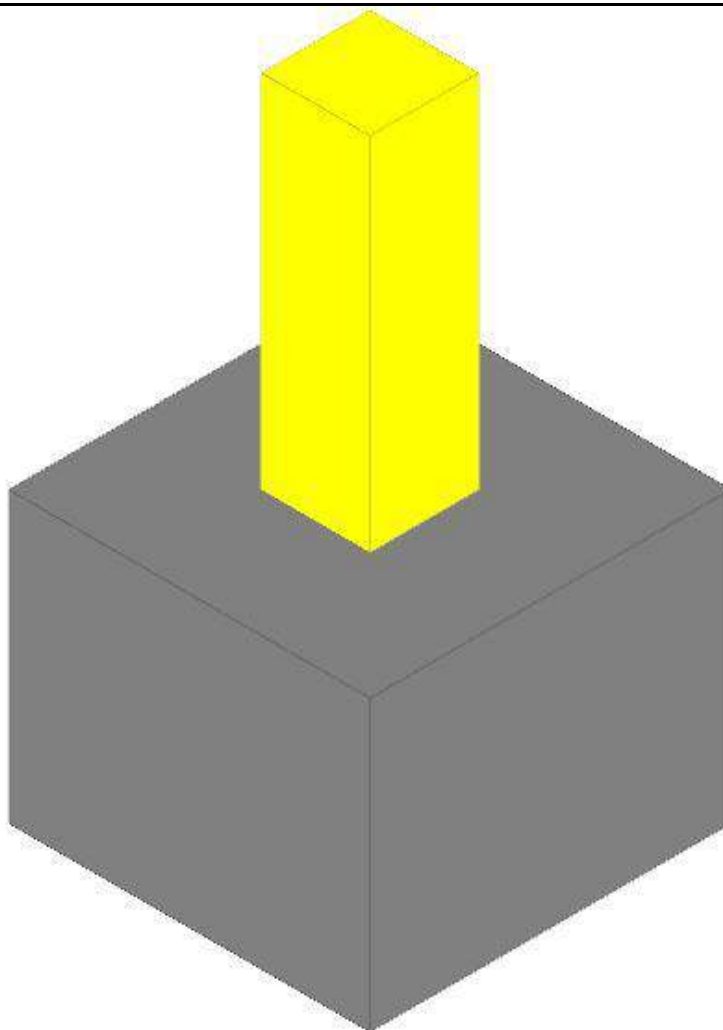
Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 14	0	-2.01	-3.65	Si
SLV F0 13	0	-2.01	-3.65	Si
SLV F0 10	0	-1.58	-3.65	Si
SLV F0 9	0	-1.58	-3.65	Si
SLV F0 12	0	-1.2	-3.65	Si

Verifiche della suola

Verifiche strutturali della suola non presenti.

Plinto (840; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.25

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.41	-1.62	-3.65	Si
SLU 10	-1.39	-1.59	-3.65	Si
SLU 16	-1.35	-1.55	-3.65	Si
SLU 12	-1.32	-1.52	-3.65	Si
SLU 13	-1.29	-1.48	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.66

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 10	-0.94	-2.2	-3.65	Si
SLV F0 9	-0.94	-2.2	-3.65	Si
SLV F0 6	-1.01	-2.07	-3.65	Si
SLV F0 5	-1.01	-2.07	-3.65	Si
SLV F0 14	-0.72	-1.79	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 37.59

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 14	81062	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	77840	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 10	79245	3047188	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	76196	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	76142	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 274.18

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	61079	No	-0.5	3.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	58684	No	-0.5	2.8	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	58227	No	-0.5	3	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	57377	No	-0.5	2.8	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	56019	No	-0.5	2.7	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	55375	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	56516	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	53354	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	54420	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	49838	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 248.67

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	55375	No	-0.5	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	53354	No	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	51859	No	-0.4	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	49838	No	-0.4	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

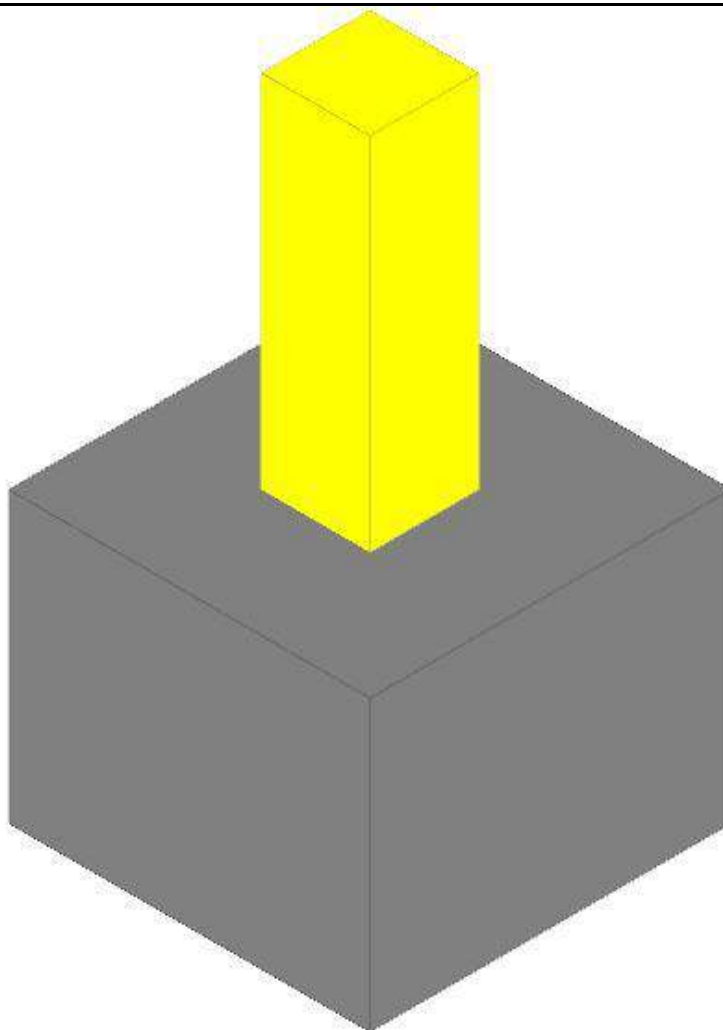
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26.71

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 10	106172	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 9	106172	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 5	104498	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 6	104498	2836089	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 10	91198	2930101	Si

Plinto (840; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.18

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.48	-1.68	-3.65	Si
SLU 10	-1.46	-1.65	-3.65	Si
SLU 16	-1.42	-1.61	-3.65	Si
SLU 12	-1.39	-1.58	-3.65	Si
SLU 13	-1.36	-1.54	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.62

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 12	-0.98	-2.26	-3.65	Si
SLV F0 11	-0.98	-2.26	-3.65	Si
SLV F0 8	-1.03	-2.12	-3.65	Si
SLV F0 7	-1.03	-2.12	-3.65	Si
SLV F0 16	-0.77	-1.89	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 34.87

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	85227	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	83407	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 16	80944	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 12	79124	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 14	81111	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 259.09

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	64280	No	-0.6	3.1	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 4	61425	No	-0.6	3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	61199	No	-0.5	3.1	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	60826	No	-0.5	3.1	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 1	58570	No	-0.5	2.8	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	55301	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	56406	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	52598	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	53627	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	55867	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 231.6

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	58570	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	55867	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	55301	No	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	52598	No	-0.4	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

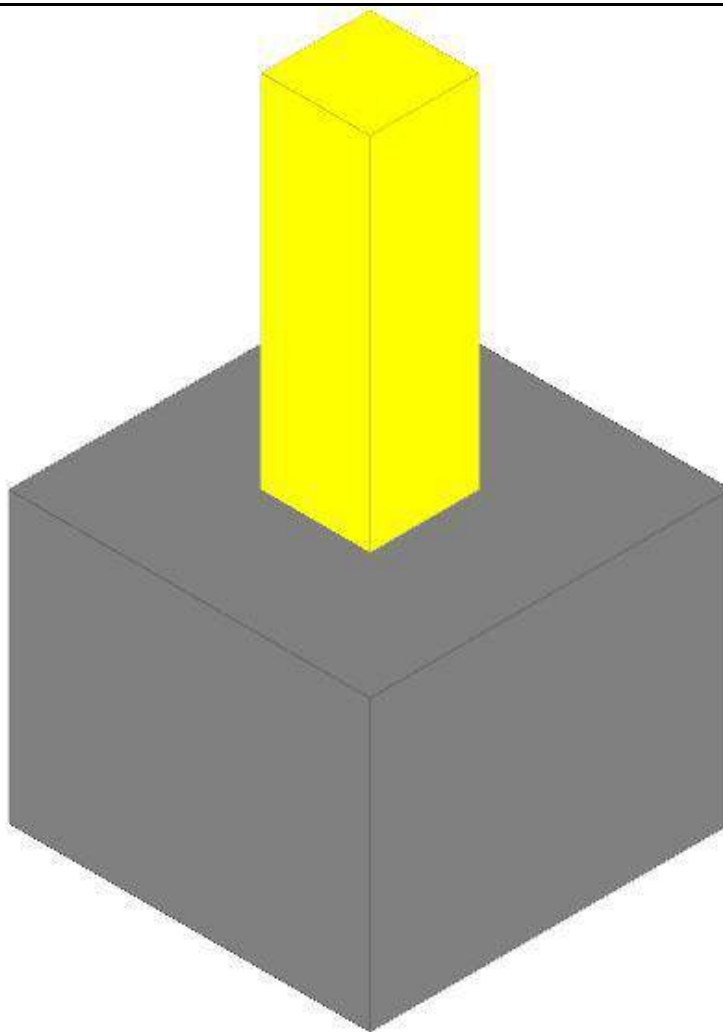
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26.67

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLV F0 12	109883	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 11	109883	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 7	106965	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 8	106965	2930101	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 12	93968	2836089	Si

Plinto (1240; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.95

Comb.	$\sigma_t \max$	$\sigma_t \min$	$\sigma_t \text{ verifica}$	Verifica
SLU 14	-1.83	-1.87	-3.65	Si
SLU 10	-1.79	-1.83	-3.65	Si
SLU 16	-1.74	-1.78	-3.65	Si
SLU 12	-1.71	-1.75	-3.65	Si
SLU 13	-1.65	-1.7	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.4

Comb.	$\sigma_t \max$	$\sigma_t \min$	$\sigma_t \text{ verifica}$	Verifica
SLV F0 6	-1.16	-2.61	-3.65	Si
SLV F0 5	-1.16	-2.61	-3.65	Si
SLV F0 10	-1.22	-2.57	-3.65	Si
SLV F0 9	-1.22	-2.57	-3.65	Si
SLD 5	-1.21	-2.09	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 30.34

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	97938	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	96890	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	95726	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	97810	3047188	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 14	97018	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 225.72

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	73783	No	-0.7	3.6	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	73641	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	72913	No	-0.7	3.5	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	73055	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	70313	No	-0.6	3.4	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	66508	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	67934	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	66844	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	68232	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	66024	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 202.93

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	66844	No	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	65688	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	66508	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	66024	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

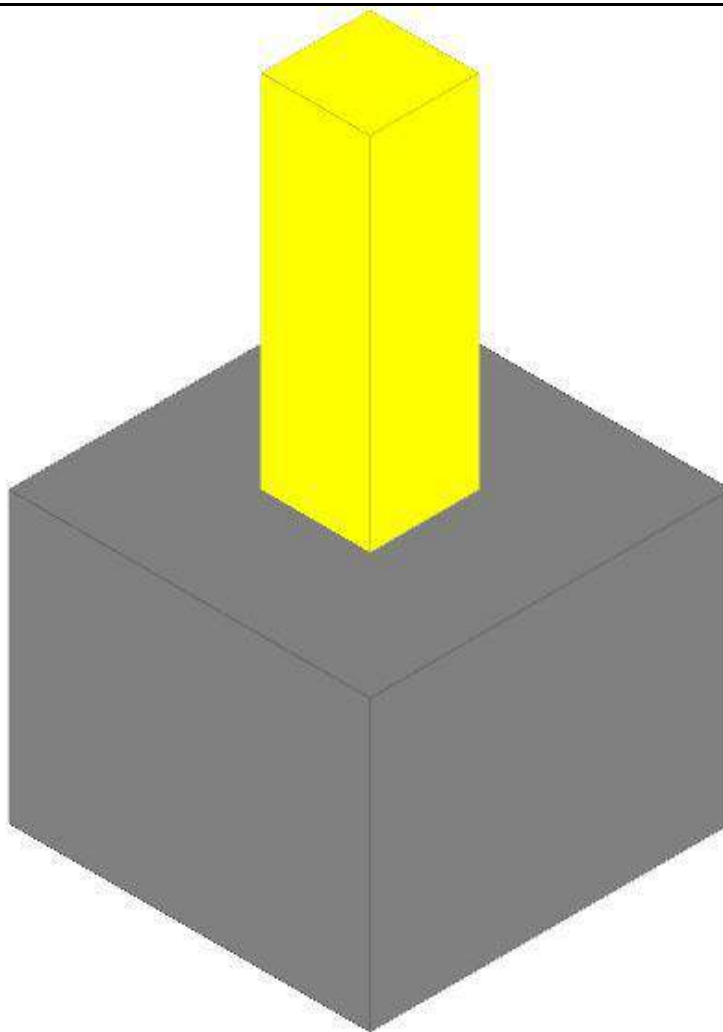
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 21.43

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 10	132365	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 9	132365	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 6	131171	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 5	131171	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLD 10	106241	2836089	Si

Plinto (1240; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.88

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.92	-1.95	-3.65	Si
SLU 10	-1.88	-1.91	-3.65	Si
SLU 16	-1.83	-1.86	-3.65	Si
SLU 12	-1.8	-1.82	-3.65	Si
SLU 13	-1.75	-1.77	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.35

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 8	-1.18	-2.7	-3.65	Si
SLV F0 7	-1.18	-2.7	-3.65	Si
SLV F0 12	-1.28	-2.63	-3.65	Si
SLV F0 11	-1.28	-2.63	-3.65	Si
SLD 7	-1.25	-2.17	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.89

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	102881	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	101965	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	100605	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	102624	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	99722	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 214.79

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	77540	No	-0.7	3.7	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	77321	No	-0.7	3.9	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	76858	No	-0.7	3.7	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	77078	No	-0.7	3.9	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 4	73969	No	-0.7	3.6	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	70085	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	71532	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	69820	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	71228	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	70133	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 192.69

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	70398	No	-0.6	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	69820	No	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	70133	No	-0.6	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	70085	No	-0.6	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

