



COMUNE di TOLENTINO PROVINCIA di MACERATA



DCSR n. 27 del 09/06/2017

Misure in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa

**Opere di ristrutturazione edificio "Ospedaletto dei Pellegrini sulla via
Lauretana" per realizzazione alloggi ERP**

Committente:
Comune di Tolentino

Progettista:
Arch. Giampiero Calcaterra

Progetto esecutivo:

**Relazione strutturale - Relazione dei Materiali
Analisi dei carichi - Verifica connessioni
Fascicolo Calcoli - Confronto indicatori
Verifica meccanismi locali**

GIAMPIERO CALCATERRA architetto

www.giampierocalcaterra.net - tel. 347.6671077
C.F.: CLC GPR 70D24L191Y - P. Iva: 01370430439
via Guglielmo Oberdan, 3/5 - 62029 - Tolentino (MC)

DATA
08/11/2018

SCALA

ELABORATO

B"

RELAZIONE TECNICA OPERE STRUTTURALI

L'intervento sull'immobile prevede una generale rivisitazione dell'articolazione delle strutture murarie interne al coperto resa necessaria sia per ottenere i richiesti spazi abitabili che per l'inserimento di una scala.

Tali necessità hanno portato ad una inevitabile modifica delle murature portanti, in parte da demolire ed in parte da modificare inserendo delle aperture. Soprattutto al piano terra tale aspetto risulta più marcato in quanto il progetto prevede un massiccia modifica della tessitura delle murature con la conseguente eliminazione del controvento longitudinale centrale e di due di quelli trasversali. Ai piani in elevazione l'organizzazione delle strutture, caratterizzata in origine dall'involucro esterno e da una sola spina centrale trasversale, subisce alcune modifiche introducendo alcune aperture necessarie per l'inserimento della scala che viene organizzata proprio attorno a questo asse.

Con il progetto in luogo dei maschi murari della originaria tessitura, vista la natura dell'intervento stesso, si rende necessario ricreare dei sistemi di controventamento atti, in primo luogo alla ridistribuzione delle azioni sismiche, in secondo luogo alla formazione di presidi antiribaltamento delle pareti fuori del loro piano che, privati delle iniziali "catene" murarie, sono soggette ad instabilità da contenere.

Strutturalmente si prevede la realizzazione di una serie di telai metallici di sufficiente rigidità con funzionamento ad "endoscheletro" portante per i carichi verticali dei solai, ad eccezione della copertura in legno che rimane appoggiata all'involucro murario, e stabilizzante per l'involucro stesso che sarà ad ogni piano collegato alla componente metallica.

La progettazione della componente metallica avviene senza ricorso al principio di gerarchia delle resistenze e adottando esclusivamente nodi incastro.

I nuovi solai saranno in putrelle acciaio bullonate ai telai portanti con sovrastante tavolato e soletta di irrigidimento in cls alleggerito. La rigidità degli orizzontamenti, già garantita dalla natura stessa del solai e dai collegamenti previsti, è completata dalla soletta solidarizzata alle travi mediante connettori.

L'organismo avrà un sistema fondale separato da quello dell'esistente per non creare interazioni dannose, trasferendo i carichi in profondità mediante l'uso di pali trivellati collegati da cordoli in c.a.. Questi ultimi hanno anche una non secondaria funzione di placcatura delle murature intestate nel terreno andando a migliorarne le condizioni di compattezza e tenuta allo spancimento.

Il muro centrale sarà oggetto di creazione di nuove aperture che consentiranno la fruibilità della scala; su di esso saranno realizzate delle cerchiature. La scala condominiale prevede carichi ed azioni sismiche che sono già comprese nel carico delle strutture principali.

Per la relazione geotecnica si rimanda all'elaborato allegato "Relazione geologica e Geotecnica" redatto dal geologo Ivan Losego.

RELAZIONE SUI MATERIALI

Materiali secondo D.M. del 14/01/08 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti “Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni” e Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n.617 del 02/02/09 “Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche di cui al D.M. del 14/01/08”.

1. ACCIAIO DA CARPENTERIA

Acciaio laminato a caldo in profili, barre, piatti, lamiere e tubi S275.

Caratteristiche meccaniche:

Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 275$ N/mm²

Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 430$ N/mm²

Modulo di Elasticità $E = 2.10 \times 10^5$

Coefficiente di Poisson $\nu = 0.3$

Coefficiente espansione termica $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

UNIONI PER COMPONENTI DI CARPENTERIA IN ACCIAIO:

Bulloni per carpenteria metallica ad alta resistenza cl. 8.8.

Unioni saldate secondo CNR 10011 e specifiche I.I.S. (Istituto Italiano Saldatura).

2. LEGNAME DA CARPENTERIA

Legname da carpenteria classe GL24.

Caratteristiche meccaniche:

Flessione	$f_{m,k}$	24,00	N/mm ²
Trazione parallela alla fibra	$f_{t,0,k}$	16,50	N/mm ²
Trazione perpendicolare alla fibra	$f_{t,90,k}$	0,40	N/mm ²
Compressione parallela alla fibra	$f_{c,0,k}$	24,00	N/mm ²
Compressione perpendicolare alla fibra	$f_{c,90,k}$	2,70	N/mm ²
Taglio	$f_{v,k}$	2,70	N/mm ²
Modulo medio parallelo alla fibratura	$E_{0,mean}$	11.600	N/mm ²
Modulo parallelo alla fibratura	$E_{0,05}$	9.400	N/mm ²
Modulo medio perpendicolare alla fibratura	$E_{90,mean}$	3.900	N/mm ²
Modulo di taglio medio	G_{mean}	720	N/mm ²

3. CALCESTRUZZO

Con riferimento alla classificazione dei calcestruzzi (UNI-EN 206-1:2001) si definiscono le caratteristiche dei calcestruzzi utilizzati:

a) CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO:

CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE	LOCALIZZAZIONE	fck= resistenza caratteristica cilindrica minima
C25/30	In fondazione	25 N/mm ²

b) CLASSE DI ESPOSIZIONE E LIMITI PER LA COMPOSIZIONE

CLASSE DI ESPOSIZIONE	LOCALIZZAZIONE	a/c MASSIMO	MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO(Kg/mc)
XC2	In fondazione	0.60	300

c) CLASSE DI CONSISTENZA

Si prescrive una classe S4 per ottenere la pompabilità del calcestruzzo

1.1 LEGANTI

Si debbono impiegare esclusivamente leganti idraulici con certificato di conformità ad una norma armonizzata della serie UNI-EN 197 o ad uno specifico Benestare Tecnico Europeo, comunque conformi alle prescrizioni della Legge n.595 26/05/1965.

Si escludono cementi alluminosi

Il presente calcestruzzo non è esposto a condizioni ambientali chimicamente aggressive

1.2 AGGREGATI

Si debbono impiegare aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali o artificiali; la loro attestazione di conformità è ai sensi del DPR n. 246/93 che rimanda alla UNI EN 12620 relativa agli aggregati per calcestruzzo, esclusi quelli leggeri.

Si prescrive un massimo diametro degli inerti a Φ 20.

1.3 ACQUA

L'acqua da impasto dovrà essere conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 1008:2003

1.4 ADDITIVI

Gli additivi devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2

4. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

ACCIAIO B450C

VALORI NOMINALI TENSIONI	REQUISITI
Fy nom	450 N/mm ²
Ft nom	540 N/mm ²

CARATTERISTICHE	REQUISITI	FRATTILE (%)
Tensione caratteristica di snervamento f_{yk}	$\geq f_{y \text{ nom}}$	5.0
Tensione caratteristica di rottura f_{tk}	$\geq f_{t \text{ nom}}$	5.0
$(f_t/f_y)_k$	≥ 1.15 < 1.35	10.0
$(f_y/f_{ynon})_k$	≤ 1.25	10.0
Allungamento $(A_{gt})_k$	$\geq 7.5\%$	10.0
Diametro mandrino per prove di piegamento a 90° e successivo raddrizzamento senza cricche: per $\Phi \leq 12\text{mm}$ $12 \leq \Phi \leq 16\text{mm}$ Per $16 < \Phi \leq 25\text{mm}$ Per $25 < \Phi \leq 40\text{mm}$	4Φ 5Φ 8Φ 10Φ	

ANALISI DEI CARICHI

STATO DI FATTO

SOLAIO TIPO IN LEGNO

<u>Carichi permanenti non strutturali</u>		
Pavimentazione in cotto ($s = 0,03$ m)	$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$54,00 \text{ kg/m}^2$
Massetto ($s = 0,065$ m)	$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$117,00 \text{ kg/m}^2$
TOTALE permanenti non strutturali		$G_2 = 171,00 \text{ kg/m}^2$
<u>Carichi permanenti strutturali</u>		
Pianelle ($s = 0,035$ m)	$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$63,00 \text{ kg/m}^2$
Filetti in legno (sezione 8×4 cm, $i = 30$ cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	$4,48 \text{ kg/m}^2$
Travi principali in legno d'abete (sezione 15×23 cm; $i = 90$ cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	$16,10 \text{ kg/m}^2$
TOTALE permanenti strutturali		$G_1 = 83,58 \text{ kg/m}^2$
<u>Carico Variabile Q_1</u>		
Sovraccarico Categoria A - Ambienti a uso residenziale		
TOTALE variabili		$Q_1 = 200,00 \text{ kg/m}^2$