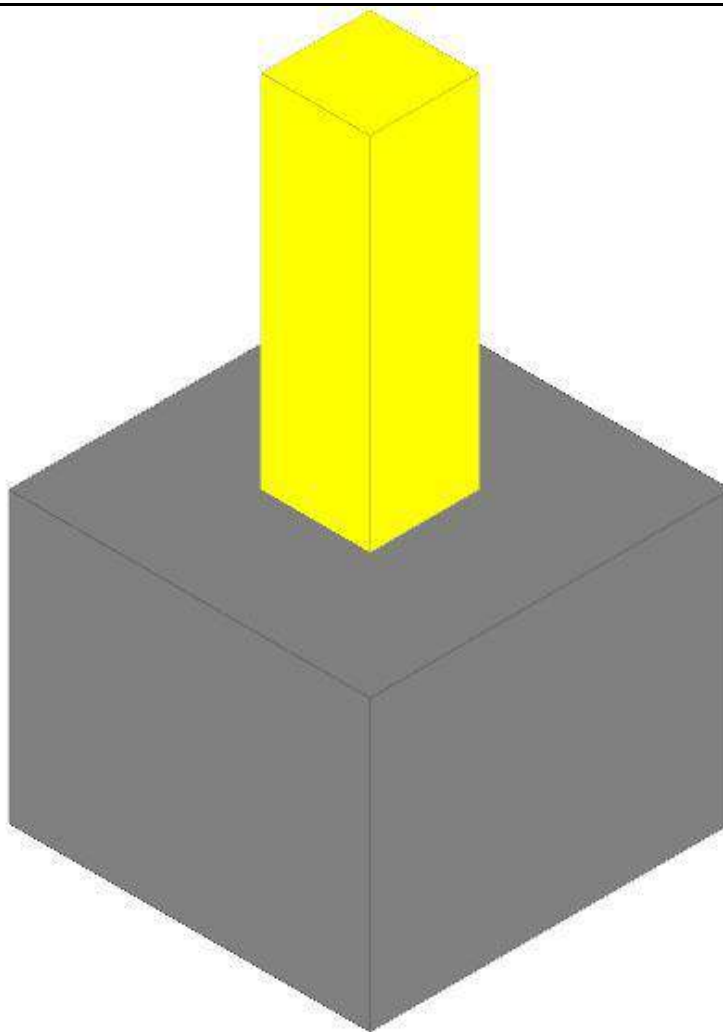
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 21.55

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLV F0 12	135943	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 11	135943	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 8	135390	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 7	135390	2930101	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 8	113225	2836089	Si

Plinto (1630; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.95

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.84	-1.87	-3.65	Si
SLU 10	-1.81	-1.83	-3.65	Si
SLU 16	-1.75	-1.78	-3.65	Si
SLU 12	-1.72	-1.75	-3.65	Si
SLU 13	-1.66	-1.7	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.4

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 5	-1.13	-2.61	-3.65	Si
SLV F0 6	-1.13	-2.61	-3.65	Si
SLV F0 10	-1.21	-2.49	-3.65	Si
SLV F0 9	-1.21	-2.49	-3.65	Si
SLD 5	-1.19	-2.08	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 30.24

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	98271	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	97216	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	96015	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 14	97801	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	97686	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 225.04

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	74008	No	-0.7	3.6	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	73614	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	73139	No	-0.7	3.5	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	73533	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	70467	No	-0.6	3.4	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	66339	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	67778	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	66927	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	68343	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	66390	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 202.68

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	66927	No	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	65802	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	66390	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	66339	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

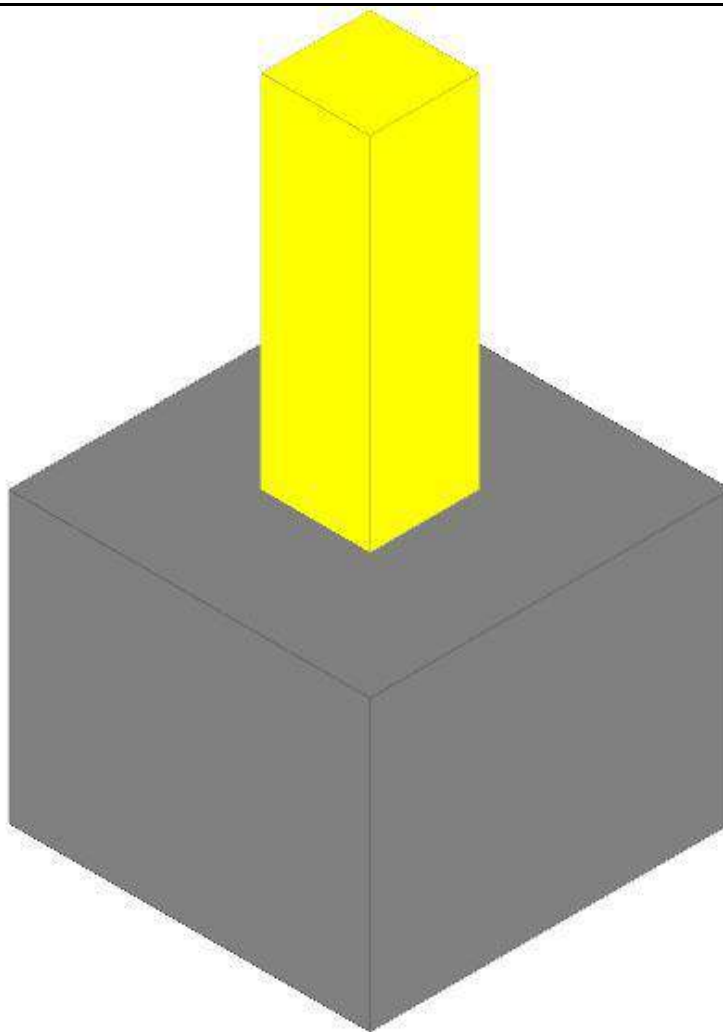
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 21.94

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 5	129292	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 6	129292	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 10	128469	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 9	128469	2836089	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 5	109610	2930101	Si

Plinto (1630; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.87

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.94	-1.95	-3.65	Si
SLU 10	-1.9	-1.91	-3.65	Si
SLU 16	-1.85	-1.86	-3.65	Si
SLU 12	-1.81	-1.82	-3.65	Si
SLU 13	-1.76	-1.77	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.36

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 8	-1.17	-2.69	-3.65	Si
SLV F0 7	-1.17	-2.69	-3.65	Si
SLV F0 12	-1.28	-2.55	-3.65	Si
SLV F0 11	-1.28	-2.55	-3.65	Si
SLD 7	-1.24	-2.16	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.77

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	103281	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	102770	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	100935	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	100510	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 14	103055	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 214.07

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	77799	No	-0.7	3.8	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	77466	No	-0.7	3.7	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	77652	No	-0.7	4	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	77613	No	-0.7	4	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	74119	No	-0.7	3.6	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	70402	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	71845	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	70439	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	71911	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	70412	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 192.58

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	70439	No	-0.6	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	70376	No	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	70412	No	-0.6	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	70402	No	-0.6	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

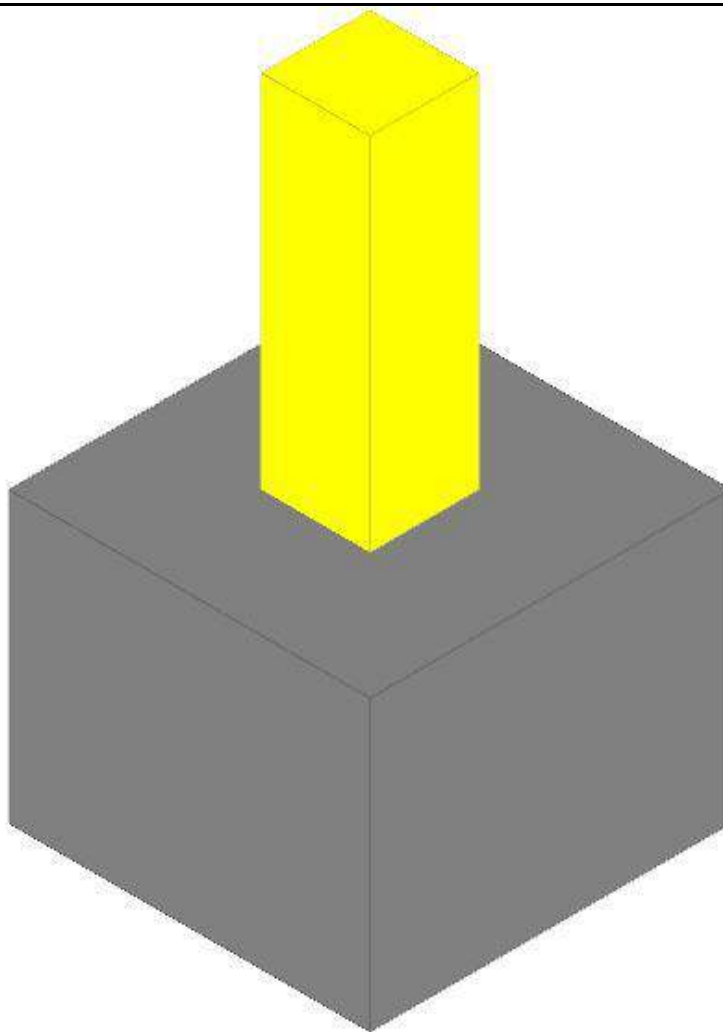
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 21.17

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 7	133955	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 8	133955	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 11	132642	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 12	132642	2836089	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 7	113237	2930101	Si

Plinto (1840; 271)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.08

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.61	-1.76	-3.65	Si
SLU 10	-1.58	-1.72	-3.65	Si
SLU 16	-1.54	-1.68	-3.65	Si
SLU 12	-1.51	-1.64	-3.65	Si
SLU 13	-1.46	-1.59	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.73

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 2	-0.96	-2.11	-3.65	Si
SLV F0 1	-0.96	-2.11	-3.65	Si
SLV F0 3	-1.06	-1.95	-3.65	Si
SLV F0 4	-1.06	-1.95	-3.65	Si
SLV F0 5	-0.86	-1.79	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 33.72

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	88129	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	89870	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	86504	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	86036	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 10	87816	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 σ lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 247.41

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	67687	No	-0.6	3.4	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	66321	No	-0.6	3.2	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	65136	No	-0.6	3.1	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	64464	No	-0.6	3.3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	63770	No	-0.6	3.2	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	61241	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	62530	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	58859	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	60114	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	57373	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 224.85

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	61241	No	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	59755	No	-0.5	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	58859	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	57373	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

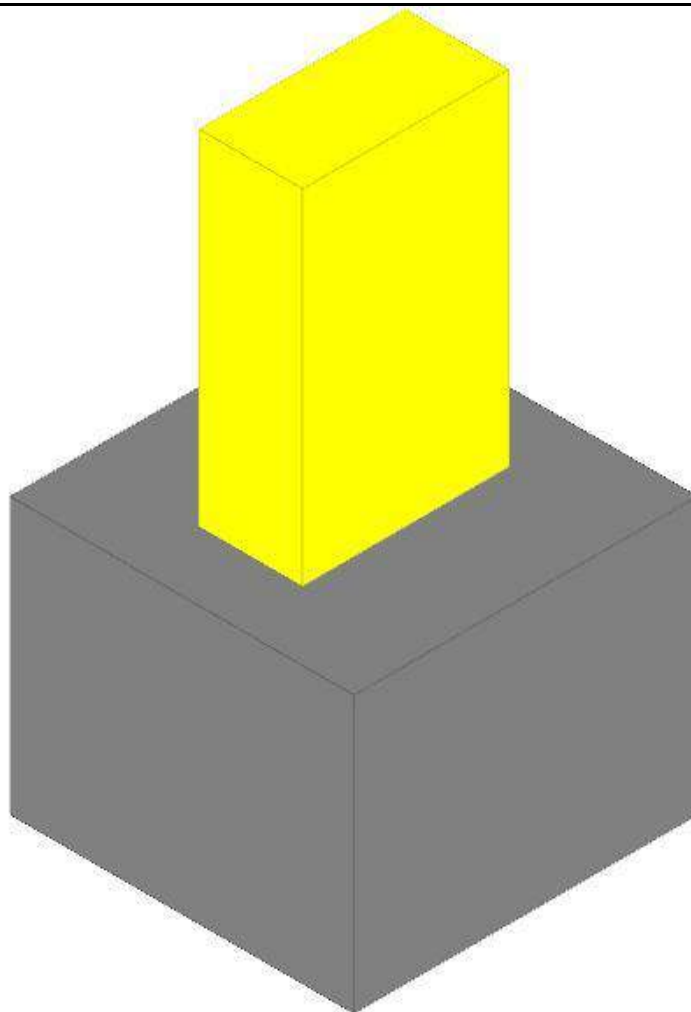
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.54

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLV F0 2	102652	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 1	102652	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 3	98983	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 4	98983	2930101	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 2	88130	2836089	Si

Plinto (1840; 551)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 60

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.29

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.5	-1.6	-3.65	Si
SLU 10	-1.48	-1.57	-3.65	Si
SLU 16	-1.44	-1.53	-3.65	Si
SLU 12	-1.42	-1.51	-3.65	Si
SLU 13	-1.38	-1.47	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.79

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 4	-0.97	-2.04	-3.65	Si
SLV F0 3	-0.97	-2.04	-3.65	Si
SLV F0 8	-1.05	-1.97	-3.65	Si
SLV F0 7	-1.05	-1.97	-3.65	Si
SLV F0 2	-0.66	-1.96	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 37.51

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 14	81231	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 10	79601	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 16	77393	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	76967	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 12	75763	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 σ lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 273.01

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	61340	No	-0.5	3.1	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	58781	No	-0.5	3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	58067	No	-0.5	3	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 1	56223	No	-0.5	2.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 3	56223	No	-0.5	2.9	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	56223	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	57246	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	17832	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	18162	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	52981	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 244.92

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	56223	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	52981	No	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	17832	No	-0.1	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	17826	No	-0.1	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

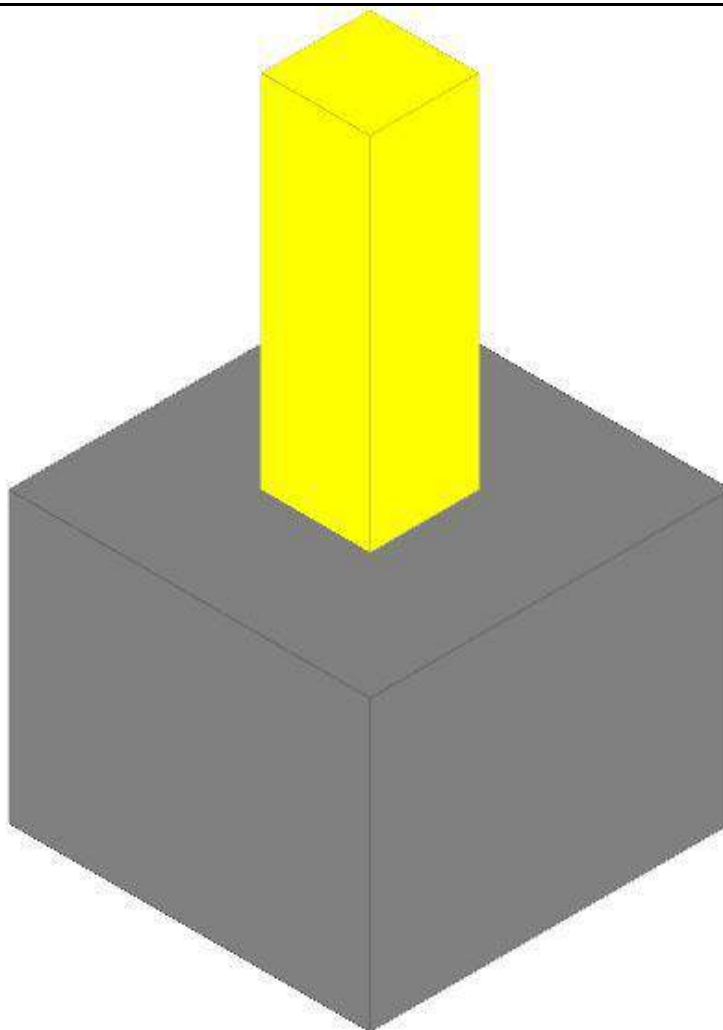
Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.72

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLV F0 3	102006	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 4	102006	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 2	90865	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 1	90865	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 8	84587	2930101	Si

Plinto (1840; -89)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.05

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.63	-1.78	-3.65	Si
SLU 10	-1.6	-1.75	-3.65	Si
SLU 16	-1.56	-1.7	-3.65	Si
SLU 12	-1.52	-1.67	-3.65	Si
SLU 13	-1.48	-1.62	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.78

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 2	-0.97	-2.05	-3.65	Si
SLV F0 1	-0.97	-2.05	-3.65	Si
SLV F0 4	-1.14	-2.02	-3.65	Si
SLV F0 3	-1.14	-2.02	-3.65	Si
SLV F0 12	-0.65	-1.73	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 32.99

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	90088	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	91007	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	87922	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	87462	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 10	88888	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 244.41

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	68517	No	-0.6	3.5	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	67777	No	-0.6	3.3	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	65827	No	-0.6	3.2	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	65192	No	-0.6	3.3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	65088	No	-0.6	3.3	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	61867	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	63197	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	60979	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	62339	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	58458	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 222.45

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	60979	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	61867	No	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	59346	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	58458	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

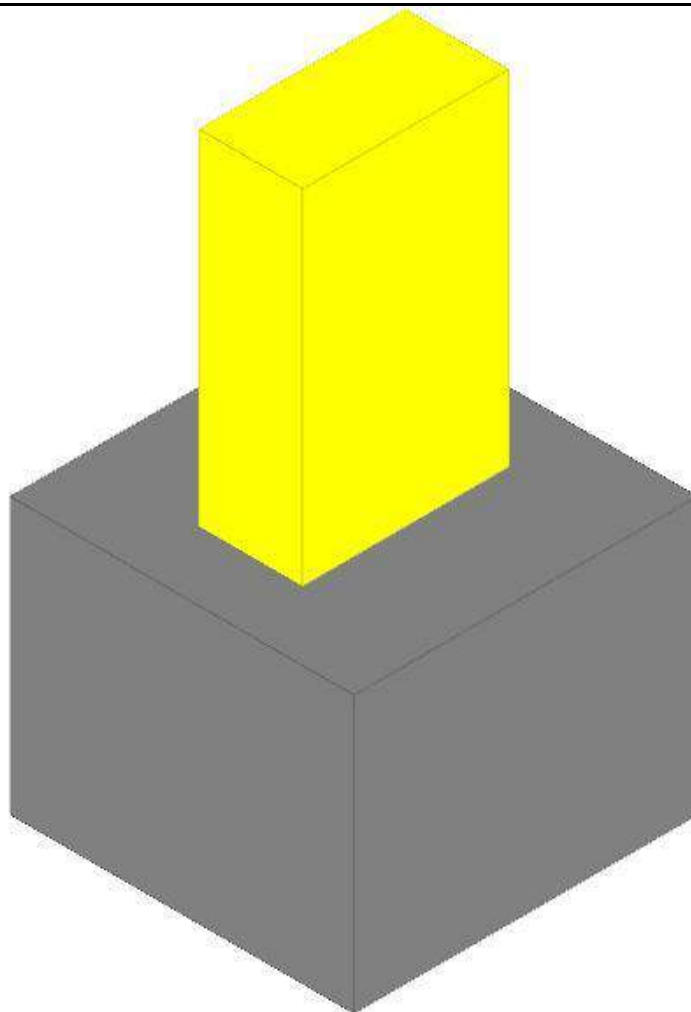
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 28.51

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLV F0 4	102770	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 3	102770	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 2	100746	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 1	100746	2930101	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 3	86734	2836089	Si

Plinto (1840; -419)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_3; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 60

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.41

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.41	-1.51	-3.65	Si
SLU 10	-1.39	-1.49	-3.65	Si
SLU 16	-1.36	-1.45	-3.65	Si
SLU 12	-1.34	-1.43	-3.65	Si
SLU 13	-1.31	-1.39	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.58

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 2	-0.93	-2.31	-3.65	Si
SLV F0 1	-0.93	-2.31	-3.65	Si
SLV F0 5	-0.8	-2.28	-3.65	Si
SLV F0 6	-0.8	-2.28	-3.65	Si
SLV F0 4	-0.93	-1.88	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 40.8

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	74681	3047188	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 10	73141	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	72709	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 10	71277	3047188	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 16	71057	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 σ lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 297.11

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	56365	No	-0.5	2.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	54924	No	-0.5	2.8	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 4	53949	No	-0.5	2.7	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	52677	No	-0.5	2.7	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 1	51534	No	-0.5	2.6	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	50430	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	51329	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	16997	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	17310	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	51534	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 267.21

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	51534	No	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	50430	No	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	16997	No	-0.1	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	16298	No	-0.1	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

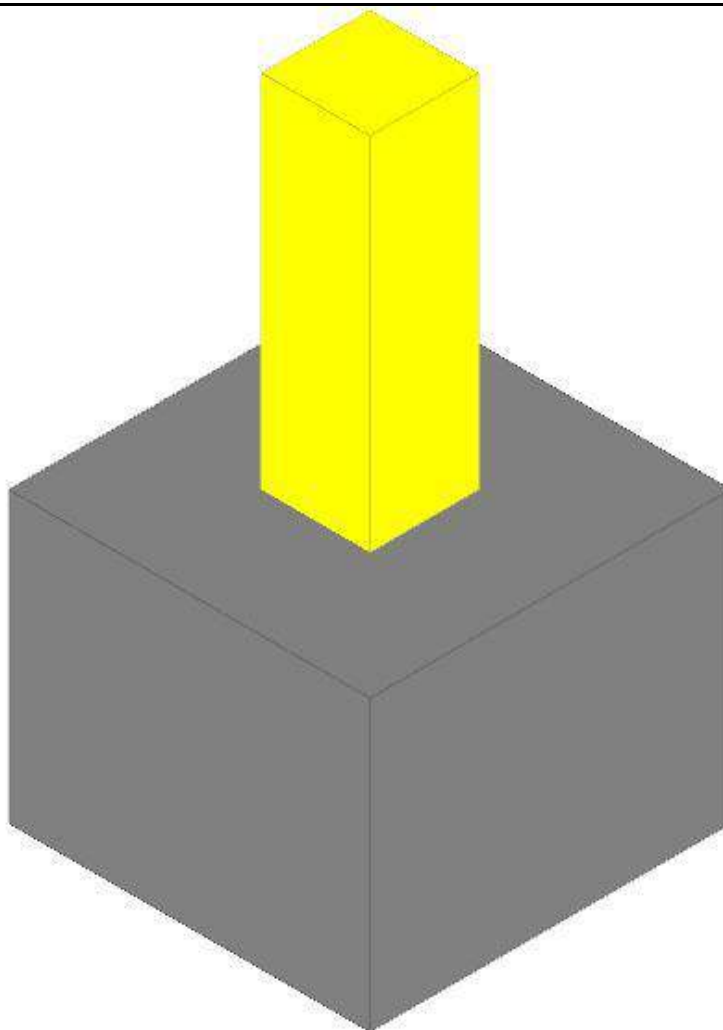
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26.06

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLV F0 2	112428	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 1	112428	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 5	99421	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 6	99421	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 3	92899	2930101	Si

Plinto (2040; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.03

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.76	-1.8	-3.65	Si
SLU 10	-1.72	-1.77	-3.65	Si
SLU 16	-1.68	-1.72	-3.65	Si
SLU 12	-1.65	-1.69	-3.65	Si
SLU 13	-1.6	-1.64	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.6

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 6	-0.93	-2.29	-3.65	Si
SLV F0 5	-0.93	-2.29	-3.65	Si
SLV F0 10	-1.09	-2.12	-3.65	Si
SLV F0 9	-1.09	-2.12	-3.65	Si
SLV F0 2	-0.82	-1.89	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 31.81

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	93419	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	92757	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	93755	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	91406	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	90657	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 236.41

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	70446	No	-0.6	3.4	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	70648	No	-0.6	3.6	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	69876	No	-0.6	3.4	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	69675	No	-0.6	3.5	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	67288	No	-0.6	3.2	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	63339	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	64606	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	64129	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	65392	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	64075	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 211.53

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	64129	No	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	63285	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	64075	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	63339	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

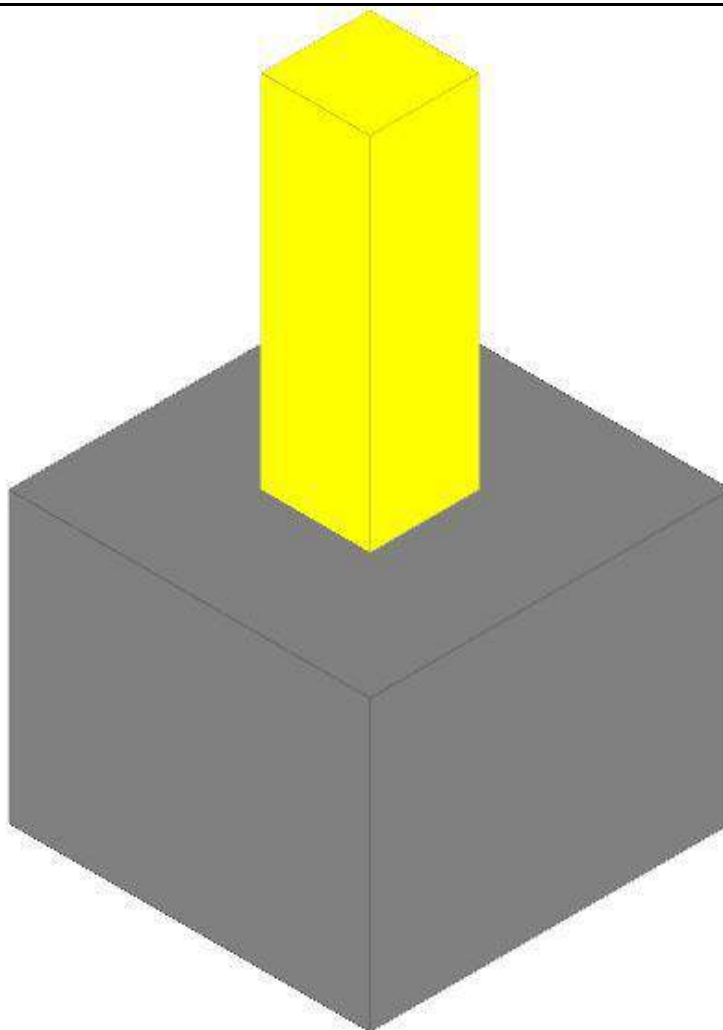
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 10	109101	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 9	109101	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 6	108642	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 5	108642	2836089	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 6	95863	2930101	Si

Plinto (2040; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.98

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.79	-1.85	-3.65	Si
SLU 10	-1.76	-1.81	-3.65	Si
SLU 16	-1.72	-1.77	-3.65	Si
SLU 12	-1.69	-1.73	-3.65	Si
SLU 13	-1.64	-1.69	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.51

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 7	-1.04	-2.42	-3.65	Si
SLV F0 8	-1.04	-2.42	-3.65	Si
SLV F0 11	-1.2	-2.24	-3.65	Si
SLV F0 12	-1.2	-2.24	-3.65	Si
SLV F0 3	-0.83	-2.02	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 31.06

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	95688	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	95539	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	96828	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	93622	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	93555	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 229.31

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	73029	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	72155	No	-0.6	3.5	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	72097	No	-0.6	3.5	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	71223	No	-0.6	3.6	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 4	69781	No	-0.6	3.6	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	65010	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	66253	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	65671	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	66968	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	66533	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 205.93

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	65871	No	-0.5	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	65671	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	66533	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	65010	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

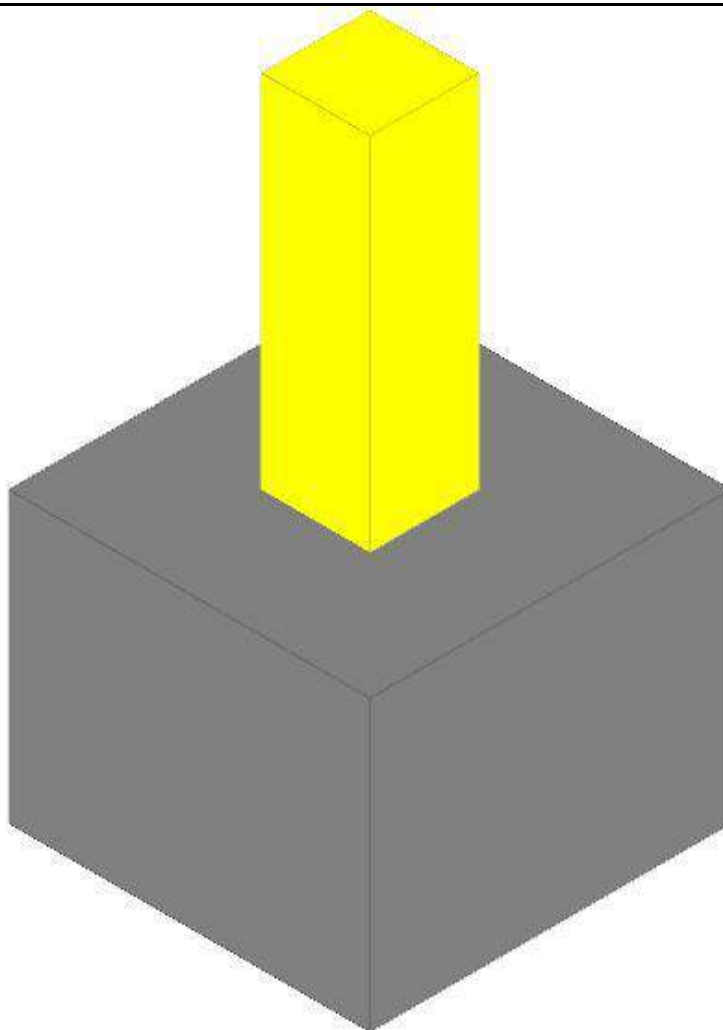
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 24.25

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 7	116958	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 8	116958	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 11	115807	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 12	115807	2836089	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 7	102837	2930101	Si

Plinto (2240; -419)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 3.01

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.16	-1.21	-3.65	Si
SLU 10	-1.14	-1.2	-3.65	Si
SLU 16	-1.12	-1.18	-3.65	Si
SLU 12	-1.11	-1.16	-3.65	Si
SLU 13	-1.09	-1.14	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.05

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 6	-0.22	-1.78	-3.65	Si
SLV F0 5	-0.22	-1.78	-3.65	Si
SLV F0 10	-0.52	-1.57	-3.65	Si
SLV F0 9	-0.52	-1.57	-3.65	Si
SLV F0 16	-0.27	-1.49	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 51.58

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	57615	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	56662	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	55711	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	56971	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 16	55372	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 381.55

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	43649	No	-0.4	2.1	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	43153	No	-0.4	2.2	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	42685	No	-0.4	2.2	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	42189	No	-0.4	2	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	42154	No	-0.4	2	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	40156	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	40755	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	40659	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	41257	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	39719	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 333.63