SOLAIO TIPO DI COPERTURA

<u>Carichi permanenti non strutturali</u>		
Manto di copertura in coppi		$65,00 \text{ kg/m}^2$
TOTALE permanenti non strutturali		$G_{2,C} = 65,00 \text{ kg/m}^2$
<u>Carichi permanenti strutturali</u>		
Pianelle ($s = 0,035$ m)	$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$63,00 \text{ kg/m}^2$
Filetti in legno (sezione 8×4 cm, $i = 30$ cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	$4,48 \text{ kg/m}^2$
Travi principali in legno d'abete (sezione 15×23 cm; $i = 90$ cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	$16,10 \text{ kg/m}^2$
TOTALE permanenti strutturali		$G_{1,C} = 83,58 \text{ kg/m}^2$
<u>Carico Variabile Q_1</u>		
Neve		
TOTALE variabili		$Q_{1,C} = 84,00 \text{ kg/m}^2$

STATO DI PROGETTO

SOLAIO PIANO TERRA

<u>Carichi permanenti non strutturali</u>		
Pavimentazione ($s = 0,015$ m)		$40,00 \text{ kg/m}^2$
Massetto impianti ($s = 0,065$ m)	$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$117,00 \text{ kg/m}^2$

Isolante (s = 0,10 m)	$\gamma = 30 \text{ kg/m}^3$	3,00 kg/m ²
TOTALE permanenti non strutturali		G _{2G} = 160,00 kg/m ²
<u>Carichi permanenti strutturali</u>		
Soletta in c.a. (s = 0,15 m)	$\gamma = 2500 \text{ kg/m}^3$	375,00 kg/m ²
TOTALE permanenti strutturali		G _{1G} = 375,00 kg/m ²
<u>Carico Variabile Q₁</u>		
Sovraccarico Categoria A - Ambienti a uso residenziale		
TOTALE variabili		Q _{1G} = 200,00 kg/m ²

SOLAIO TIPO IN ACCIAIO

<u>Carichi permanenti non strutturali</u>		
Pavimentazione(s = 0,015 m)		40,00 kg/m ²
Isolante termoacustico (s = 0,01 m)		4,00 kg/m ²
Massetto (s = 0,065 m)	$\gamma = 400 \text{ kg/m}^3$	26,00 kg/m ²
TOTALE permanenti non strutturali		G ₂ = 70,00 kg/m ²
<u>Carichi permanenti strutturali</u>		
Soletta collaborante in c.a. (s = 0,09 m)	$\gamma = 2500 \text{ kg/m}^3$	225,00 kg/m ²
Lamiera grecata (s = 12 mm)		15,70 kg/m ²
TOTALE permanenti strutturali		G ₁ = 240,70 kg/m ²
<u>Carico Variabile Q₁</u>		
Sovraccarico Categoria A - Ambienti a uso residenziale		
TOTALE variabili		Q ₁ = 200,00 kg/m ²

SOLAIO DI COPERTURA

<u>Carichi permanenti non strutturali</u>		
Manto di copertura in coppi		65,00 kg/m ²
Guaina impermeabilizzante		5,00 kg/m ²
Isolante (s = 0,08 m)	$\gamma = 150 \text{ kg/m}^3$	12,00 kg/m ²
TOTALE permanenti non strutturali		G _{2E} = 82,00 kg/m ²
<u>Carichi permanenti strutturali</u>		
Tavolato in legno (s = 0,03 cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	12,60 kg/m ²
Travi principali in legno lamellare (sezione 20x24 cm; i = 90 cm)	$\gamma = 420 \text{ kg/m}^3$	22,40 kg/m ²
TOTALE permanenti strutturali		G _{1E} = 35,00 kg/m ²
<u>Carico Variabile Q₁</u>		
Neve		
TOTALE variabili		Q _{1E} = 81,00 kg/m ²

CONNESSIONI ACCIAIO/PARETI MURARIE

L'intervento va inteso come realizzazione di un organismo composito, in parte in muratura ed in parte in acciaio. La mutua interazione fra le due componenti è tenuta in debito conto nella modellazione dello schema strutturale introducendo dei collegamenti puntuali tali da trasferire le azioni sollecitanti e resistenti da una all'altra così da ottenere un unico meccanismo sismoresistente.

Nella situazione di progetto l'originaria struttura in muratura continuerà a funzionare agendo però in parallelo alla struttura metallica, come se quest'ultima avesse la funzione di "armatura" interna. Il taglio sul singolo piano viene quindi trasferito alle murature perimetrali ed interne attraverso collegamenti costituiti dai prolungamenti delle travi di solaio, saldati a loro volta ad un piatto che correrà su tutto il perimetro delle murature stesse. L'ancoraggio acciaio/muratura è costituito da una serie di doppie barre filettate $\phi 16$ inghisate con resine epossidiche strutturali a passo di 60 cm. Tale disposizione consente di avere sempre almeno 2+2 barre in prossimità della trave di solaio, per una più idonea tenuta tra le parti metalliche e quelle murarie.

Con il progetto quindi si garantiscono efficaci sistemi di controventamento atti, in primo luogo alla redistribuzione delle azioni sismiche, in secondo luogo alla formazione di presidi antiribaltamento delle pareti fuori del loro piano.

VERIFICHE p.to 4.2.8 del DM 08.

Dall'elaborazione della struttura nelle condizioni di progetto, l'azione di taglio di calcolo massima sul singolo collegamento risulta:

$$F = 5311,3 + 1408,9 = 6720,2 \text{ daN} = 6720 \text{ Kg}$$

In opera 2 barre filettate M16 8.8

$$f_{yb} = 649 \text{ N/mm}^2 \text{ (tensione di snervamento)}$$

$$f_{tb} = 800 \text{ N/mm}^2 \text{ (tensione a rottura)}$$

$$A_{res} = 84.3 \text{ mm}^2$$

a. Resistenza di calcolo a taglio del bullone:

$$F_{v,Rd} = 0,6 f_{tb} A_{res} / \gamma_{M2}, \quad \text{bulloni classe 4.6, 5.6 e 8.8}$$

b. Resistenza di calcolo a rifollamento del piatto dell'unione:

$$F_{b,Rd} = k \alpha f_{tk} d t / \gamma_{M2}$$

dove:

d è il diametro nominale del gambo del bullone,

t è lo spessore della piastra collegata,

f_{tk} è la resistenza a rottura del materiale della piastra collegata,

$\alpha = \min \{ p_1 / (3 d_0) - 0,25 ; f_{tb} / f_t ; 1 \}$ per bulloni interni nella direzione del carico applicato,
 $k = \min \{ 1,4 e_2 / d_0 - 1,7 ; 2,5 \}$ per bulloni di bordo nella direzione perpendicolare al carico applicato, essendo e_1 , e_2 , p_1 e p_2 indicati in Fig. 4.2.3 e d_0 il diametro nominale del foro di alloggiamento del bullone.

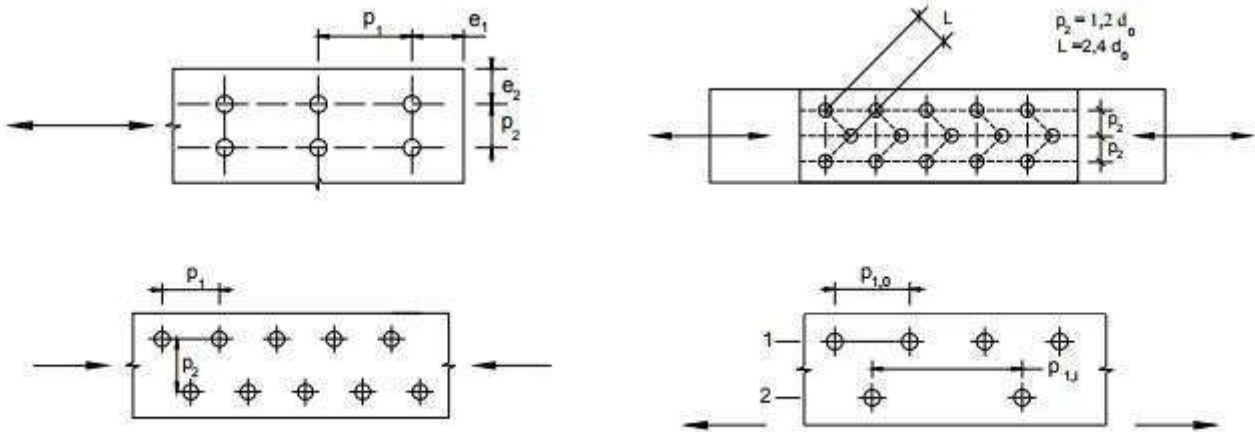


Figura 4.2.3 - Disposizione dei fori per le realizzazioni di unioni bullonate o chiodate

Trattandosi di una disposizione a doppia fila si adottano:

$p_1 = 600 \text{ mm}$

$e_1 = 50 \text{ mm}$

$e_2 = 50 \text{ mm}$

a. Resistenza di calcolo a taglio del bullone:

$$F_{v,Rd} = 0,6 f_{tb} A_{res} / \gamma_{M2} = 0,6 \times 800 \times 84,3 / 1,25 = 32256 \text{ N} = \mathbf{3226 \text{ Kg}}$$

b. Resistenza di calcolo a rifollamento del piatto dell'unione con $t=6 \text{ mm}$:

$$F_{b,Rd} = k \alpha f_{tk} d t / \gamma_{M2} = 2,5 \times 1 \times 800 \times 12 \times 6 / 1,25 = 153600 \text{ N} = \mathbf{11520 \text{ Kg}}$$

La resistenza complessiva della singola unione a taglio è data da $\min (F_{v,Rd}; F_{b,Rd}) = 3226 \text{ Kg}$

Per ogni collegamento sono prevista almeno 2+2 bulloni M16 per ogni trave in acciaio a contatto con la muratura.

Risulta quindi sul singolo bullone:

$$F_i = 6720 / 4 = 1680 \text{ Kg} < F_{v,Rd} = 3226 \text{ Kg} \quad \mathbf{\text{VERIFICATO}}$$

**Fascicolo calcoli
analisi sismica stato attuale**

1 Sommario

1 Sommario	2
2 Normative.....	3
3 Descrizione del software.....	3
4 Descrizione hardware.....	4
5 Dati generali	5
5.1 Materiali	5
5.2 Sezioni.....	7
5.3 Terreni	8
6 Dati di definizione	9
6.1 Preferenze commessa	9
6.3 Quote.....	23
6.4 Sondaggi del sito	24
6.5 Elementi di input	26
7 Dati di modellazione	32
7.1 Accelerazioni spettrali	32
8 Risultati numerici	36
8.1 Spostamenti nodali estremi	36
8.2 Reazioni nodali estreme.....	37
8.3 Pressioni massime sul terreno	37
8.4 Spostamenti di interpiano estremi	40
8.5 Verifica effetti secondo ordine	42
8.6 Rigidezze di interpiano.....	43
8.7 Tagli ai livelli	43
8.8 Risposta modale	52
8.9 Equilibrio forze	52
8.10 Risposta di spettro	54
8.11 Statistiche soluzione	54
9 Verifiche	55
9.1 Verifica edifici esistenti.....	55
9.2 Verifiche maschi in muratura.....	62

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. 14-01-08

Sicurezza (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.

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 12.10

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: 12.10

Identificatore licenza: SW-8243281

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

Verifiche delle murature

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87. In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente. Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano. Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti. I carichi verticali sono pensati centrati. Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico. In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87. La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti. Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

4 Descrizione hardware

Processore	Intel(R) Core(TM) i5-4460 CPU @ 3.20GHz
Architettura	AMD64
Frequenza	3200 MHz
Memoria	5,94 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Pro (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]

Poisson: 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	Poisson	γ	α
muratura	24	32000	Default (12800)	0.25	0.0018	0.000006

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.

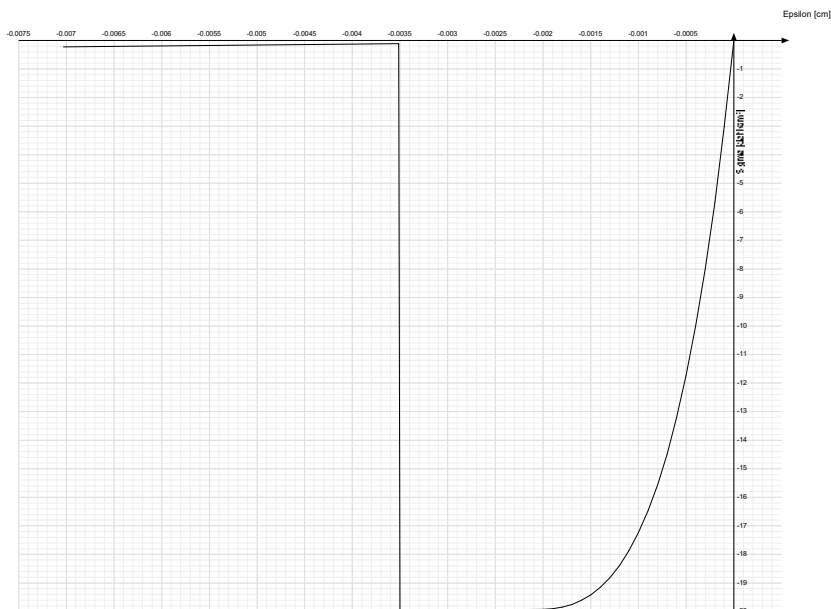
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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
muratura	No	Si	32000	0.001	-0.002	-0.0035	32000	0.001	0.0001039	0.0001143



5.1.3 Materiali muratura

5.1.3.1 Proprietà muratura base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	E	G	Poisson	γ	α
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	32000	Default (12800)	0.25	0.0018	0.000006

5.1.3.2 Proprietà muratura DM87

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

Malta: classe della malta.

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

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

Descrizione	Tipo di blocchi	fbk	fbk _⊥	Malta	fk	fvk0
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	Laterizio	60	12	M4	32	1

5.1.3.3 Proprietà muratura Circ.81

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

Descrizione	sigma k	tau k	ftk	Mu	E plastico	G plastico
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	30	1.2	0	1.5	7920	1320

5.1.3.4 Proprietà muratura NTC 2008 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk _⊥	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	Laterizio	II	60	12	Composizione prescritta	25	3

5.1.3.5 Proprietà muratura NTC 2008 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Livello di conoscenza	Cl.esec.	fk	fvk0	f _{hk}	ftk	f medio	tau medio	E medio	G medio
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	LC1 (FC = 1,35)	2	32	1	6	0	Default (24)	Default (0.6)	Default (15000)	Default (5000)

5.1.3.6 Proprietà muratura Ord.3431

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo blocchi: tipo di blocchi

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

fbk₀: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [daN/cm²]

Tipo malta: classe della malta.

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Tipo blocchi	fbk	fbk ₀	Tipo malta	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio	E medio	G medio
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1	Laterizio	60	12	M4	32	1	6	0	32	0.76	15000	5000

5.1.4 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{amm}: tensione ammissibile. [daN/cm²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

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

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

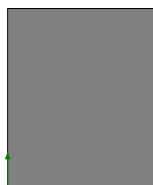
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

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

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]

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

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

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

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

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

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

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

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 50x60	2500	2500	900000	625000	1187500	60	50	3	3	3
R 67x60	3350	3350	1206000	1503815	2102400	60	67	3	3	3

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]
Alfa: 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	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 50x60	25	30	3000	900000	625000	0	900000	625000	0	2500	2500	900000	625000	1187500
R 67x60	33,5	30	4020	1,2E6	1,5E6	0	1,2E6	1,5E6	0	3350	3350	1206000	1503815	2102400

5.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]
Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]
Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]
δ: angolo di attrito all'interfaccia terreno-cls. [deg]
Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.
K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
Poisson: 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. [cm/s]
Permeabilità Kv: permeabilità verticale. Permeabilità verticale del terreno. [cm/s]

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd	Permeabilità Kh	Permeabilità Kv
01 terreno riporto Ospedaletto	0.1	0.15	16	11	1	0.72	0.0017	0.0018	45	0.3	0	0.1	0.01
03 ghiaia Ospedaletto	0	0	33	22	1	0.46	0.0019	0.00195	400	0.3	0	0.1	0.01
04 substrato Ospedaletto	0.275	2.5	25	17	1	0.58	0.00205	0.00215	120	0.3	0	0.1	0.01
02 limo argilloso Ospedaletto	0	0.7	20	13	1	0.67	0.00195	0.00215	55	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. 14-01-08 (N.T.C.)		
Tipo di costruzione	2		
Vn	50		
Classe d'uso	II		
Vr	50		
Tipo di analisi	Lineare dinamica		
Località	Macerata, Tolentino; Latitudine ED50 43,209° (43° 12' 32''); Longitudine ED50 13,2807° (13° 16' 50''); Altitudine s.l.m.		
208,24 m.			
Zona sismica	Zona 2		
Categoria del suolo	B - sabbie dense o argille consistenti		
Categoria topografica	T1		
Ss orizzontale SLD	1.2		
Tb orizzontale SLD	0.136	[s]	
Tc orizzontale SLD	0.409	[s]	
Td orizzontale SLD	1.886	[s]	
Ss orizzontale SLV	1.2		
Tb orizzontale SLV	0.154	[s]	
Tc orizzontale SLV	0.463	[s]	
Td orizzontale SLV	2.299	[s]	
Ss verticale	1		
Tb verticale	0.05	[s]	
Tc verticale	0.15	[s]	
Td verticale	1	[s]	
St	1		
PVr SLD (%)	63		
Tr SLD	50		
Ag/g SLD	0.0714		
Fo SLD	2.468		
Tc* SLD	0.29		
PVr SLV (%)	10		
Tr SLV	475		
Ag/g SLV	0.1748		
Fo SLV	2.459		
Tc* SLV	0.339		
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 muratura	Si		
Tipologia muratura	Costruzioni in muratura ordinaria		
ou/α1 muratura	Costruzioni in muratura ordinaria a due o più piani ou/α1=1.8		
Edificio esistente	Si		
Altezza costruzione	1153	[cm]	
C1	0.05		
T1	0.313	[s]	
Lambda SLD	0.85		
Lambda SLV	0.85		
Lambda verticale	1		
Numero modi	3		
Metodo di Ritz	applicato		
Torsione accidentale semplificata	No		
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si		
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1dx"	38.4	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1dx"	36.3	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1sx"	33.5	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1sx"	30.6	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2sx"	33.7	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2sx"	30.9	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2dx"	38.6	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2dx"	35.8	[cm]	
Limite spostamenti interpiano	0.003		
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1		
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1		
Fattore di struttura per sisma X	2.25		
Fattore di struttura per sisma Y	2.25		
Fattore di struttura per sisma Z	1.5		
Applica 1% (§ 3.1.1)	No		
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3		
Coefficiente di sicurezza 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

6.1.2 Torsione accidentale NTC 08

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [cm]

Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [cm]