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	40659	No	-0.3	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	40156	No	-0.3	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	39216	No	-0.3	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	39719	No	-0.3	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

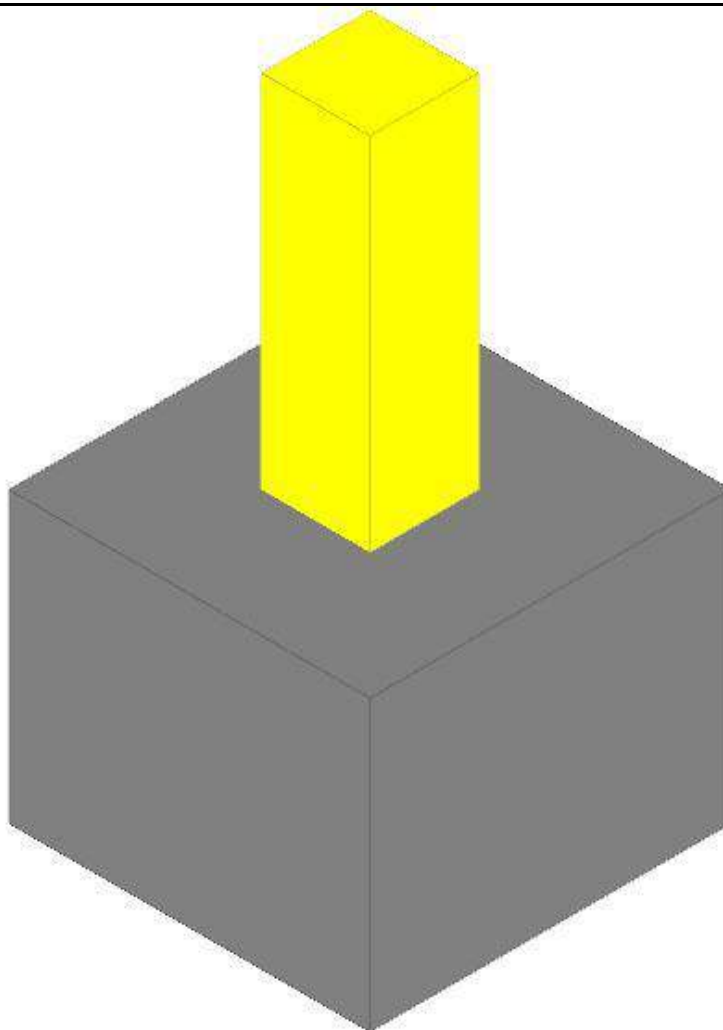
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 40.41

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLV F0 9	72515	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 10	72515	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 5	70378	2930101	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 6	70378	2930101	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 5	64218	2836089	Si

Plinto (2440; 271)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.93

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.76	-1.9	-3.65	Si
SLU 10	-1.73	-1.86	-3.65	Si
SLU 16	-1.68	-1.81	-3.65	Si
SLU 12	-1.65	-1.77	-3.65	Si
SLU 13	-1.6	-1.72	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.69

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	-1.03	-2.16	-3.65	Si
SLV F0 15	-1.03	-2.16	-3.65	Si
SLV F0 14	-1.12	-2.15	-3.65	Si
SLV F0 13	-1.12	-2.15	-3.65	Si
SLV F0 10	-1.04	-1.85	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 30.45

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	97591	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	95427	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	97786	3047188	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	94719	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 10	95547	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 226.44

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	73550	No	-0.7	3.5	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	73647	No	-0.7	3.7	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	71329	No	-0.6	3.4	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	71231	No	-0.6	3.6	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	70153	No	-0.6	3.4	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	64623	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	65944	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	66757	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	68115	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	66621	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 203.2

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	66757	No	-0.6	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	66621	No	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	64486	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	64623	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

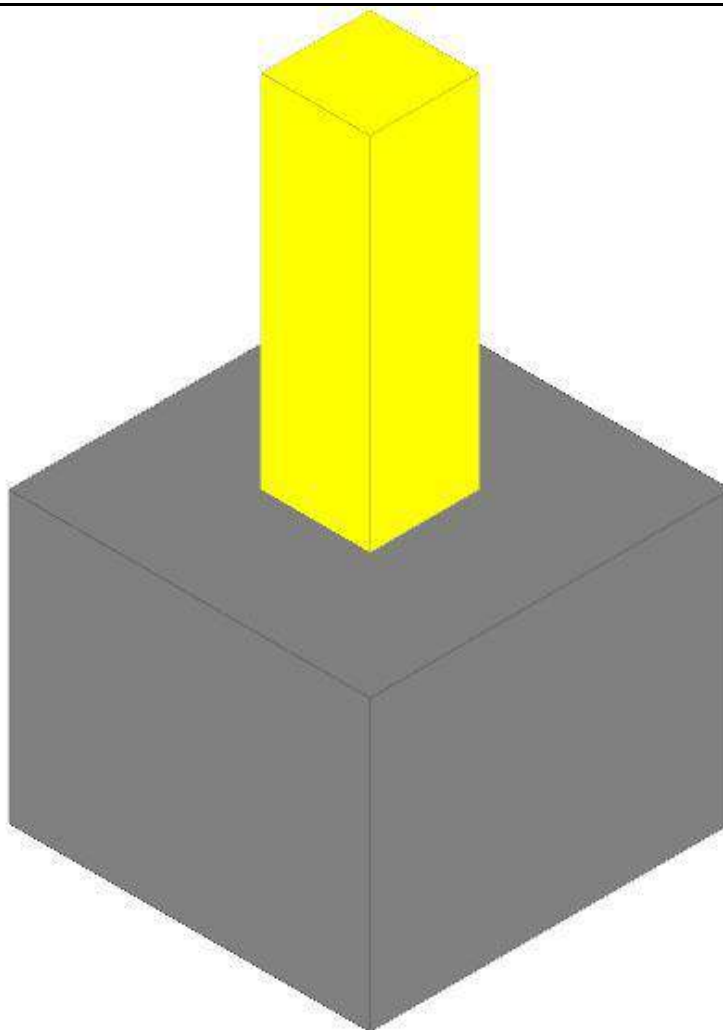
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26.24

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 14	108093	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 13	108093	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 16	106580	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 15	106580	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLD 13	91008	2836089	Si

Plinto (2440; 551)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.2

Comb.	$\sigma_t \max$	$\sigma_t \min$	$\sigma_t \text{ verifica}$	Verifica
SLU 14	-1.54	-1.66	-3.65	Si
SLU 10	-1.51	-1.63	-3.65	Si
SLU 16	-1.48	-1.6	-3.65	Si
SLU 12	-1.45	-1.57	-3.65	Si
SLU 13	-1.42	-1.53	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.79

Comb.	$\sigma_t \max$	$\sigma_t \min$	$\sigma_t \text{ verifica}$	Verifica
SLV F0 14	-0.97	-2.04	-3.65	Si
SLV F0 13	-0.97	-2.04	-3.65	Si
SLV F0 16	-0.96	-1.99	-3.65	Si
SLV F0 15	-0.96	-1.99	-3.65	Si
SLV F0 10	-0.82	-1.76	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 35.66

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	83334	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	81706	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	83481	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	80553	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 10	81909	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 of lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 264.53

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	62959	No	-0.6	3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	63112	No	-0.6	3.2	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	60896	No	-0.5	2.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	60743	No	-0.5	3.1	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 4	60404	No	-0.5	2.9	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	55797	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	56786	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	56125	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	57079	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	58177	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 234.49

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	57849	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	58177	No	-0.5	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	56125	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	55797	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

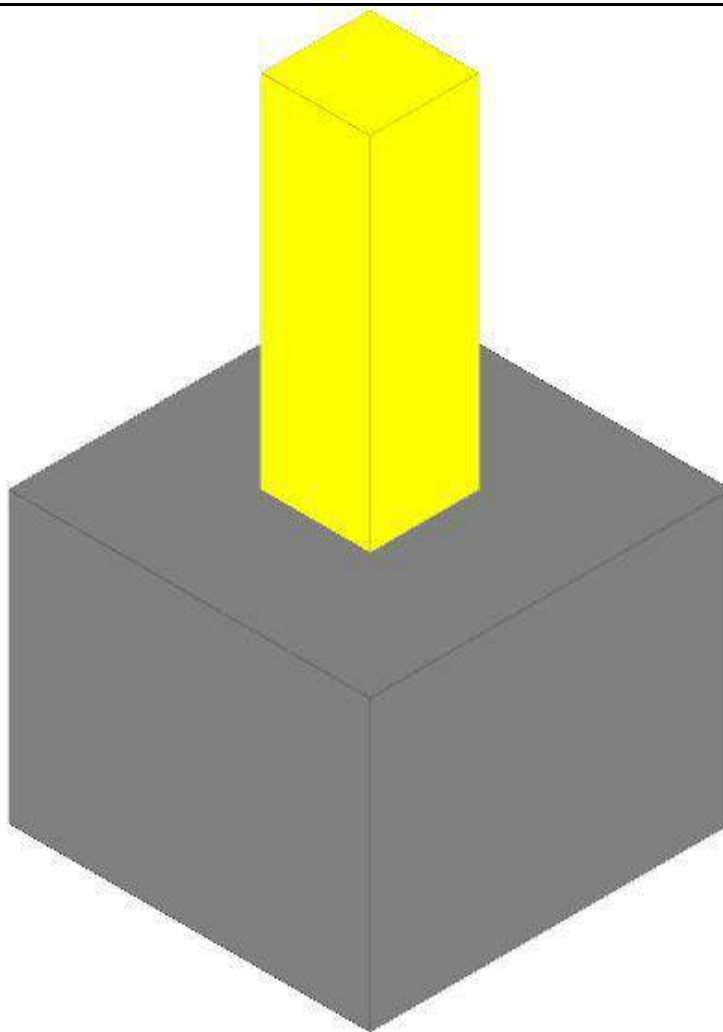
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 29.4

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLV F0 13	99677	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 14	99677	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 15	97808	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 16	97808	2930101	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 14	85567	2836089	Si

Plinto (2440; 731)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.31

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.5	-1.58	-3.65	Si
SLU 10	-1.48	-1.56	-3.65	Si
SLU 16	-1.45	-1.52	-3.65	Si
SLU 12	-1.43	-1.5	-3.65	Si
SLU 13	-1.4	-1.47	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.81

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	-0.93	-2.01	-3.65	Si
SLV F0 15	-0.93	-2.01	-3.65	Si
SLV F0 14	-0.94	-1.93	-3.65	Si
SLV F0 13	-0.94	-1.93	-3.65	Si
SLV F0 12	-0.74	-1.79	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 37.68

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	78870	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	78048	2971817	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLU 14	79976	3047188	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	77434	2971817	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	76659	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 276.84

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	60491	No	-0.5	3.1	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	59660	No	-0.5	2.9	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	59061	No	-0.5	2.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	58231	No	-0.5	3	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 4	58193	No	-0.5	3	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	53965	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	54818	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	54706	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	55577	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	55894	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 245.95

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	55153	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	55894	No	-0.5	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	54706	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	53965	No	-0.4	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

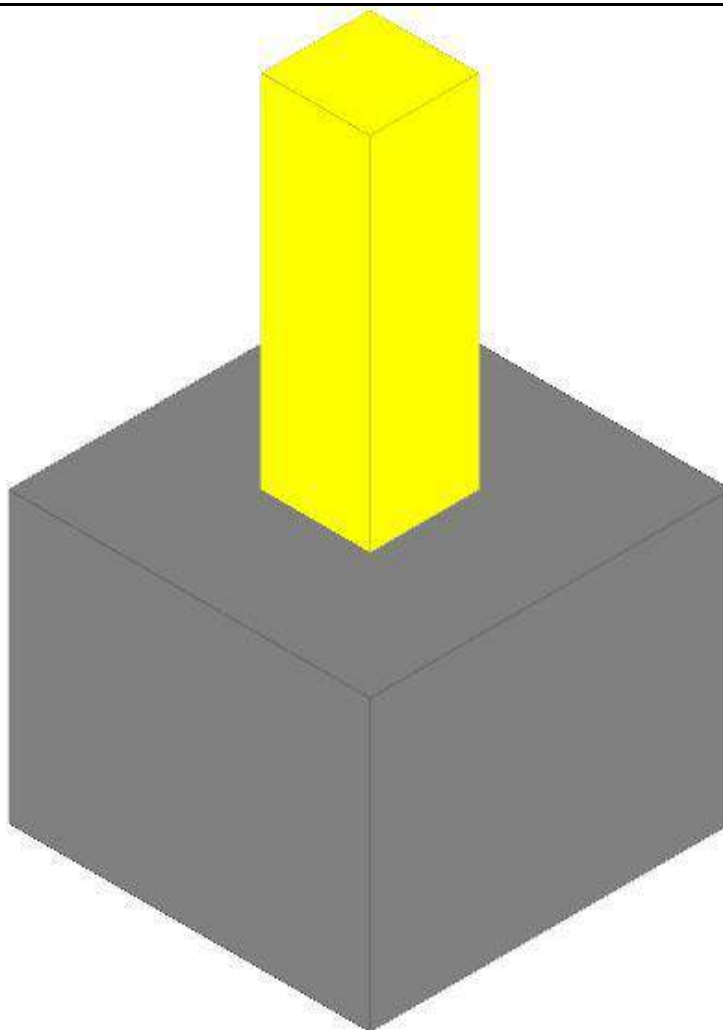
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 29.75

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLV F0 15	98502	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 16	98502	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 13	94149	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 14	94149	2930101	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 15	82745	2836089	Si

Plinto (2440; 1161)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.46

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.34	-1.49	-3.65	Si
SLU 10	-1.32	-1.46	-3.65	Si
SLU 16	-1.3	-1.44	-3.65	Si
SLU 12	-1.28	-1.41	-3.65	Si
SLU 13	-1.25	-1.38	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.87

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	-0.94	-1.95	-3.65	Si
SLV F0 15	-0.94	-1.95	-3.65	Si
SLV F0 12	-1	-1.82	-3.65	Si
SLV F0 11	-1	-1.82	-3.65	Si
SLV F0 8	-0.62	-1.78	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 41.42

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	71749	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 14	73113	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLU 10	70495	2971817	Si
norm.X-	filo pil.	SLU 10	71793	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	69760	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 302.75

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE RA 2	55313	No	-0.5	2.8	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	54311	No	-0.5	2.6	Si
norm.X-	filo pil.	SLE RA 4	53243	No	-0.5	2.7	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	52777	No	-0.5	2.5	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 4	52344	No	-0.5	2.5	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	48033	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	48781	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	48827	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	49617	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	51172	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 269.1

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	51172	No	-0.4	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	50377	No	-0.4	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	48827	No	-0.4	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	48033	No	-0.4	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

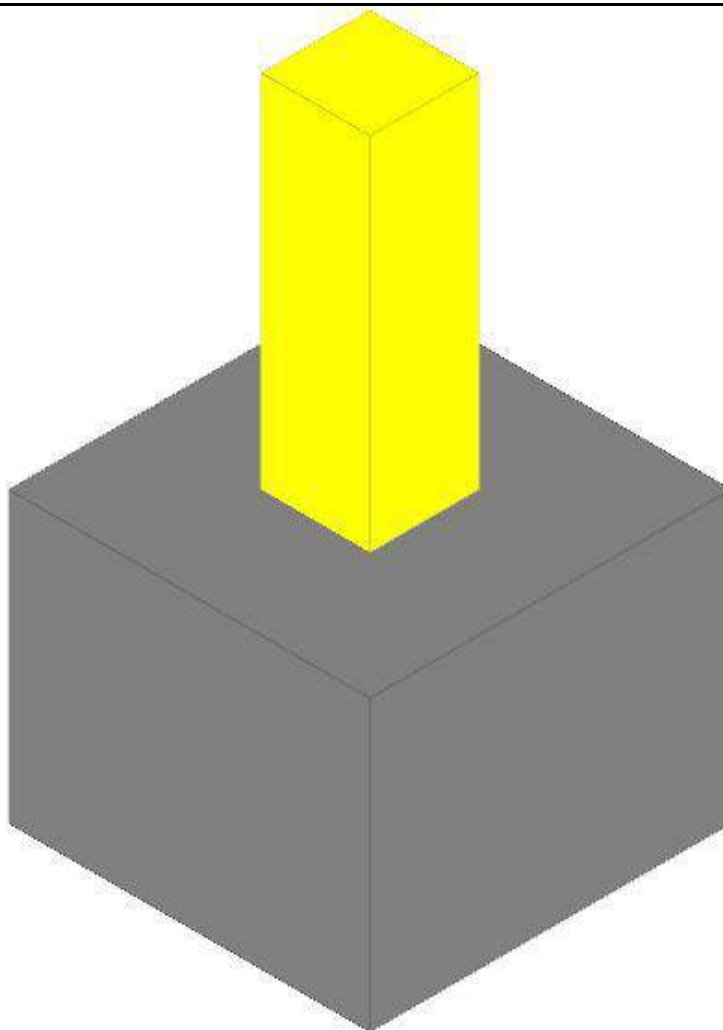
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 30.96

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 12	91600	2836089	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 11	91600	2836089	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 15	93912	2930101	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 16	93912	2930101	Si
norm.Y+	filo pil.	SLV F0 16	82172	2836089	Si

Plinto (2440; -89)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.95

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.69	-1.87	-3.65	Si
SLU 10	-1.66	-1.83	-3.65	Si
SLU 16	-1.61	-1.78	-3.65	Si
SLU 12	-1.57	-1.74	-3.65	Si
SLU 13	-1.53	-1.69	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 1.64

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	-0.92	-2.23	-3.65	Si
SLV F0 15	-0.92	-2.23	-3.65	Si
SLV F0 12	-0.64	-2.06	-3.65	Si
SLV F0 11	-0.64	-2.06	-3.65	Si
SLV F0 14	-1.1	-2.03	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 31.34

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	94830	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 14	95523	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLU 10	92621	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	91345	2971817	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 10	93242	3047188	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ_c lim. 149.4 σ_f lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 232.99

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	σ_F	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	71876	No	-0.6	3.7	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	71394	No	-0.6	3.4	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	68709	No	-0.6	3.3	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 4	67928	No	-0.6	3.3	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	68297	No	-0.6	3.5	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	64717	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	66149	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	64463	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	65849	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	61502	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ_c lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 210.43

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σ_C	wd	Verifica
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	64463	No	-0.5	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	64717	No	-0.5	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	61756	No	-0.5	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	61502	No	-0.5	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

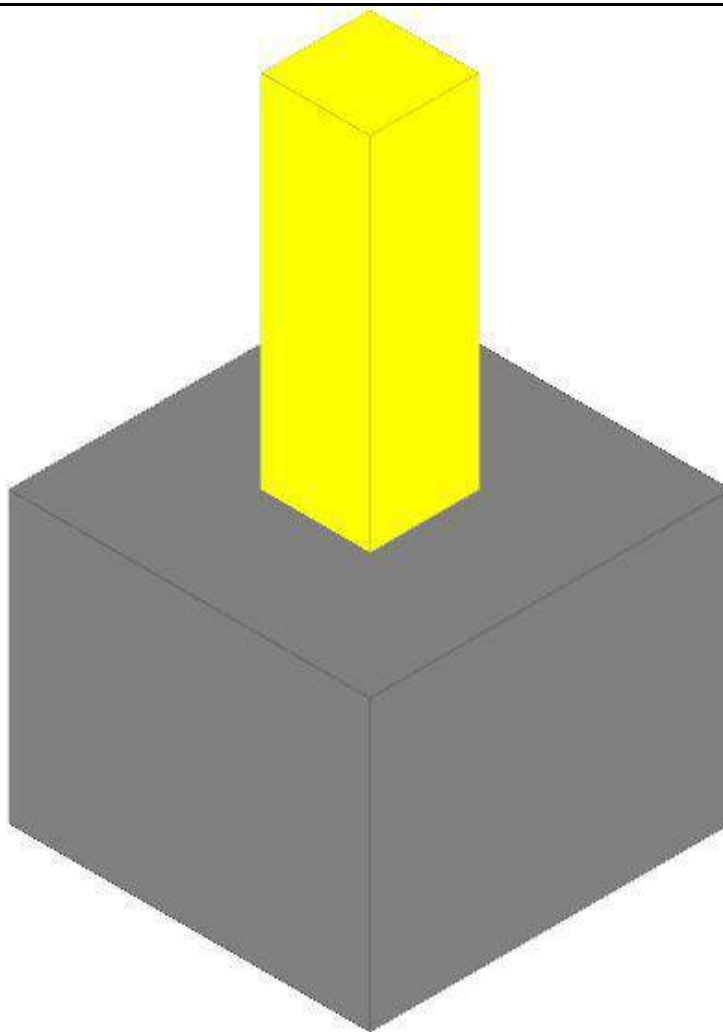
Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 26.88

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 16	105493	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 15	105493	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 14	101811	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 13	101811	2836089	Si
norm.X+	filo pil.	SLV F0 11	93530	2930101	Si

Plinto (2440; -419)

Verifiche condotte secondo D.M. 17 gennaio 2018

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo: C25/30_1; Resistenza cubica caratteristica R_{ck} : 300

Acciaio per armatura: FeB 38k aderenza migliorata LC2; F_{ym} : 3083.3; Fattore di confidenza: 1.2

Caratteristiche geometriche

Suola: dimensione x: 100; dimensione y: 100; spessore: 80

Pilastro rettangolare: dimensione x: 30; dimensione y: 30

Copriferro: suola: 4

Pressioni raggiunte sul terreno

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.96

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLU 14	-1.03	-1.23	-3.65	Si
SLU 10	-1.02	-1.22	-3.65	Si
SLU 16	-0.99	-1.19	-3.65	Si
SLU 12	-0.98	-1.17	-3.65	Si
SLU 13	-0.96	-1.14	-3.65	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo 2.01

Comb.	σ_t max	σ_t min	σ_t verifica	Verifica
SLV F0 16	-0.48	-1.82	-3.65	Si
SLV F0 15	-0.48	-1.82	-3.65	Si
SLV F0 14	-0.86	-1.66	-3.65	Si
SLV F0 13	-0.86	-1.66	-3.65	Si
SLV F0 6	-0.28	-1.47	-3.65	Si

Verifiche della suola

Superficie su cui è valutata la pressione del suolo: rettangolare a filo pilastro

Non sono state richieste le verifiche a taglio della suola.

Armatura inferiore in direzione X 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione X 4 diam. 20 mm

Armatura inferiore in direzione Y 5 diam. 20 mm Armatura superiore in direzione Y 4 diam. 20 mm

Famiglia "Limite ultimo"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 52.55

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	M_u	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 14	57991	3047188	Si
norm.X+	filo pil.	SLU 10	56808	3047188	Si

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLU 16	55207	3047188	Si
norm.Y+	filo pil.	SLU 14	53724	2971817	Si
norm.Y-	filo pil.	SLU 14	53191	2971817	Si

Famiglia "Esercizio rara"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite: σ lim. 149.4 σ lim. 2466.7

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 382.53

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	σF	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE RA 2	43778	No	-0.4	2.2	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 4	41922	No	-0.4	2.1	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE RA 2	40604	No	-0.4	2	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE RA 2	40153	No	-0.4	1.9	Si
norm.X+	filo pil.	SLE RA 1	40066	No	-0.4	2	Si

Famiglia "Esercizio frequente"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Valori limite di apertura fessure: w lim. 0.04

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE FR 1	40066	No	0	Si
norm.X+	filo pil.	SLE FR 2	40808	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 1	37378	No	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE FR 2	38024	No	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE FR 1	34060	No	0	Si

Famiglia "Esercizio quasi permanente"

Valori limite: σ lim. 112.1 w lim. 0.03

Coefficiente di sicurezza minimo per verifica tensioni 343.69

Coefficiente di sicurezza minimo per apertura fessure 999

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Fessurata	σC	wd	Verifica
norm.X+	filo pil.	SLE QP 1	40066	No	-0.3	0	Si
norm.Y+	filo pil.	SLE QP 1	37378	No	-0.3	0	Si
norm.Y-	filo pil.	SLE QP 1	36747	No	-0.3	0	Si
norm.X-	filo pil.	SLE QP 1	34060	No	-0.3	0	Si

Famiglia "Limite ultimo sismico"

Si stampano le 5 situazioni più gravose per tipo di verifica

Coefficiente di sicurezza minimo a flessione 34.21

Desc.	Tipo sez.	Comb.	M	Mu	Verifica
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 14	82904	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 13	82904	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 16	80377	2836089	Si
norm.Y-	filo pil.	SLV F0 15	80377	2836089	Si
norm.X-	filo pil.	SLV F0 9	69247	2930101	Si

2.4 Verifica edifici esistenti

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

- Desc.:** descrizione.
- Stato limite:** (C.A.) tipologia di verifica analizzata.
- Molt.:** moltiplicatore minimo della azione sismica che produce lo stato limite.
- Comb.:** combinazione.
- PGA:** accelerazione al suolo.
- iPGA (ZE):** indicatore di rischio sismico in termini di PGA ovvero rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dall'elemento e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto nuovo (§C8.3).
- TR:** tempo di ritorno.
- (TR/TRrif)^.41:** indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.
- fa:** fattore di accelerazione.
- Trave:** titolo della trave.
- Verifica:** stato di verifica.
- Pressoflessione:** dati della verifica a pressoflessione.
- Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza a flessione.
- iTR:** indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno.
- campata:** campata di riferimento.
- dist.:** ascissa relativa all'inizio della campata. [cm]
- C.S. PF:** coefficiente di sicurezza a flessione.
- Taglio:** dati della verifica a taglio.
- Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza a taglio.
- C.S. T:** coefficiente di sicurezza a taglio.
- Pilastro:** titolo del pilastro.
- Instabilità:** coefficiente di sicurezza instabilità.
- Nodi:** dati della verifica dei nodi.
- C.S. N:** coefficiente di sicurezza del nodo.
- Conf.:** nodo interamente confinato.
- Min.st.:** verificato grazie ai minimi di staffatura.
- Pilastro:** pilastro cui appartiene il nodo.
- Quota:** quota del nodo. [cm]
- Ag:** area della sezione trasversale del pilastro. [cm²]
- Angolo Trave:** angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]
- Compressione:** dati della verifica della tensione di compressione del nodo.
- Vnc:** azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]
- Nc:** azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]
- Snc:** tensione di compressione agente. [daN/cm²]

Snc,lim: tensione di compressione limite. [daN/cm²]

Comb. c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione.

Trazione: dati della verifica della tensione di trazione del nodo.

Vnt: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Snt: tensione di trazione agente. [daN/cm²]

Snt,lim: tensione di trazione limite. [daN/cm²]

Comb. t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione.

Sollecitazione FRP: dati della verifica del rinforzo del nodo.

N: forza assiale al di sopra del nodo usata per la verifica. [daN]

Vn: azione tagliante sul nodo. [daN]

Val.: valore dell'azione tagliante sul nodo per la verifica. [daN]

Res. FRP 1: valore della resistenza del rinforzo FRP della trave 1. [daN]

Res. FRP 2: valore della resistenza del rinforzo FRP della trave 2. [daN]

Comb.: combinazione che dà il valore peggiore per la verifica.

Sollecitazione FRP Tamponamento: dati della verifica del rinforzo del nodo in presenza di tamponamento.

H0_1: sollecitazione tagliante per la verifica del rinforzo in FRP ai fini del tamponamento per la trave 1. [daN]

H0_2: sollecitazione tagliante per la verifica del rinforzo in FRP ai fini del tamponamento per la trave 2. [daN]

Res. FRP diag. 1: valore della resistenza del rinforzo FRP diagonale ai fini del tamponamento per la trave 1. [daN]

Res. FRP diag. 2: valore della resistenza del rinforzo FRP diagonale ai fini del tamponamento per la trave 1. [daN]

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

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

Segnalazioni: eventuali segnalazioni.

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLVrif = 0.344

Accelerazione di aggancio SLO ($ag/g_{SLO} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLOrif = 0.126

Tr,SLVrif = 949 anni

Tr,SLOrif = 60 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 0.881

Pilastrata (840; 731)

Valori azioni gravitazionali N= -5179.5 Tx= -301.7 Ty= -363.1

Valori azioni sismiche N= -302.9 Tx= -3211.4 Ty= -1131.5

Tagli ultimi Tx= 3511.3 Ty= 3511.3

Combinazione SLV 1

Sezione a quota 361.6

Tempo di ritorno 679 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0.872$

PGA 0.306

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0.89$

Fattore di accelerazione $fa = 0.8894$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 0.04

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 1161)-(2455; 1161)

Momento flettente gravitazionale -7247.3

Momento flettente sismico 180677

Momento ultimo 0

Combinazione SLV 3

Campata 3

Sezione a distanza 351

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0$

Fattore di accelerazione $fa = 0$

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1.092

Pilastrata (2440; 271)

Combinazione SLV 9

Sezione a quota 425.5

Tempo di ritorno 1206 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.103$

PGA 0.373

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.085$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0846$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 1.088
Combinazione SLO 9
tra Nodo 299 e Nodo 543
Tempo di ritorno 70 anni
Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLOrif)^.41 = 1.065
PGA 0.135
Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLOrif = 1.072

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 2.986
Combinazione SLV fondazioni 5
Nodo 506 di coordinate 1280,3;1201,1;-50,0
Tempo di ritorno 1858 anni
Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^.41 = 1.317
PGA 0.432
Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.255
Fattore di accelerazione fa = 1.2551

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ζE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Piano-Palazzo1" (1240; 604)-(1240; 1161)	Taglio	2.424	SLV 9	0.4317	1.2553	1858	1.3171	1.2551
Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 1161)-(2455; 1161)	Flessione	0.04	SLV 3	0	0	0	0	0
Pilastrata (840; 731)	Taglio	0.881	SLV 1	0.3059	0.8895	679	0.8717	0.8894
Pilastrata (1630; 1161)	Flessione	1.045	SLV 11	0.3582	1.0414	1069	1.05	1.0413
Pilastrata (2440; 271)	Nodi	1.092	SLV 9	0.3731	1.0848	1206	1.1032	1.0846