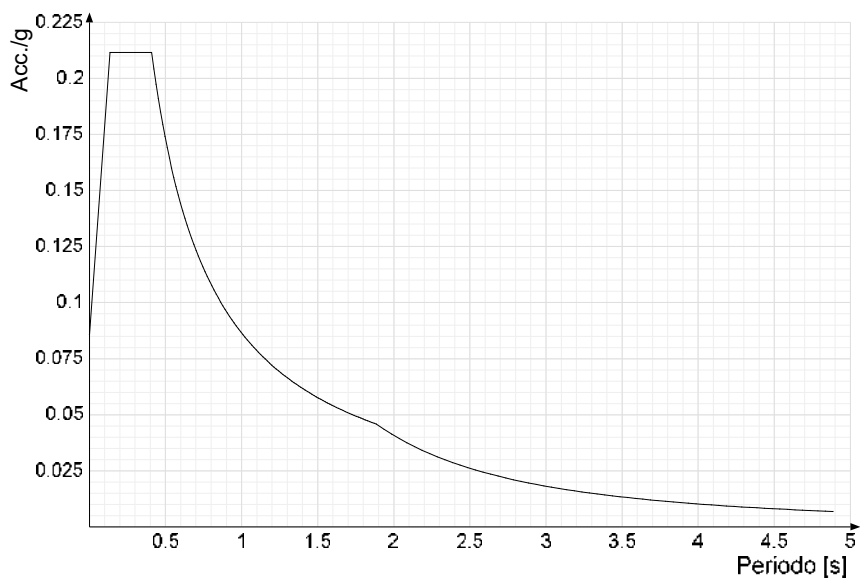
Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	0	0
Piano 1dx	38.43	36.25
Piano 1sx	33.48	30.58
Piano 2sx	33.65	30.93
Piano 2dx	38.6	35.77
Falda 1	0	0
Falda 2	0	0
Falda 3	0	0

6.1.3 Spettri NTC 08

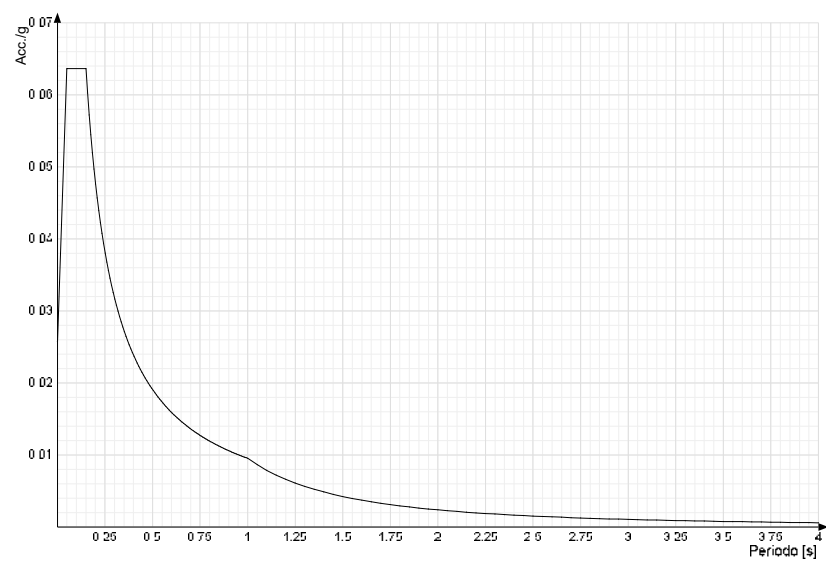
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

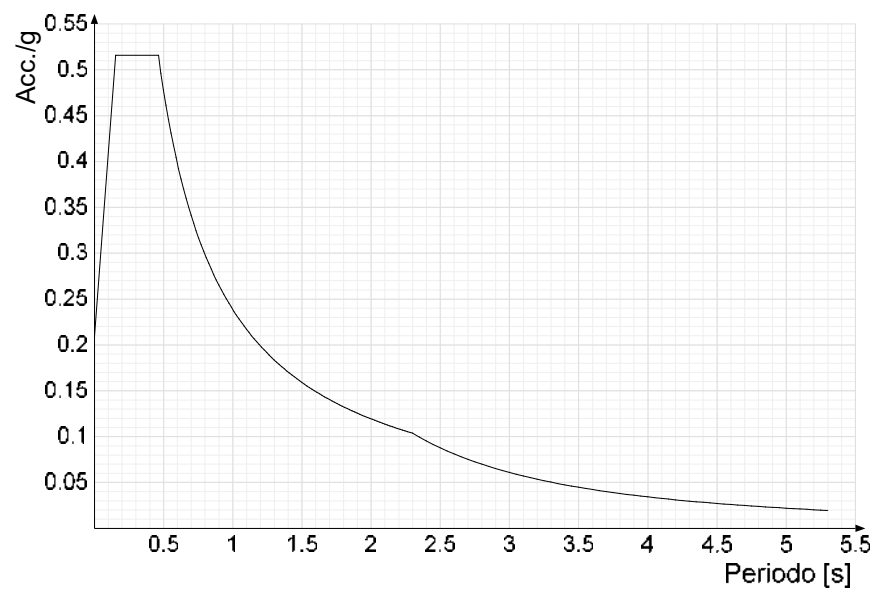
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



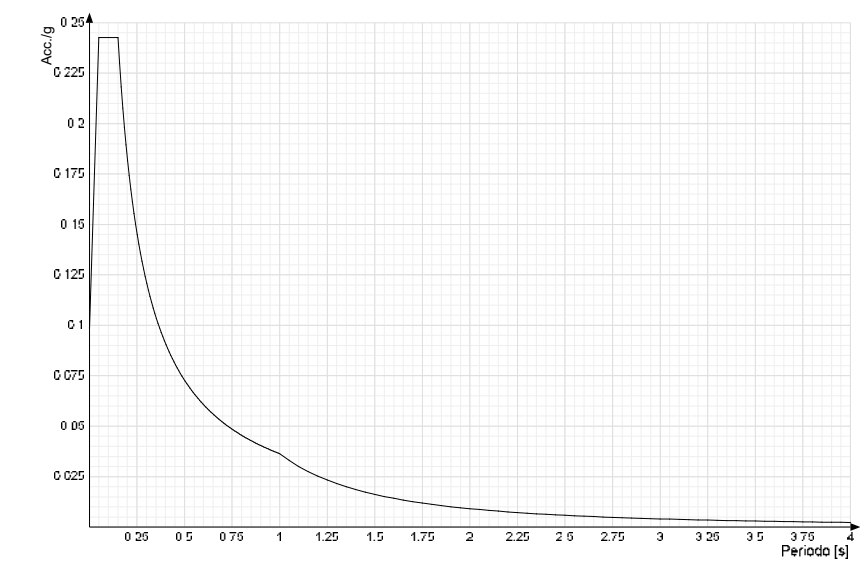
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



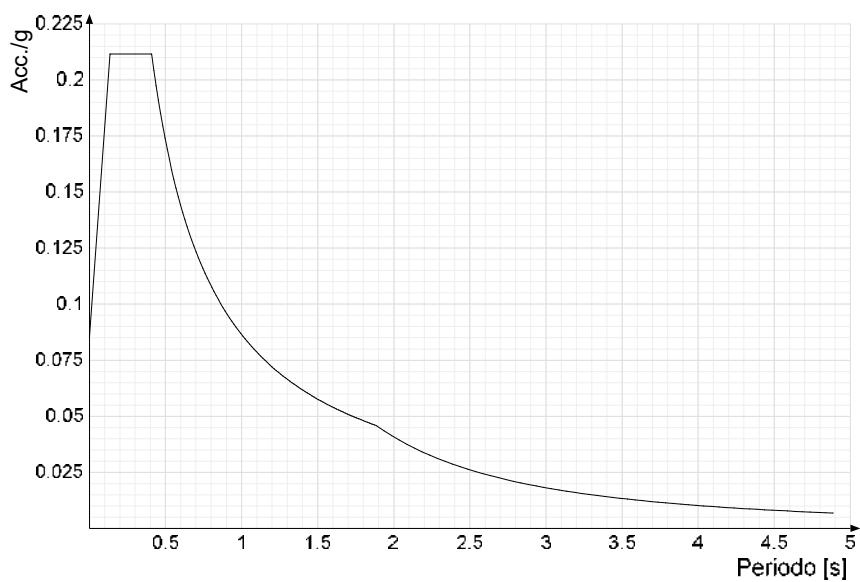
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



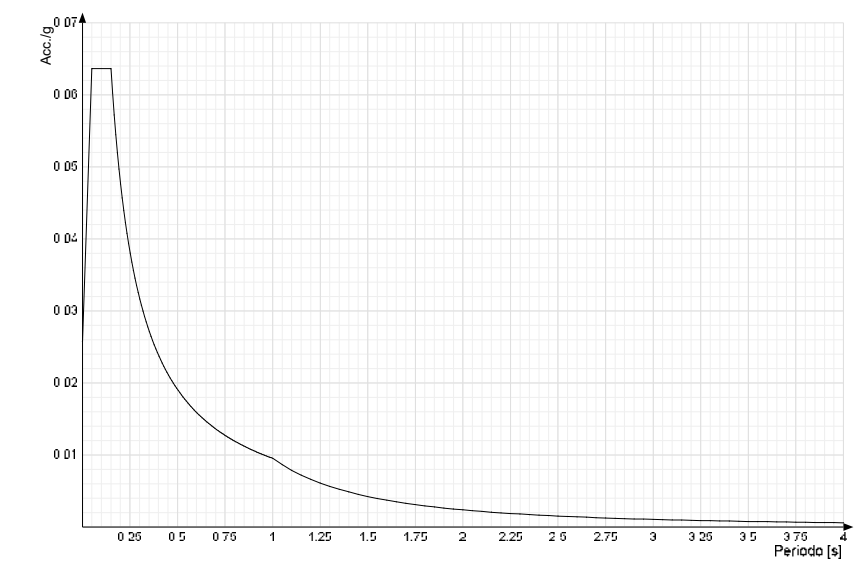
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