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ζE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ζE)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Fondazione" (445; 1161)-(1240; 1161)	1.095	1.153	1.141	1.173	2	15	3.142	5.023	1.255	1.317	2	15	Sì
Trave a "Fondazione" (460; 731)-(460; 1161)	1.394	1.383	1.255	1.317	2	315.3	3.488	4.318	1.255	1.317	2	415	Sì
Trave a "Fondazione" (460; 731)-(1630; 731)	1.16	1.256	1.235	1.292	2	25.3	3.281	5.269	1.255	1.317	2	15	Sì
Trave a "Fondazione" (840; 731)-(840; 1196)	2.219						5.245						Sì
Trave a "Fondazione" (1240; 731)-(1240; 1161)	1.134	1.134	1.124	1.152	2	114.7	3.036	3.606	1.255	1.317	2	15	Sì
Trave a "Fondazione" (1240; 1161)-(1630; 1161)	1.302						5.923						Sì
Trave a "Fondazione" (1630; 731)-(1630; 1161)	1.129						4.196						Sì
Trave a "Fondazione" (1630; 731)-(2040; 731)	1.068						5.653						Sì
Trave a "Fondazione" (1630; 1161)-(2040; 1161)	1.378						5.492						Sì
Trave a "Fondazione" (1805; 271)-(2440; 271)	1.39						4.893						Sì
Trave a "Fondazione" (1805; 551)-(2440; 551)	1.155						4.378						Sì
Trave a "Fondazione" (1805; -89)-(2440; -89)	1.433						4.974						Sì
Trave a "Fondazione" (1805; -419)-(2240; -419)	1.01						3.971						Sì
Trave a "Fondazione" (1840; 271)-(1840; 551)	1.053						5.84						Sì
Trave a "Fondazione" (1840; -89)-(1840; 271)	1.33						5.219						Sì
Trave a "Fondazione" (1840; -419)-(1840; -89)	1.104						5.251						Sì
Trave a "Fondazione" (2040; 731)-(2040; 1161)	1.228						4.842						Sì
Trave a "Fondazione" (2040; 731)-(2440; 731)	1.188						5.509						Sì
Trave a "Fondazione" (2040; 1161)-(2475; 1161)	1.123						5.23						Sì
Trave a "Fondazione" (2240; -419)-(2475; -419)	1.411						4.975						Sì
Trave a "Fondazione" (2440; 271)-(2440; 551)	1.469						4.407						Sì
Trave a "Fondazione" (2440; 551)-(2440; 731)	1.823						6.192						Sì
Trave a "Fondazione" (2440; 731)-(2440; 1161)	1.545						6.574						Sì
Trave a "Fondazione" (2440; -89)-(2440; 271)	1.822						5.321						Sì
Trave a "Fondazione" (2440; -419)-(2440; -89)	1.447						4.603						Sì
Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 731)-(840; 1161)	3.098	3.039	1.255	1.317	2	100.3	3.032	4.092	1.255	1.317	2	415	Sì
Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 604)-(460; 1176)	0.974	0.966	0.969	0.964	2	143.3	2.226	2.828	1.255	1.317	2	28.7	No
Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 731)-(2440; 731)	0	0.046	0.045	0.06	3	351	3.273	4.158	1.255	1.317	1	25.3	No
Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 1161)-(2455; 1161)	0	0.04	0	0	3	351	2.872	3.833	1.255	1.317	1	25.3	No
Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 604)-(840; 1161)	1.095	1.201	1.184	1.227	2	372.7	1.832	2.558	1.255	1.317	2	28.7	Sì
Trave a "Piano-Palazzo1" (1240; 604)-(1240; 1161)	1.077	1.162	1.149	1.183	2	358.3	1.741	2.424	1.255	1.317	2	15	Sì
Trave a "Piano-Palazzo1" (1630; 604)-(1630; 1161)	1.035	1.038	1.035	1.042	2	372.7	1.768	2.513	1.255	1.317	2	15	Sì
Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 271)-(2440; 271)	1.047	1.042	1.039	1.047	1	15	4.172	5.503	1.255	1.317	1	585	Sì

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 551)-(2440; 551)	1.102	1.094	1.087	1.105	1	20	3.693	4.639	1.255	1.317	1	580	Si
Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -89)-(2440; -89)	1.085	1.077	1.071	1.087	1	560	4.303	5.76	1.255	1.317	1	20	Si
Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -419)-(2440; -419)	1.077	1.074	1.068	1.083	1	53.3	3.302	3.861	1.255	1.317	2	15	Si
Trave a "Piano-Palazzo1" (1840; -419)-(1840; 551)	1.174	1.226	1.208	1.257	3	205.3	2.902	4.668	1.255	1.317	3	242.7	Si
Trave a "Piano-Palazzo1" (2040; 604)-(2040; 1161)	1.053	1.221	1.203	1.25	2	15	2.024	3.171	1.255	1.317	2	28.7	Si
Trave a "Piano-Palazzo1" (2440; -419)-(2440; 1161)	0	0.937	0.942	0.932	4	138	2.561	4.292	1.255	1.317	1	22	No

Verifica a pressoflessione e taglio dei pilastri; verifica dei nodi; verifica di instabilità

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica	
	C.S. PF	Molt.	iPGA (€E)	iTR	C.S. T	Molt.	iPGA (€E)	iTR	C.S. N	Molt.	iPGA (€E)	iTR			Conf.
Pilastrata (460; 731)	1.067	1.08	1.074	1.09	0.935	0.938	0.942	0.932	1.163	1.158	1.146	1.179	No	1.067	No
Pilastrata (460; 1161)	1.07	1.086	1.079	1.097	0.941	0.93	0.935	0.924	1.171	1.174	1.16	1.197	No	1.07	No
Pilastrata (840; 731)	1.076	1.09	1.083	1.101	0.891	0.881	0.89	0.872	1000				Si	1.076	No
Pilastrata (840; 1161)	1.217	1.234	1.215	1.267	1.535	1.582	1.255	1.317						1.217	Si
Pilastrata (1240; 731)	1.076	1.086	1.079	1.097	0.947	0.95	0.954	0.946	1000				Si	1.076	No
Pilastrata (1240; 1161)	1.134	1.145	1.133	1.163	0.976	0.975	0.976	0.972	1.189	1.184	1.169	1.208	No	1.134	No
Pilastrata (1630; 731)	1.079	1.09	1.083	1.101	0.951	0.955	0.959	0.952	1000				Si	1.079	No
Pilastrata (1630; 1161)	1.04	1.045	1.041	1.05	0.976	0.975	0.976	0.972	1.177	1.176	1.162	1.199	No	1.04	No
Pilastrata (1840; 271)	1.177	1.191	1.176	1.217	1.226	1.244	1.225	1.278	2.083	1000	1.255	1.317	No	1.217	Si
Pilastrata (1840; 551)	1.206	1.213	1.195	1.241	1.413	1.457	1.255	1.317	1.158	1.16	1.147	1.181	No	1.207	Si
Pilastrata (1840; -89)	1.15	1.158	1.146	1.179	1.246	1.293	1.255	1.317	1.977	1000	1.255	1.317	No	1.15	Si
Pilastrata (1840; -419)	1.138	1.127	1.117	1.143	1.367	1.371	1.255	1.317	1.163	1.104	1.096	1.117	No	1.14	Si
Pilastrata (2040; 731)	1.083	1.094	1.087	1.105	0.95	0.945	0.95	0.941	1000				Si	1.083	No
Pilastrata (2040; 1161)	1.105	1.119	1.11	1.134	0.943	0.938	0.942	0.932	1.237	1.246	1.226	1.28	No	1.105	No
Pilastrata (2240; -419)	1.229	1.227	1.208	1.257	1.154	1.16	1.147	1.181	1.581	1.578	1.255	1.317	No	1.229	Si
Pilastrata (2440; 271)	1.269	1.254	1.234	1.29	1.249	1.264	1.243	1.301	1.1	1.092	1.085	1.103	No	1.269	Si
Pilastrata (2440; 551)	1.35	1.395	1.255	1.317	1.236	1.258	1.237	1.294	1.154	1.141	1.13	1.159	No	1.35	Si
Pilastrata (2440; 731)	1.197	1.211	1.194	1.239	1.293	1.322	1.255	1.317	1.644	1.586	1.255	1.317	No	1.197	Si
Pilastrata (2440; 1161)	1.186	1.23	1.212	1.262	1.18	1.205	1.188	1.232	1.485	1000	1.255	1.317	No	1.186	Si
Pilastrata (2440; -89)	1.304	1.293	1.255	1.317	1.198	1.215	1.197	1.244	1.091	1.094	1.087	1.105	No	1.304	Si
Pilastrata (2440; -419)	1.142	1.176	1.162	1.199	1.169	1.217	1.199	1.246	1.294	1.32	1.255	1.317	No	1.142	Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5

Pilastro	Quota	Ag	Angolo Trave	Compressione						Trazione				Min.st.
				Vnc	Nc	Snc	Snc,lim	Comb. c	Vnt	Nt	Snt	Snt,lim	Comb. t	
Pilastrata (840; 731)	426	900	360	11914	0	20.261	57.639	SLD 1	11914	0	20.261	10.186	SLD 1	No
	426	900	180	11914	0	20.261	57.639	SLD 1	11914	0	20.261	10.186	SLD 1	No
	426	900	90	13078	0	22.242	57.639	SLD 5	13078	0	22.242	10.186	SLD 5	No
	426	900	270	13078	0	22.24	57.639	SLD 5	13078	0	22.24	10.186	SLD 5	No
Pilastrata (1240; 731)	426	900	360	11471	0	19.509	57.639	SLD 13	11471	0	19.509	10.186	SLD 13	No
	426	900	180	11471	0	19.509	57.639	SLD 13	11471	0	19.509	10.186	SLD 13	No
	426	900	90	12839	0	21.834	57.639	SLD 9	12839	0	21.834	10.186	SLD 9	No
	426	900	270	12839	0	21.834	57.639	SLD 9	12839	0	21.834	10.186	SLD 9	No
Pilastrata (1630; 731)	426	900	0	12114	0	20.601	57.639	SLD 13	12114	0	20.601	10.186	SLD 13	No
	426	900	180	12114	0	20.601	57.639	SLD 13	12114	0	20.601	10.186	SLD 13	No
	426	900	90	12279	0	20.882	57.639	SLD 9	12279	0	20.882	10.186	SLD 9	No
	426	900	270	12279	0	20.882	57.639	SLD 9	12279	0	20.882	10.186	SLD 9	No
Pilastrata (2040; 731)	426	900	0	12183	0	20.51	57.639	SLD 13	12183	0	20.51	10.186	SLD 13	No
	426	900	180	12183	0	20.51	57.639	SLD 13	12183	0	20.51	10.186	SLD 13	No
	426	900	90	11221	0	18.891	57.639	SLD 9	11221	0	18.891	10.186	SLD 9	No
	426	900	270	11221	0	18.891	57.639	SLD 9	11221	0	18.891	10.186	SLD 9	No

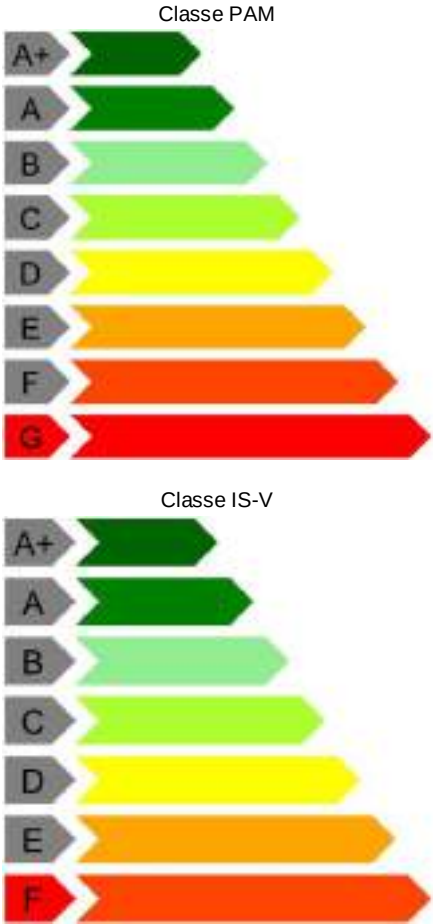
Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi rinforzati con FRP

				Sollecitazione FRP						Sollecitazione FRP Tamponamento				
Pilastro	Quota	Ag	Angolo Trave	N	Vn	Val.	Res. FRP 1	Res. FRP 2	Comb.	H0_1	H0_2	Res. FRP diag. 1	Res. FRP diag. 2	Comb.
Pilastrata (460; 731)	425.5	900	360	-7065	22518	22518	31755	31755	SLV 1					
	425.5	900	90	-7594	27294	27294	31755	31755	SLV 5					
	425.5	900	270	-7594	27294	27294	31755	31755	SLV 5					
Pilastrata (460; 1161)	425.5	900	0	0	23778	23778	31755	31755	SLV 3					
	425.5	900	270	0	27115	27115	31755	31755	SLV 11					
	425.5	900	90	-7339	26590	26590	31615	31615	SLV 15					
Pilastrata (1240; 1161)	425.5	900	180	-9327	27189	27189	31615	31615	SLV 7					
	425.5	900	270	-7339	26590	26590	31615	31615	SLV 15					
	425.5	900	360	-7629	26988	26988	31755	31755	SLV 15					
Pilastrata (1630; 1161)	425.5	900	270	-9304	26073	26073	31755	31755	SLV 7					
	425.5	900	180	-7629	26988	26988	31755	31755	SLV 15					
	425.5	900	270	-5806	9725	9725	22454	22454	SLV 9					
Pilastrata (1840; 271)	425.5	900	90	-5806	9725	9725	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	0	-7046	21559	21559	22454	22454	SLV 3					
	425.5	1800	270	0	20620	20620	31755	31755	SLV 11					
Pilastrata (1840; 551)	425.5	1800	360	0	27414	27414	31755	31755	SLV 1					
	425.5	900	0	-7262	19956	19956	22454	22454	SLV 1					
	425.5	900	270	-6273	11358	11358	22454	22454	SLV 11					
Pilastrata (1840; -89)	425.5	900	90	-6273	11358	11358	22454	22454	SLV 11					
	425.5	1800	90	0	20347	20347	31755	31755	SLV 9					
	425.5	1800	360	0	27305	27305	31755	31755	SLV 1					
Pilastrata (2040; 1161)	425.5	900	180	-6874	25681	25681	31755	31755	SLV 15					
	425.5	900	0	-6874	25681	25681	31755	31755	SLV 15					
	425.5	900	270	-8712	24128	24128	31755	31755	SLV 7					
Pilastrata (2240; -419)	425.5	900	270	-3098	14200	14200	22454	22454	SLV 13					
	425.5	900	90	-3098	14200	14200	22454	22454	SLV 13					
	425.5	900	90	-3098	14200	14200	22454	22454	SLV 13					

Pilastro	Quota	Ag	Angolo Trave	Sollecitazione FRP						Sollecitazione FRP Tamponamento				
				N	Vn	Val.	Res. FRP 1	Res. FRP 2	Comb.	H0_1	H0_2	Res. FRP diag. 1	Res. FRP diag. 2	Comb.
Pilastrata (2440; 271)	425.5	900	0	-7624	20420	20420	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	180	-7624	20420	20420	22454	22454	SLV 9					
Pilastrata (2440; 551)	425.5	900	90	-8401	21161	21161	22454	22454	SLV 13					
	425.5	900	90	-4807	19463	19463	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	270	-4807	19463	19463	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	180	-5333	21641	21641	22454	22454	SLV 15					
Pilastrata (2440; 731)	425.5	900	90	-5386	13656	13656	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	270	-5386	13656	13656	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	180	-6880	21582	21582	22454	22454	SLV 13					
	425.5	900	180	0	21386	21386	31755	31755	SLV 15					
	425.5	900	270	0	19083	19083	31755	31755	SLV 7					
	425.5	900	360	-6911	20573	20573	22454	22454	SLV 9					
Pilastrata (2440; -89)	425.5	900	180	-6911	20573	20573	22454	22454	SLV 9					
	425.5	900	90	-8671	21093	21093	22454	22454	SLV 15					
Pilastrata (2440; -419)	425.5	900	0	0	17359	17359	22454	22454	SLV 5					
	425.5	900	90	0	16250	16250	22454	22454	SLV 15					

Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 65 07/03/ 2017

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura	Segnalazioni
0	949		G	0	F	flessione travi	PAM non determinabile in quanto TrSLV=0 o TrSLD =0



2.5 Computi metrici

- Pos.: Posizione delle barre
Num.barre: Numero di barre della posizione
Diametro: Diametro delle barre Il valore è espresso in [mm]
Lunghezza: Lunghezza di ogni singola barra Il valore è espresso in [cm]
Peso: Peso totale delle barre della posizione Il valore è espresso in [daN]
Pos.: Posizione delle staffe
Num.staffe: Numero di staffe della posizione
Diametro: Diametro della staffa Il valore è espresso in [mm]

Lunghezza: Lunghezza di ogni singola staffa Il valore è espresso in [cm]

Peso: Peso totale delle staffe della posizione Il valore è espresso in [daN]

Denominazione: Denominazione della sezione/tratto

Rck: Tipologia di calcestruzzo

Larghezza: Larghezza media della sezione di calcestruzzo. Se il valore indicato è nullo, non è possibile stabilire un valore unico. Il valore è espresso in [cm]

Altezza: Altezza media della sezione di calcestruzzo. Se il valore indicato è nullo, non è possibile stabilire un valore unico. Il valore è espresso in [cm]

Lunghezza: Lunghezza della sezione o parte di calcestruzzo Il valore è espresso in [cm]

Volume: Volume della sezione o parte di calcestruzzo Il valore è espresso in [m³]

Denominazione: Denominazione del cassero

Larghezza: Larghezza del cassero. Se il valore indicato è nullo, non è possibile stabilire un valore unico nel caso di raggruppamenti. Il valore è espresso in [cm]

Lunghezza: Lunghezza media del cassero. Se il valore indicato è nullo, non è possibile stabilire un valore unico nel caso di raggruppamenti. Il valore è espresso in [cm]

Area: Area del cassero. Il valore è espresso in [m²]

Denominazione: Denominazione dell'elemento

Quantità: Numero di parti uguali o quantità dell'elemento.

Pilastrata (460; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	210.3	16.804
2	4	18	472.3	37.738
3	2	18	201.7	8.058
4	2	18	476.6	19.041
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	16	1310.6	20.686
12	18	4087	81.641
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5397.6	102.327

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	2753.4	10.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (460; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 335 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (460; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (460; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082
3	2	18	201.7	8.058
4	2	18	476.6	19.041
5	2	18	201.7	8.058
6	2	18	476.6	19.041

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5426.4	108.397

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	2753.4	10.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (460; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 325 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (460; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (840; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	18	251.7	10.056
4	2	18	426.5	17.039
5	2	18	216.7	8.658
6	2	18	426.5	17.039

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5355.6	106.982

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	2753.4	10.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (840; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 325 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (840; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (840; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	20	266.6	26.299
2	4	20	441	43.503
3	2	18	251.7	10.056
4	2	18	426.5	17.039
5	2	16	239.5	7.56
6	2	18	426.5	17.039

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
2	16	479	7.56

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	18	2209.4	44.135
8	20	2830.4	69.802
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5518.8	121.497

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	6	8	105.9	2.5
8	25	10	109.3	16.8

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (840; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 355 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (840; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (1240; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082
3	2	18	201.7	8.058
4	2	18	476.6	19.041
5	2	18	201.7	8.058
6	2	18	476.6	19.041

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5426.4	108.397

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	2753.4	10.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1240; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 310 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1240; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (1240; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	18	251.7	10.056
4	2	18	426.5	17.039
5	2	18	251.7	10.056
6	2	18	426.5	17.039

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5425.6	108.381

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	6	10	109.3	4
8	24	8	105.9	10

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1240; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 360 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1240; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (1630; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082
3	2	18	201.7	8.058
4	2	18	476.6	19.041
5	2	18	201.7	8.058
6	2	18	476.6	19.041

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5426.4	108.397

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	2753.4	10.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1630; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 360 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1630; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (1630; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	415.7	13.122
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2620.8	41.365
8	18	2712.8	54.19
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5333.6	95.555

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	24	8	105.9	10

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
28	8	2965.2	11.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1630; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 335 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1630; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (1840; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	16	189.5	11.964
2	4	16	465.8	29.408
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	465.8	14.704
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	16	5242.4	82.743

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	24	8	105.9	10

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
28	8	2965.2	11.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1840; 271)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1840; 271)	0	0	5.832

Pilastrata (1840; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	297	23.731
2	4	18	476.6	38.082
3	2	18	299.4	11.962
4	2	18	477.9	19.093
5	2	18	283.4	11.322
6	2	18	476.6	19.041

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	6169	123.231

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	24	8	161.9	15.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1840; 551)	RCK250	0	0	0	0.8748

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1840; 551)	0	0	8.748

Pilastrata (1840; -89)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	16	189.5	11.964
2	4	16	465.8	29.408
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	465.8	14.704
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	16	5242.4	82.743

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	2647.5	10.4

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1840; -89)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1840; -89)	0	0	5.832

Pilastrata (1840; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	16	189.5	11.964
2	4	16	465.8	29.408
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	473.7	14.953
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	16	5258.2	82.992

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	161.9	2.6
8	21	8	161.9	13.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	4047.5	16

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (1840; -419)	RCK250	0	0	0	0.8748

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 315 a 405	2

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 315 a 405	2

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (1840; -419)	0	0	8.748

Pilastrata (2040; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	415.7	13.122
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2620.8	41.365
8	18	2712.8	54.19
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5333.6	95.555

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	3	8	105.9	1.3
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
24	8	2541.6	10

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2040; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 360 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2040; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (2040; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	415.7	13.122
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2620.8	41.365
8	18	2712.8	54.19
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5333.6	95.555

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	3	8	105.9	1.3
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
24	8	2541.6	10

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2040; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta altri elementi

Denominazione	Quantità
Rinforzo FRP a flessione ancorato da 360 a 405	4

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2040; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (2240; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	16	239.5	15.12
2	4	16	415.7	26.245
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	415.7	13.122
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	16	5241.6	82.73

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	20	8	105.9	8.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
24	8	2541.6	10

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2240; -419)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2240; -419)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476	38.034
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	465.8	14.704
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2621.2	41.371
8	18	2710.8	54.15
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5332	95.522

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	24	8	105.9	10

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
29	8	3071.1	12.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; 271)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; 271)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082
3	2	18	201.7	8.058
4	2	18	476.6	19.041
5	2	18	201.7	8.058
6	2	18	476.6	19.041

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
16	18	5426.4	108.397

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	28	8	105.9	11.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; 551)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; 551)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	415.7	13.122
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2620.8	41.365
8	18	2712.8	54.19
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5333.6	95.555

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	5	8	105.9	2.1
8	25	8	105.9	10.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
30	8	3177	12.5

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; 731)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; 731)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	251.7	20.112
2	4	18	426.5	34.079
3	2	16	239.5	7.56
4	2	16	407.7	12.87
5	2	16	239.5	7.56
6	2	16	415.7	13.122

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2604.8	41.112
8	18	2712.8	54.19
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5317.6	95.303

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	27	8	105.9	11.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; 1161)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; 1161)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; -89)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	465.8	14.704
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2621.2	41.371
8	18	2713.2	54.198
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5334.4	95.57

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	21	8	105.9	8.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	2647.5	10.4

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; -89)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; -89)	0	0	5.832

Pilastrata (2440; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	18	201.7	16.116
2	4	18	476.6	38.082

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
3	2	16	189.5	5.982
4	2	16	465.8	14.704
5	2	16	189.5	5.982
6	2	16	465.8	14.704

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	16	2621.2	41.371
8	18	2713.2	54.198
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5334.4	95.57

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
7	4	8	105.9	1.7
8	20	8	105.9	8.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
24	8	2541.6	10

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Pilastrata (2440; -419)	RCK250	0	0	0	0.4374

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Pilastrata (2440; -419)	0	0	5.832

Plinto (460; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	22	176	36.763
2	7	22	176	36.763
3	5	22	252	37.599
4	5	22	248	37.002
5	4	20	364	35.907
6	4	20	360	35.513

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	20	2896	71.42
24	22	4964	148.128
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
32		7860	219.548

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	120	80	120	1.152
Magrone	C25/30_3	180	20	180	0.648

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_3	0	0	300	1.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	480	80	3.84

Plinto (460; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	20	170	29.347
2	7	20	170	29.347
3	5	20	252	31.073
4	5	20	248	30.58
5	4	20	364	35.907
6	4	20	360	35.513

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
32	20	7776	191.768

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	120	80	120	1.152
Magrone	C25/30_3	180	20	180	0.648

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_3	0	0	300	1.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	480	80	3.84

Plinto (840; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (840; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1240; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1240; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1630; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1630; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1840; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1840; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	158	19.483
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3380	83.356

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1840; -89)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (1840; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	158	19.483
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3380	83.356

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_3	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2040; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2040; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2240; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; -89)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Plinto (2440; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	5	20	150	18.496
2	5	20	150	18.496
3	4	20	232	22.886
4	4	20	228	22.491

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
18	20	3340	82.369

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
Suola rettangolare	C25/30_1	100	80	100	0.8

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
Suola rettangolare	400	80	3.2

Trave a "Fondazione" (445; 1161)-(1240; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	884	27.905
2	4	16	857	54.105
3	1	16	200	3.157
4	4	10	845	20.839
5	2	10	845	10.419

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	5070	31.258
7	16	5396	85.167
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		10466	116.425

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	20	8	348	27.5
3	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
45	8	15660	61.8

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	349	0.8027
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	369	0.8487
campata ?-	RCK250 1 LC2	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	2300	1	757	1.7411

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	349	4.537
campata ?-?	130	369	4.797
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	9.841

Trave a "Fondazione" (460; 731)-(460; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	524	33.082
3	1	16	196	3.094
4	1	16	196	3.094
5	4	10	496	12.232
6	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
8	16	3556	56.126
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		6532	74.474

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	400	0.92
campata ?-	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	2300	1	440	1.012

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	400	5.2
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.72

Trave a "Fondazione" (460; 731)-(1630; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	16	919	43.515
2	2	16	529	16.699
3	4	16	1060	66.921
4	4	16	280	17.677
5	4	10	1200	29.594
6	4	10	67	1.652
7	2	10	1200	14.797
8	2	10	67	0.826

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
12	10	7602	46.869
13	16	9175	144.812
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
25		16777	191.682

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	41	8	348	56.3
3	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
66	8	22968	90.6

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	349	0.8027
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	369	0.8487
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	360	0.828
campata ?-	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	2300	1	1118	2.5714

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	349	4.537
campata ?-?	130	369	4.797
campata ?-?	130	360	4.68
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	14.534

Trave a "Fondazione" (840; 731)-(840; 1196)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	534	33.713
3	2	16	225	7.103
4	2	16	225	7.103
5	4	10	496	12.232
6	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
10	16	4104	64.775
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		7080	83.123

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	400	0.92
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	440	1.012

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	400	5.2
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.72

Trave a "Fondazione" (1240; 731)-(1240; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	524	33.082
3	1	16	196	3.094
4	1	16	196	3.094
5	4	10	496	12.232
6	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
8	16	3556	56.126
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		6532	74.474

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046
campata ?-?	RCK250 1 LC2	2300	1	399	0.9177
campata ?-	RCK250 1 LC2	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	2300	1	439	1.0097

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	399	5.187
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.707

Trave a "Fondazione" (1240; 1161)-(1630; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	494	15.594
2	4	16	494	31.188
3	4	10	456	11.246
4	2	10	456	5.623

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2736	16.868
6	16	2964	46.782
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		5700	63.65

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	8700	34.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	360	0.828
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	400	0.92

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	360	4.68
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.2

Trave a "Fondazione" (1630; 731)-(1630; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	534	33.713
3	1	16	197	3.109
4	2	16	197	6.219
5	4	10	496	12.232
6	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
9	16	3795	59.898
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
15		6771	78.246

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	19	0.0437
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	400	0.92
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	439	1.0097

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	19	0.247
campata ?-?	130	400	5.2
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.707

Trave a "Fondazione" (1630; 731)-(2040; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	514	16.225
2	4	16	514	32.451
3	4	10	475	11.714
4	2	10	475	5.857

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2850	17.571
6	16	3084	48.676
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		5934	66.247

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	22	8	348	30.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	9048	35.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	379	0.8717
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	419	0.9637

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	379	4.927
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.447

Trave a "Fondazione" (1630; 1161)-(2040; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	514	16.225
2	4	16	514	32.451
3	1	16	191	3.015
4	4	10	475	11.714
5	2	10	475	5.857

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2850	17.571
7	16	3275	51.691
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6125	69.262

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	22	8	348	30.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
26	8	9048	35.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	19	0.0437
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	380	0.874
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	419	0.9637

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	19	0.247
campata ?-?	130	380	4.94
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.447

Trave a "Fondazione" (1805; 271)-(2440; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	704	22.223
2	4	16	704	44.446
3	1	16	189	2.983
4	1	16	189	2.983
5	4	10	665	16.4
6	2	10	665	8.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	3990	24.6
8	16	4602	72.635
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		8592	97.235

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	32	8	348	43.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	12528	49.4

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	569	1.3087
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	608	1.3984

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	569	7.397
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	7.904

Trave a "Fondazione" (1805; 551)-(2440; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	704	22.223
2	4	16	704	44.446
3	2	16	228	7.197
4	1	16	189	2.983
5	4	10	665	16.4
6	2	10	665	8.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	3990	24.6
9	16	4869	76.849
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
15		8859	101.449

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	32	8	348	43.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	12528	49.4

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	569	1.3087
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	608	1.3984

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	569	7.397
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	7.904

Trave a "Fondazione" (1805; -89)-(2440; -89)**Distinta ferri di armatura**

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	16	704	33.334
2	4	16	694	43.815
3	4	10	665	16.4
4	2	10	665	8.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	3990	24.6
7	16	4888	77.149
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		8878	101.749

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	32	8	348	43.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	12528	49.4

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	19	0.0437
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	570	1.311
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	609	1.4007

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	19	0.247
campata ?-?	130	570	7.41
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	7.917

Trave a "Fondazione" (1805; -419)-(2240; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	484	15.278
2	4	16	484	30.557
3	1	16	189	2.983
4	1	16	169	2.667
5	4	10	445	10.974
6	2	10	445	5.487

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2670	16.462
8	16	3262	51.485
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		5932	67.947

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	8	348	2.7
2	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
23	8	8004	31.6

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	369	0.8487

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	389	0.8947

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	369	4.797

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.057

Trave a "Fondazione" (1840; 271)-(1840; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	384	12.122
2	4	16	384	24.243
3	2	16	236	7.45
4	4	10	345	8.508
5	2	10	345	4.254

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2670	12.762
8	16	2776	43.815
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		4846	56.577