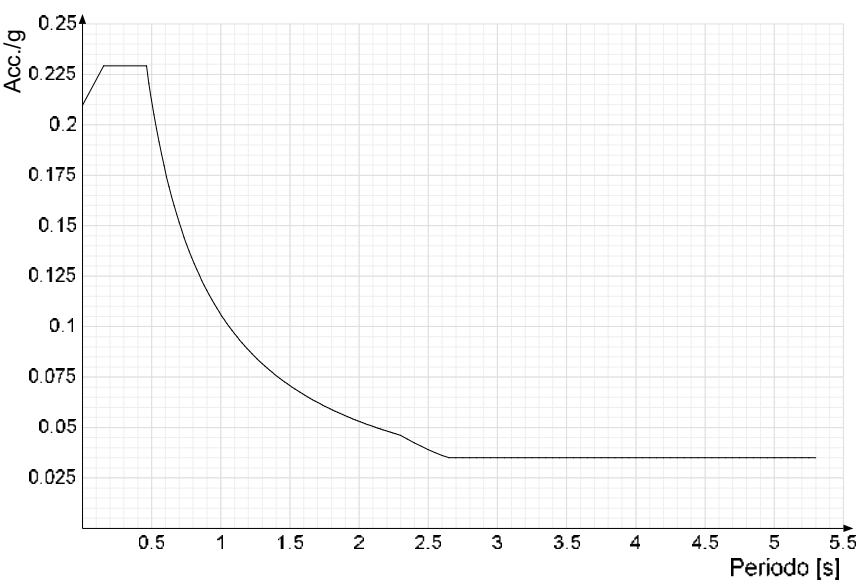
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4



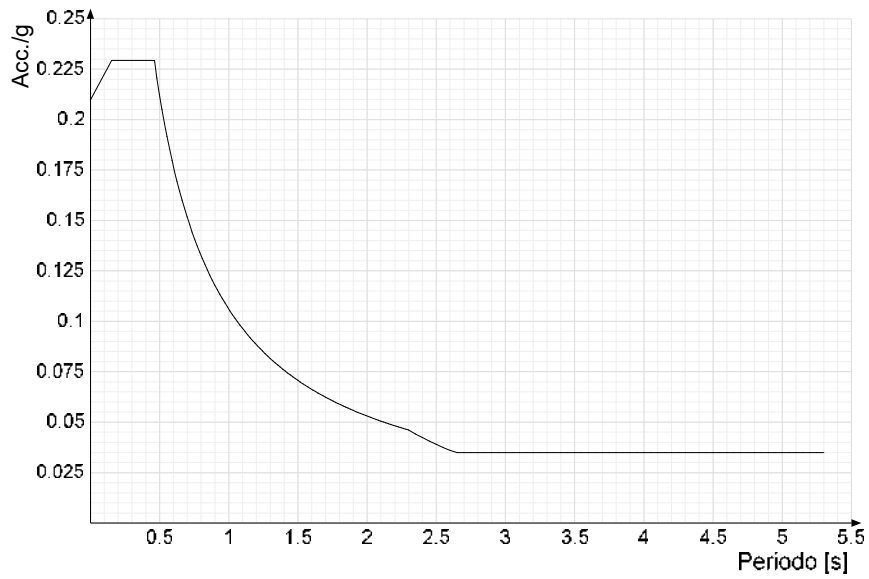
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4



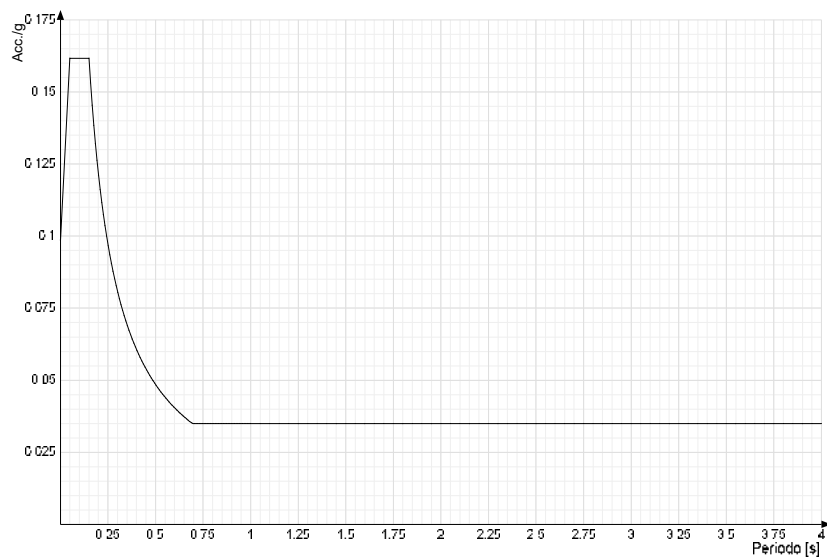
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



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



6.1.4 Preferenze di verifica

6.1.4.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica

Cemento armato

Legno

Acciaio

Alluminio

Pannelli in gessofibra

(N.T.C.)

Psi

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Preferenze analisi di verifica in stato limite

Preferenze di verifica legno NTC08

Preferenze di verifica acciaio EC3

Preferenze di verifica alluminio EC3

Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08

6.1.4.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione

γ_s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)

γ_c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)

Limite σ_c/f_{ck} in combinazione rara

Limite σ_c/f_{ck} in combinazione quasi permanente

Limite σ_f/f_{yk} in combinazione rara

15

1.15

1.5

0.6

0.45

0.8

Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	No	

6.1.4.3 Normativa di verifica legno

γ combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γ combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γ combinazioni eccezionali	1
γ combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1
Kmod durata istantaneo, classe 2	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
Applica coefficiente riduttivo kcr secondo EN 1995-1-1 [6.1.7] per le travi e le colonne	Si

6.1.4.4 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 Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione f_y 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

6.1.5 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	30	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	30	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera 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	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	

6.1.6 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

6.1.7 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.8 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]

6.1.9 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	si	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm ³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	01 terreno riporto Ospedaletto	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	6	[daN/cm ²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.26	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	si	
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	

6.1.10 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	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	D	
Categoria esposizione	II	
Vb	2700	[cm/s]
Ct	1	
qb	0.00456	[daN/cm²]

6.2.2 Azione della neve

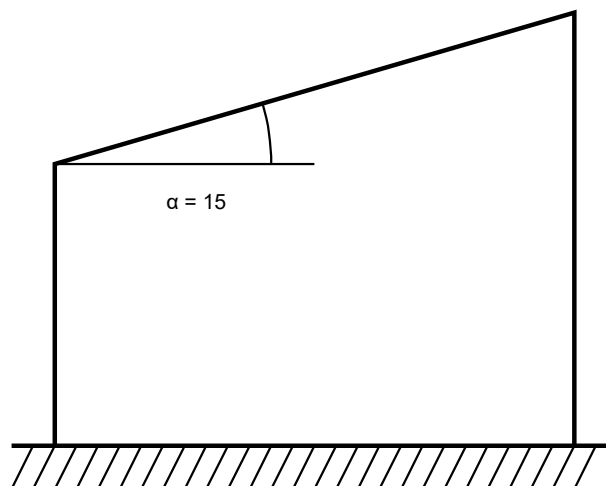
Zona	Zona II	
Classe topografica	Normale	
Ce	1	
Ct	1	
qsk	0.0101	[daN/cm²]

Copertura ad una falda § 3.4.5.2 DM14-01-2008

α	15	[deg]
μ	0.8	
q	0.0081	[daN/cm²]



$\mu = 0.8$
 $q = 0.0081$



Copertura a due falde § 3.4.5.3 DM14-01-2008

α_1	12	[deg]
α_2	12	[deg]
$\mu_{1,I}$	0.8	
$\mu_{2,I}$	0.8	
$\mu_{1,II}$	0.4	
$\mu_{2,II}$	0.8	
$\mu_{1,III}$	0.8	
$\mu_{2,III}$	0.4	
q1,I	0.0081	[daN/cm²]
q2,I	0.0081	[daN/cm²]
q1,II	0.004	[daN/cm²]
q2,II	0.0081	[daN/cm²]
q1,III	0.0081	[daN/cm²]
q2,III	0.004	[daN/cm²]

$\mu_{1,I} = 0.8$
 $q_{1,I} = 0.0081$



$\mu_{2,I} = 0.8$
 $q_{2,I} = 0.0081$

$\mu_{1,II} = 0.4$
 $q_{1,II} = 0.004$

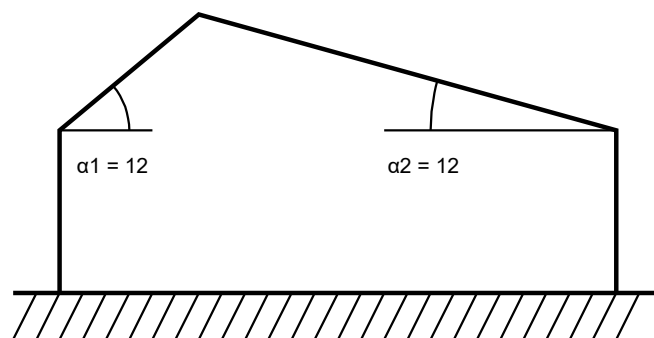


$\mu_{2,II} = 0.8$
 $q_{2,II} = 0.0081$

$\mu_{1,III} = 0.8$
 $q_{1,III} = 0.0081$

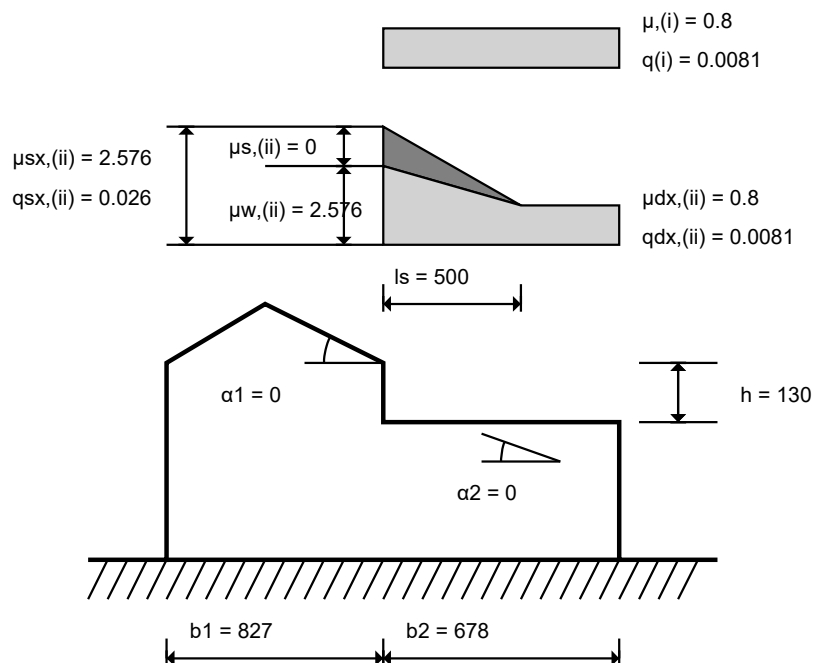


$\mu_{2,III} = 0.4$
 $q_{2,III} = 0.004$



Copertura adiacente a costruzioni più alte § C3.4.5.6 Circ. 02-02-2009 n°617 C.S.LL.PP.

α_1	0	[deg]
α_2	0	[deg]
h	130	[cm]
b_1	827	[cm]
b_2	678	[cm]
$\mu_{s,(i)}$	0.8	
$\mu_{s,(ii)}$	0	
$\mu_{w,(ii)}$	2.576	
$\mu_{sx,(ii)}$	2.576	
$\mu_{dx,(ii)}$	0.8	
$q(i)$	0.0081	[daN/cm ²]
$q_{sx,(ii)}$	0.026	[daN/cm ²]
$q_{dx,(ii)}$	0.0081	[daN/cm ²]
l_s	500	[cm]



6.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

I/II: descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).

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

Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.

Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.

Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile A	Variabile A	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Neve	Neve	I	Media	0.5	0.2	0	
Vento	Vento	I	Breve	0.6	0.2	0	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLD	X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD	Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD	Z SLD			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD			0	0	0	
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD			0	0	0	
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

6.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Variabile A: Variabile A

Neve: Neve

Vento: Vento

Dt: Delta T

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 A	Neve	Vento	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	0	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	0	1.5	0.9	0
6	SLU 6	1	0	1.05	0	1.5	0
7	SLU 7	1	0	1.05	0.75	1.5	0
8	SLU 8	1	0	1.05	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0	1.05	1.5	0.9	0
10	SLU 10	1	0	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0	1.5	0	0.9	0
12	SLU 12	1	0	1.5	0.75	0	0
13	SLU 13	1	0	1.5	0.75	0.9	0
14	SLU 14	1	1.5	0	0	0	0
15	SLU 15	1	1.5	0	0	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0	0.75	1.5	0
17	SLU 17	1	1.5	0	1.5	0	0
18	SLU 18	1	1.5	0	1.5	0.9	0
19	SLU 19	1	1.5	1.05	0	1.5	0
20	SLU 20	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0
21	SLU 21	1	1.5	1.05	1.5	0	0
22	SLU 22	1	1.5	1.05	1.5	0.9	0
23	SLU 23	1	1.5	1.5	0	0	0
24	SLU 24	1	1.5	1.5	0	0.9	0
25	SLU 25	1	1.5	1.5	0.75	0	0
26	SLU 26	1	1.5	1.5	0.75	0.9	0
27	SLU 27	1.3	0	0	0	0	0
28	SLU 28	1.3	0	0	0	1.5	0
29	SLU 29	1.3	0	0	0.75	1.5	0
30	SLU 30	1.3	0	0	1.5	0	0
31	SLU 31	1.3	0	0	1.5	0.9	0
32	SLU 32	1.3	0	1.05	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	0	1.05	0.75	1.5	0
34	SLU 34	1.3	0	1.05	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	0	1.05	1.5	0.9	0
36	SLU 36	1.3	0	1.5	0	0	0
37	SLU 37	1.3	0	1.5	0	0.9	0
38	SLU 38	1.3	0	1.5	0.75	0	0
39	SLU 39	1.3	0	1.5	0.75	0.9	0
40	SLU 40	1.3	1.5	0	0	0	0
41	SLU 41	1.3	1.5	0	0	1.5	0
42	SLU 42	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0
43	SLU 43	1.3	1.5	0	1.5	0	0
44	SLU 44	1.3	1.5	0	1.5	0.9	0
45	SLU 45	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0
46	SLU 46	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0
47	SLU 47	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0
48	SLU 48	1.3	1.5	1.05	1.5	0.9	0
49	SLU 49	1.3	1.5	1.5	0	0	0
50	SLU 50	1.3	1.5	1.5	0	0.9	0
51	SLU 51	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
52	SLU 52	1.3	1.5	1.5	0.75	0.9	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0	1	0.6	0
6	SLE RA 6	1	1	0.7	0	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.7	0.5	1	0
8	SLE RA 8	1	1	0.7	1	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0.7	1	0.6	0
10	SLE RA 10	1	1	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	1	1	0	0.6	0
12	SLE RA 12	1	1	1	0.5	0	0
13	SLE RA 13	1	1	1	0.5	0.6	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.2	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0.3	0	0.2	0
5	SLE FR 5	1	1	0.3	0.2	0	0
6	SLE FR 6	1	1	0.5	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0.3	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
------	------------	------	-------	-------------	------	-------	----

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

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

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

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.3	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.3	0	0	0	-1

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

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt	X SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.3	0	0	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0.3	0	0	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0.3	0	0	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0.3	0	0	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0.3	0	0	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0.3	0	0	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0.3	0	0	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0.3	0	0	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0.3	0	0	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0.3	0	0	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0.3	0	0	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0.3	0	0	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0.3	0	0	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0.3	0	0	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0.3	0	0	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0.3	0	0	0	1.1

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

Famiglia Calcolo 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

6.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]
Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione Descrizione	Valore	Applicazione
solaio tipo	Pesi strutturali	0.0084	Verticale
	Permanenti portati	0.0171	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Neve	0	Verticale
copertura 2 falde	Vento	0	Verticale
	Pesi strutturali	0.0084	Verticale
	Permanenti portati	0.0065	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale
	Neve	0.026	Verticale in proiezione
	Vento	-0.0042	Normale alla superficie

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	60
L2	Piano 1dx	256	7
L3	Piano 1sx	301	7
L4	Piano 2sx	579	7
L5	Piano 2dx	621	7

6.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.
Descrizione: nome assegnato alla falda.
Sp.: spessore del piano della falda. [cm]
Primo punto: primo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Quota: quota. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Secondo punto: secondo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Quota: quota. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Terzo punto: terzo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Quota: quota. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	Falda 1	7	1506.5	1.4	950	1506.5	780.9	1156	679.5	677.2	1156
F2	Falda 2	7	679.5	1.4	835	679.5	339.3	907	1.5	296.8	907
F3	Falda 3	7	1.5	296.8	907	679.5	339.3	907	679.5	677.2	835

6.3.3 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.
Descrizione: nome assegnato al tronco.
Quota 1: riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Quota 2: riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1dx	Fondazione	Piano 1dx
T2	Fondazione - Piano 1sx	Fondazione	Piano 1sx
T3	Piano 1dx - Piano 2dx	Piano 1dx	Piano 2dx
T4	Piano 1sx - Piano 2sx	Piano 1sx	Piano 2sx
T5	Piano 2sx - Falda 2	Piano 2sx	Falda 2
T6	Piano 2sx - Falda 3	Piano 2sx	Falda 3
T7	Piano 2dx - Falda 1	Piano 2dx	Falda 1