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	8	348	2.7
2	14	8	348	19.2
3	1	8	348	1.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
17	8	5916	23.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	235	0.5405
campata ?-	C25/30_1	2300	1	4	0.0092

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	259	0.5957

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	235	3.055
campata ?-	130	4	0.052

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	3.367

Trave a "Fondazione" (1840; -89)-(1840; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	464	14.647
2	4	16	464	29.294
3	4	10	426	10.506
4	2	10	426	5.253

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2556	15.759
6	16	2784	43.941
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		5340	59.7

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	19	8	348	26.1

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
23	8	8004	31.6

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	330	0.759
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	369	0.8487

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	330	4.29
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	4.797

Trave a "Fondazione" (1840; -419)-(1840; -89)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	434	13.7
2	4	16	434	27.4
3	2	16	233	7.355
4	4	10	395	9.741
5	2	10	395	4.871

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2370	14.612
8	16	3070	48.455
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		5440	63.067

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	1	8	348	1.4
2	16	8	348	22
3	2	8	348	2.7

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
19	8	6612	26.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	5	0.0115
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	284	0.6532
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	308	0.7084

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	5	0.065
campata ?-?	130	284	3.692
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	4.004

Trave a "Fondazione" (2040; 731)-(2040; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	524	33.082
3	1	16	180	2.841
4	1	16	180	2.841
5	4	10	496	12.232
6	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
8	16	3524	55.621
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		6500	73.969

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	400	0.92
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	440	1.012

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	130	400	5.2
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.72

Trave a "Fondazione" (2040; 731)-(2440; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	504	15.91
2	4	16	504	31.819
3	1	16	189	2.983
4	4	10	466	11.492
5	2	10	466	5.746

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2796	17.238
7	16	3213	50.712
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6009	67.95

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	8700	34.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	370	0.851
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	410	0.943

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	370	4.81
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.33

Trave a "Fondazione" (2040; 1161)-(2475; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	504	15.91
2	4	16	504	31.819
3	1	16	189	2.983
4	4	10	465	11.468
5	2	10	465	5.734

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2790	17.201
7	16	3213	50.712
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6003	67.913

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
2	21	8	348	28.8

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
25	8	8700	34.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	19	0.0437
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	370	0.851
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	409	0.9407

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	19	0.247
campata ?-?	130	370	4.81
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.317

Trave a "Fondazione" (2240; -419)-(2475; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	284	8.965
2	4	16	284	17.93
3	4	10	246	6.067
4	2	10	246	3.033

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	1476	9.1
6	16	1704	26.895
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		3180	35.995

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	10	8	348	13.7
2	2	8	348	2.7

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
12	8	4176	16.5

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	170	0.391
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	190	0.437

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	130	170	2.21
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	2.47

Trave a "Fondazione" (2440; 271)-(2440; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	384	12.122
2	4	16	384	24.243
3	1	16	189	2.983
4	4	10	346	8.533
5	2	10	346	4.266

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2076	12.799
7	16	2493	39.348
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		4569	52.147

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	14	8	348	19.2

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
18	8	6264	24.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	249	0.5727
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	289	0.6647

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	249	3.237
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	3.757

Trave a "Fondazione" (2440; 551)-(2440; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	284	8.965
2	4	16	284	17.93
3	4	10	245	6.042
4	2	10	245	3.021

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	1470	9.063
6	16	1704	26.895
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		3174	35.958

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	9	8	348	12.4

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
13	8	4524	17.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	150	0.345

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	189	0.4347

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	150	1.95
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	2.457

Trave a "Fondazione" (2440; 731)-(2440; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	534	16.857
2	4	16	534	33.713
3	1	16	180	2.841
4	4	10	496	12.232
5	2	10	496	6.116

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2976	18.348
7	16	3384	53.411
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6360	71.759

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	23	8	348	31.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
27	8	9396	37.1

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	399	0.9177
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	439	1.0097

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	399	5.187
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.707

Trave a "Fondazione" (2440; -89)-(2440; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	464	14.647
2	4	16	464	29.294
3	4	10	426	10.506
4	2	10	426	5.253

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2556	15.759
6	16	2784	43.941
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		5340	59.7

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	19	8	348	26.1

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
23	8	8004	31.6

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	20	0.046
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	330	0.759
campata ?-	C25/30_1	2300	1	20	0.046

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	370	0.851

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	20	0.26
campata ?-?	130	330	4.29
campata ?-	130	20	0.26

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	4.81

Trave a "Fondazione" (2440; -419)-(2440; -89)**Distinta ferri di armatura**

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	434	13.7
2	4	16	434	27.4
3	1	16	186	2.936
4	4	10	396	9.766
5	2	10	396	4.883

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
6	10	2376	14.649
7	16	2790	44.036
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		5166	58.685

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	4	8	348	5.5
2	17	8	348	23.3

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
21	8	7308	28.8

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	C25/30_1	2300	1	19	0.0437
campata ?-?	C25/30_1	2300	1	300	0.69
campata ?-	C25/30_1	2300	1	19	0.0437

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	2300	1	338	0.7774

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	130	19	0.247
campata ?-?	130	300	3.9
campata ?-	130	19	0.247

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	4.394

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 604)-(460; 1176)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	603	19.035
2	2	16	603	19.035
3	2	16	254	8.018
4	2	16	175	5.524
5	1	16	218	3.441
6	1	16	252	3.977
7	2	10	565	6.967
8	2	10	565	6.967

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2260	13.934
10	16	3740	59.03
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
14		6000	72.964

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	8	142	3.9
2	6	8	142	3.4
3	23	8	142	12.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	5112	20.2

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	112	0.1512
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	512	0.6912

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	112	1.344
campata ?-?	120	400	4.8

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	6.144

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 731)-(2440; 731)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	898	28.347
2	2	16	975	30.778
3	2	16	518	16.352
4	2	16	1185	37.407
5	2	16	906	28.599
6	1	16	177	2.794
7	1	16	180	2.841
8	2	10	1200	14.797
9	2	10	834	10.284
10	2	10	1200	14.797
11	2	10	834	10.284

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	10	8136	50.161
12	16	9321	147.117
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
20		17457	197.278

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	8	142	1.7
2	63	8	142	35.3
3	15	8	142	8.4
4	42	8	142	23.5

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
123	8	17466	68.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	349	0.47115
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	369	0.49815
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	360	0.486
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	379	0.51165
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	370	0.4995

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	1827	2.46645

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	349	4.188
campata ?-?	120	369	4.428
campata ?-?	120	360	4.32
campata ?-?	120	379	4.548
campata ?-?	120	370	4.44

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	21.924

Trave a "Piano-Palazzo1" (460; 1161)-(2455; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	898	28.347
2	2	16	975	30.778
3	2	16	518	16.352
4	2	16	1185	37.407
5	2	16	906	28.599
6	1	16	173	2.731
7	1	16	171	2.699
8	2	10	1200	14.797
9	2	10	834	10.284
10	2	10	1200	14.797
11	2	10	834	10.284

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	10	8136	50.161
12	16	9308	146.912
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
20		17444	197.073

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	8	142	1.7
2	63	8	142	35.3
3	15	8	142	8.4
4	42	8	142	23.5

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
123	8	17466	68.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	349	0.47115
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	369	0.49815
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	359	0.48465
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	380	0.513
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	370	0.4995

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	1827	2.46645

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	349	4.188
campata ?-?	120	369	4.428
campata ?-?	120	359	4.308
campata ?-?	120	380	4.56
campata ?-?	120	370	4.44

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	21.924

Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 604)-(840; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	603	19.035
2	2	16	603	19.035
3	2	16	254	8.018
4	2	16	175	5.524
5	1	16	539	8.507
6	2	10	135	1.665
7	2	10	135	1.665
8	2	10	453	5.586
9	2	10	453	5.586

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	10	2352	14.501
9	16	3809	60.119
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
17		6161	74.62

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	8	142	3.9
2	6	8	142	3.4
3	23	8	142	12.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	5112	20.2

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	112	0.1512
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	512	0.6912

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	112	1.344
campata ?-?	120	400	4.8

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	6.144

Trave a "Piano-Palazzo1" (840; 731)-(840; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	491	15.499
2	2	16	491	15.499
3	2	16	175	5.524
4	1	16	175	2.762
5	2	16	175	5.524
6	1	16	175	2.762
7	2	16	491	15.499
8	2	10	453	5.586
9	2	10	453	5.586

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	1812	11.172
12	16	3996	63.07
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
16		5808	74.242

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	23	8	142	12.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata -?	RCK250 1 LC2	30	45	20	0.027
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54
campata ?-	RCK250 1 LC2	30	45	20	0.027

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	440	0.594

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata -?	120	20	0.24
campata ?-?	120	400	4.8
campata ?-	120	20	0.24

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	5.28

Trave a "Piano-Palazzo1" (1240; 604)-(1240; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	603	19.035
2	2	16	603	19.035
3	2	16	254	8.018
4	2	16	175	5.524
5	1	16	539	8.507
6	2	10	565	6.967
7	2	10	565	6.967

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2260	13.934
9	16	3809	60.119
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6069	74.053

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	8	142	3.9
2	23	8	142	12.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
30	8	4260	16.8

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	112	0.1512
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	512	0.6912

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	112	1.344
campata ?-?	120	400	4.8

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	6.144

Trave a "Piano-Palazzo1" (1630; 604)-(1630; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	603	19.035
2	2	16	603	19.035
3	2	16	254	8.018
4	1	16	175	2.762
5	1	16	539	8.507
6	2	10	565	6.967
7	2	10	565	6.967

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2260	13.934
8	16	3634	57.357
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
12		5894	71.29

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	8	142	3.9
2	23	8	142	12.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
30	8	4260	16.8

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	112	0.1512
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	512	0.6912

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	112	1.344
campata ?-?	120	400	4.8

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	6.144

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 271)-(2440; 271)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	661	20.866
2	2	16	661	20.866
3	1	16	183	2.888
4	1	16	183	2.888
5	2	10	622	7.67
6	2	10	622	7.67

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2488	15.339
6	16	3010	47.508
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
10		5498	62.847

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	32	8	142	17.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	569	0.76815

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	569	6.828

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; 551)-(2440; 551)**Distinta ferri di armatura**

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	661	20.866
2	2	16	661	20.866
3	2	16	226	7.134
4	1	16	183	2.888
5	1	16	266	4.198
6	1	16	161	2.541
7	2	10	622	7.67
8	2	10	622	7.67

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2488	15.339
9	16	3706	58.493
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
13		6194	73.833

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	8	142	1.7
2	32	8	142	17.9
3	3	8	142	1.7

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
38	8	5396	21.3

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	569	0.76815

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	569	6.828

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -89)-(2440; -89)**Distinta ferri di armatura**

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	661	20.866
2	2	16	661	20.866
3	1	16	167	2.636
4	1	16	167	2.636
5	2	10	623	7.682
6	2	10	623	7.682

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2492	15.364
6	16	2978	47.003
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
10		5470	62.367

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	32	8	142	17.9

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	570	0.7695

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	570	6.84

Trave a "Piano-Palazzo1" (1825; -419)-(2440; -419)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	16	461	21.828
2	2	16	261	8.239
3	3	16	461	21.828
4	2	16	261	8.239
5	1	16	148	2.336
6	2	10	422	5.204
7	2	10	422	5.204
8	2	10	223	2.75
9	2	10	223	2.75

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	10	2580	15.907
11	16	3958	62.471
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
19		6538	78.377

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	23	8	265	24
2	10	8	142	5.6

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
33	8	7515	29.7

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	60	45	369	0.9963
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	170	0.2295

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	0	0	539	1.2258

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	150	369	5.535
campata ?-?	120	170	2.04

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	7.575

Trave a "Piano-Palazzo1" (1840; -419)-(1840; 551)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	16	1081	51.185
2	3	16	1081	51.185
3	2	10	1023	12.614
4	2	10	1023	12.614

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	4092	25.229
6	16	6486	102.371
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
10		10578	127.6

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	6	8	142	3.4
2	49	8	142	27.5
3	12	8	142	6.7

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
67	8	9514	37.5

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	284	0.3834
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	330	0.4455
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	235	0.31725

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	849	1.14615

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	284	3.408
campata ?-?	120	330	3.96
campata ?-?	120	235	2.82

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	10.188

Trave a "Piano-Palazzo1" (2040; 604)-(2040; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	603	19.035
2	2	16	603	19.035
3	1	16	254	4.009
4	1	16	175	2.762
5	1	16	539	8.507
6	2	10	565	6.967
7	2	10	565	6.967

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
4	10	2260	13.934
7	16	3380	53.348
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
11		5640	67.282

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	7	8	142	3.9
2	6	8	142	3.4
3	23	8	142	12.9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
36	8	5112	20.2

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	112	0.1512
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	400	0.54

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	512	0.6912

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	112	1.344
campata ?-?	120	400	4.8

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	6.144

Trave a "Piano-Palazzo1" (2440; -419)-(2440; 1161)

Distinta ferri di armatura

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
1	2	16	1072	33.84
2	2	16	712	22.476

Pos.	Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
3	2	16	1165	36.775
4	3	16	515	24.385
5	2	16	278	8.776
6	1	16	159	2.51
7	1	16	216	3.409
8	1	16	216	3.409
9	1	16	153	2.415
10	1	16	209	3.299
11	2	16	405	12.785
12	1	16	182	2.873
13	2	10	1200	14.797
14	2	10	427	5.265
15	2	10	1200	14.797
16	2	10	427	5.265

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
8	10	6508	40.124
19	16	9944	156.95
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
27		16452	197.074

Distinta staffe di armatura

Pos.	Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1	3	8	142	1.7
2	37	8	142	20.7
3	15	8	142	8.4
4	31	8	142	17.4
5	16	8	142	9

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
102	8	14484	57.2

Distinta calcestruzzi

Denominazione	Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	300	0.405
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	330	0.4455
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	249	0.33615
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	150	0.2025
campata ?-?	RCK250 1 LC2	30	45	399	0.53865

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
RCK250 1 LC2	30	45	1428	1.9278

Distinta casseri

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
campata ?-?	120	300	3.6
campata ?-?	120	330	3.96
campata ?-?	120	249	2.988
campata ?-?	120	150	1.8
campata ?-?	120	399	4.788

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	17.136

Totali ferri di armatura

Raggruppati per diametro e totali

Num.barre	Diametro	Lunghezza	Peso
232	10	126264	778.465
459	16	204769.8	3231.956
194	18	66653.4	1331.456
390	20	77042.4	1899.981
24	22	4964	148.128
Num.barre TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
1299		479693.6	7389.986

Totali staffe

Raggruppati per diametro e totali

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
1943	8	401988.5	1586.2
31	10	3388.3	20.9

Num.staffe	Diametro	Lunghezza	Peso
Num.staffe TOTALE		Lunghezza TOTALE	Peso TOTALE
1974		405376.8	1607.1

Totali calcestruzzo

Raggruppati per classe di calcestruzzo

Rck	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
C25/30_1	0	0	9741	30.3843
C25/30_3	0	0	1100	7.6
RCK250	0	0	0	10.0602
RCK250_1 LC2	0	0	13932	21.92265
	0	0	0	69.96715

Totale casseri

Raggruppati per larghezza del cassero

Denominazione	Larghezza	Lunghezza	Area
	0	0	196.784
	0	0	279.478
	0	0	476.262