6.4 Sondaggi del sito

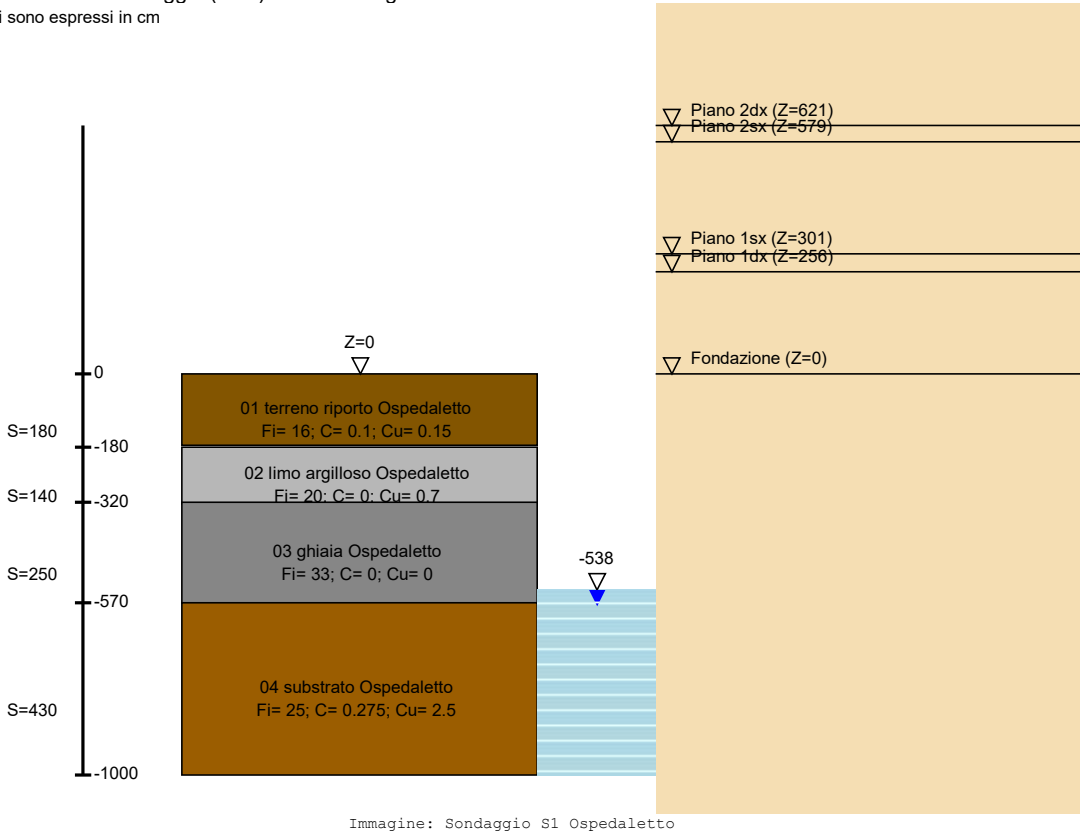
Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio S1 Ospedaletto

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 500, -200

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

I valori sono espressi in cm



Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

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

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

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

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

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

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

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

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

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
01 terreno riporto Ospedaletto	180	1.5	1	1	1	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
02 limo argilloso Ospedaletto	140	1.5	1	1	1	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
03 ghiaia Ospedaletto	250	1.5	1	1	1	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
04 substrato Ospedaletto	430	1.5	1	1	1	120	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde

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

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

Spessore: spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
538	0	Fino in fondo

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio S3 Ospedaletto

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 1000, 900

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 182

I valori sono espressi in cm

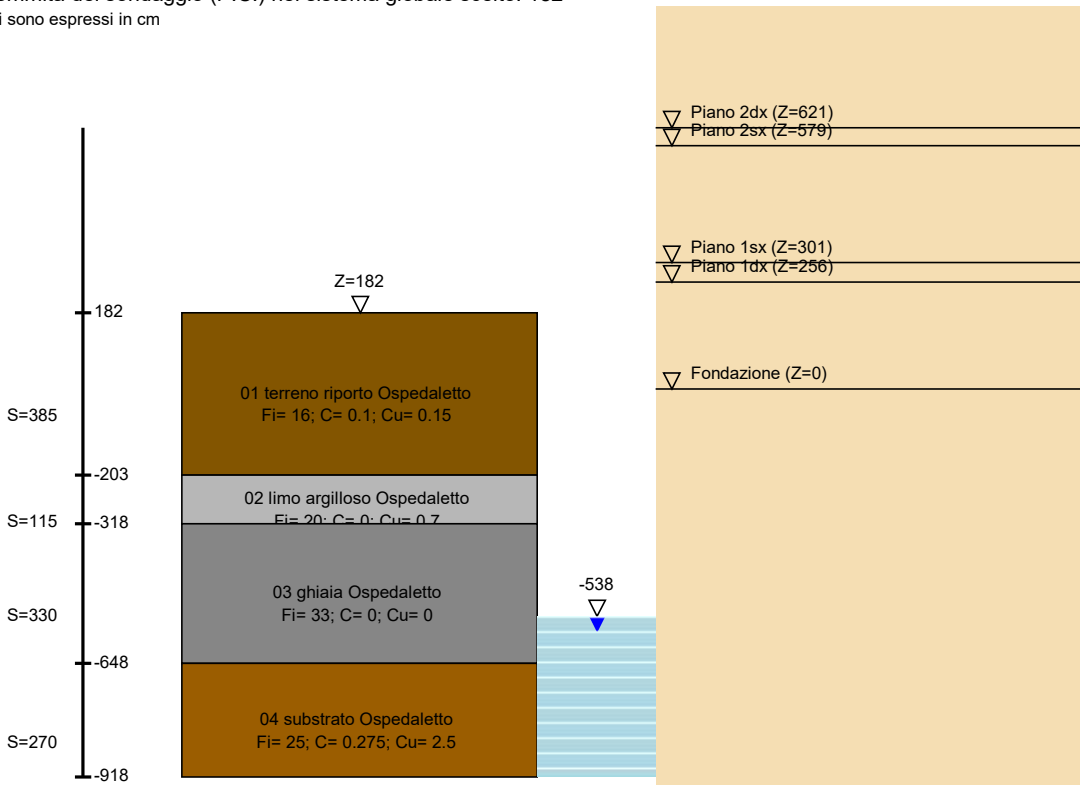


Immagine: Sondaggio S3 Ospedaletto

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

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

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

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

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

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

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

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

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

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
01 terreno riporto Ospedaletto	385	1.5	1	1	1	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
02 limo argilloso Ospedaletto	115	1.5	1	1	1	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
03 ghiaia Ospedaletto	330	1.5	1	1	1	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
04 substrato Ospedaletto	270	1.5	1	1	1	120	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde

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

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

Spessore: spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
720	0	Fino in fondo

6.5 Elementi di input

6.5.1 Travi di fondazione

6.5.1.1 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. [daN/cm²]

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

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

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	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.712)	Da Stratigrafia (2.291)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT2	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.715)	Da Stratigrafia (2.298)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT3	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.685)	Da Stratigrafia (2.234)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT4	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.549)	Da Stratigrafia (2.294)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT5	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.546)	Da Stratigrafia (2.284)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT6	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.69)	Da Stratigrafia (2.244)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno riporto
FT7	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.68)	Da Stratigrafia (4.461)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT8	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.691)	Da Stratigrafia (2.246)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT9	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.694)	Da Stratigrafia (2.254)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT10	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.553)	Da Stratigrafia (2.304)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT11	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.532)	Da Stratigrafia (4.459)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0

6.5.1.2 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. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y										
R 50x60	SA	L1	704.5	386.4	1062.5	386.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT1
R 50x60	SA	L1	369.5	386.4	704.5	386.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT2
R 50x60	SA	L1	1506.5	1.4	679.5	1.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT3
R 67x60	SA	L1	679.5	1.4	1.5	1.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT4
R 67x60	DA	L1	1506.5	1.4	1506.5	780.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT5
R 50x60	SA	L1	1037.5	26.4	1037.5	700	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT6
R 50x60	SA	L1	701.4	679.9	1506.5	780.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT7
R 50x60	SA	L1	679.5	1.4	679.5	655.1	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT8
R 50x60	SA	L1	344.5	34.9	344.5	604.5	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT9
R 67x60	SA	L1	1.5	1.4	1.5	592.1	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT10
R 67x60	SA	L1	1.5	592.1	701.4	679.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT11

6.5.2 Pareti in muratura

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

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

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale muratura.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	67	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.1206	
T1	67	Sinistra	701.4	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.1206	W21, W22
T1	50	Sinistra	679.5	361.4	679.5	677.2	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	
T1	50	Sinistra	1062.5	336.4	704.5	336.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	
T1	50	Sinistra	679.5	26.4	679.5	361.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	
T1	50	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	W28, W29
T2	50	Sinistra	704.5	336.4	369.5	336.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	W1
T2	50	Sinistra	344.5	34.9	344.5	604.5	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	W2
T1	50	Destra	1037.5	700	1037.5	26.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	W3
T2	67	Sinistra	1.5	592.1	701.4	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.1206	W4
T2	67	Sinistra	1.5	1.4	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.1206	W5, W6
T2	67	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.1206	W7, W8, W9
T3	60	Sinistra	701.4	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	W20, W21, W22
T3	60	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	W27
T3	60	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	W25, W26

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T3	50	Destra	679.5	677.2	679.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	
T4	60	Sinistra	1.5	592.1	701.4	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	W23, W24
T4	60	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	W16, W17
T4	60	Sinistra	1.5	1.4	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.108	
T6	55	Sinistra	1.5	296.8	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	
T5	55	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	W11, W12
T5	55	Sinistra	1.5	1.4	1.5	296.8	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	
T6	55	Sinistra	1.5	592.1	701.1	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	W14, W15
T7	50	Destra	679.5	652.6	679.5	28.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.09	
T7	55	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	W13
T7	55	Sinistra	701.1	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	W10
T7	55	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1			0	No	0.099	W18, W19

6.5.3 Aperture su pareti

Desc.: descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

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

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

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Porta: apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

Architrave: presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

Larghezza: larghezza della finestra. [cm]

Altezza: altezza della finestra. [cm]

Dist.inf.: distanza dalla quota inferiore. [cm]

Dist.lat.: distanza dal punto di riferimento. [cm]

Punto di rif.: primo punto di riferimento in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto di dir.: secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace

l'apertura.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.I.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W29	T1	50	Sinistra	No	Si	211	218	10	0	1344.4	1.4	1133.6	1.4
W8	T2	67	Sinistra	No	Si	84	162	10	0	672.4	1.4	588.3	1.4
W5	T2	67	Sinistra	No	Si	96	125	10	0	1.5	68.4	1.5	158.4
W6	T2	30	Sinistra	No	Si	40	200	10	0	68.5	365.1	68.5	325.1
W9	T2	67	Sinistra	No	Si	178	219	10	0	320.2	1.4	142	1.4
W2	T2	50	Sinistra	No	Si	90	200	10	0	344.5	68.4	344.5	158.4
W1	T2	50	Sinistra	No	Si	80	200	10	0	412.5	386.4	492.5	386.4
W28	T1	50	Sinistra	No	Si	115	202	10	0	953.1	1.4	838.3	1.4
W4	T2	50	Sinistra	No	Si	80	200	10	0	291	560.9	211	550.9
W22	T1	67	Destra	No	Si	94	298	222	0	1394.4	766.8	1300.1	755
W7	T2	67	Sinistra	No	Si	84	162	10	0	522.7	1.4	438.6	1.4
W21	T1	67	Destra	No	Si	80	80	198	0	937.1	709.4	593	666.3
W3	T1	50	Sinistra	No	Si	80	200	10	0	1037.5	392.4	1037.5	472.4
W25	T3	60	Sinistra	No	Si	78	124	162	0	1416.7	1.4	1338.3	1.4
W26	T3	60	Sinistra	No	Si	73	127	138	0	1073.5	1.4	1000.7	1.4
W27	T3	60	Destra	No	Si	86	302	10	0	1506.5	61.4	1506.5	840.9
W20	T3	60	Destra	No	Si	107	189	60	0	1122.9	732.7	1016.6	719.4
W17	T4	60	Sinistra	No	Si	82	127	96	0	505.8	1.4	423.9	1.4
W24	T4	60	Destra	No	Si	86	114	94	0	525.1	657.8	438.6	646.9
W23	T4	60	Destra	No	Si	86	197	10	0	386.2	640.4	299.7	629.5
W16	T4	60	Sinistra	No	Si	82	127	96	0	377.7	1.4	295.8	1.4
W15	T6	55	Destra	No	Si	40	49	131	0	627.2	670.6	587.2	665.6
W14	T6	55	Destra	No	Si	89	119	127	0	411.2	643.5	323.1	632.5
W12	T5	55	Destra	No	Si	78	102	91	0	581	1.4	659.2	1.4
W11	T5	55	Destra	No	Si	70	99	79	0	81.4	1.4	151.4	1.4
W10	T7	55	Destra	No	Si	94	114	142	0	934.5	709.1	841.1	697.4
W19	T7	55	Destra	No	Si	64	111	232	0	1506.5	509.4	1506.5	963.1
W13	T7	55	Sinistra	No	Si	71	116	149	0	971.3	56.4	1042.8	56.4
W18	T7	55	Destra	No	Si	88	109	197	0	1506.5	211.4	1506.5	299.4

6.5.4 Carichi superficiali

6.5.4.1 Comportamenti membranali

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

Materiale: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.N.B.: il peso degli elementi finiti membrana non viene computato.

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

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

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variazione termica
ME1		3,5	Nessuno

6.5.4.2 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. [cm]

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y			
solaio tipo		L2	1	704.5	26.4	0	0	ME1
			2	1062.5	26.4			
			3	1062.5	361.4			
			4	704.5	361.4			
solaio tipo		L2	1	1473	751.5	0	0	ME1
			2	1062.5	700			
			3	1062.5	26.4			
			4	1473	26.4			
solaio tipo		L2	1	704.5	361.4	0	0	ME1
			2	1062.5	361.4			
			3	1062.5	700			
			4	704.5	655.1			
solaio tipo		L3	1	369.5	34.9	0	0	ME1
			2	704.5	34.9			
			3	704.5	361.4			
			4	369.5	361.4			
solaio tipo		L3	1	369.5	361.4	0	0	ME1
			2	704.5	361.4			
			3	704.5	646.5			
			4	369.5	604.5			

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
solaio tipo		L3	1	369.5	604.5	0	0	ME1	
			2	35	562.6				
			3	35	34.9				
			4	369.5	34.9				
solaio tipo		L4	1	704.5	31.4	0	0	ME1	
			2	704.5	650.1				
			3	31.5	565.7				
			4	31.5	31.4				
solaio tipo		L5	1	1476.5	746.9	0	0	ME1	
			2	704.5	650.1				
			3	704.5	31.4				
			4	1476.5	31.4				

6.5.4.3 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Falda	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
copertura 2 falde		F1	1	1479	749.7	0	0	ME1	
			2	704.5	652.6				
			3	704.5	28.9				
			4	1479	28.9				
copertura 2 falde		F2	1	29	296.8	0	0	ME1	
			2	29	28.9				
			3	704.5	28.9				
			4	704.5	340.7				
copertura 2 falde		F3	1	29	296.8	0	0	ME1	
			2	704.5	340.7				
			3	704.5	652.6				
			4	29	567.9				

6.5.5 Carichi terreno

6.5.5.1 Carichi terreno tra quote

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

Q. sup. fin.: quota superiore del punto di inserimento finale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Q. lim. inf.: quota limite inferiore del diagramma di spinta. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

P.ini.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

P.fin.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Dim.: dimensione del simbolo. [cm]

Pos.: posizione del terreno rispetto ai due punti di definizione.

Ang.: angolo di inclinazione, rispetto l'orizzontale, del profilo superiore del terreno nella direzione normale alla parete. [deg]

Terreno: riferimento alla definizione di un terreno.

Metodo spinta terra: metodo di valutazione della spinta del terreno: "Spinta a riposo Ko + Wood" per muri rigidamente vincolati; "Mononobe-Okabe" per muri liberi al piede.

Distr. sp. sism.: distribuzione della spinta sismica del terreno: "Costante" per muri rigidamente vincolati; "Litostatico", "Litostatico inverso" per muri liberi al piede.

Coeff. Bm: coefficiente Bm di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno o in presenza di terreni non coesivi saturi, il coefficiente Bm assume valore unitario. Il valore è adimensionale.

Falda: permette di definire l'eventuale falda freatica.

Sovr.: riferimento alla definizione di un carico di superficie, pensato uniformemente distribuito al di sopra del terreno. Accetta anche il valore "Nessuno".

Q. sup. ini.	Q. sup. fin.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
			X	Y	X	Y									

Q. sup. ini.	Q. sup. fin.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
			X	Y	X	Y									
182	182		1.5	592.1	1506.5	780.9	Default (100)	Sinistra	0	01 terreno riporto Ospedaletto	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
182	0		1506.5	780.9	1506.5	1.4	Default (100)	Sinistra	0	01 terreno riporto Ospedaletto	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		

7 Dati di modellazione

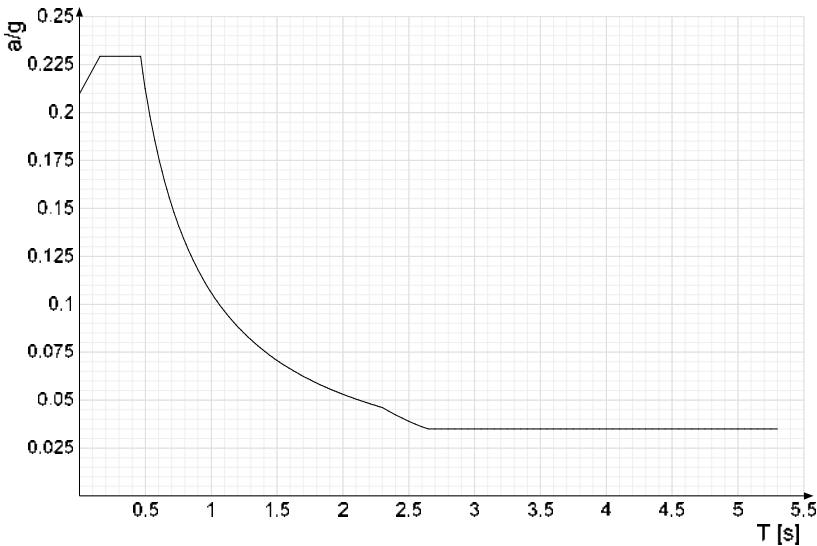
7.1 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

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

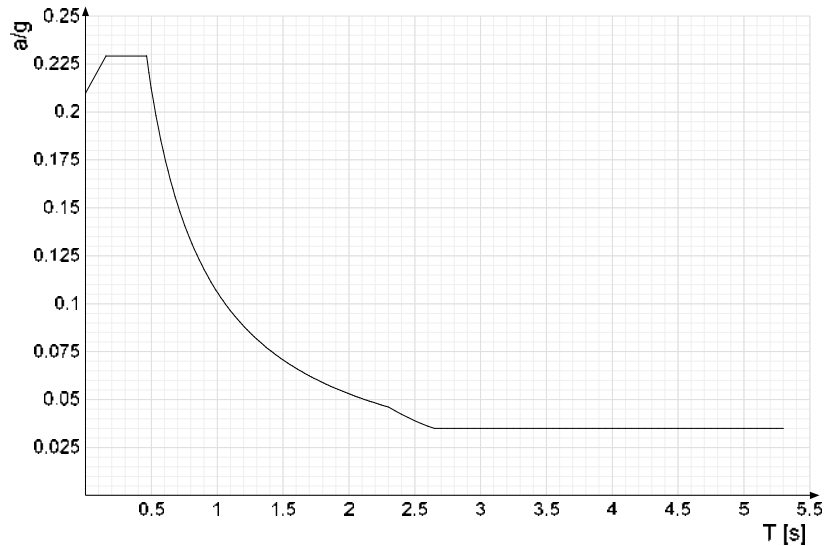
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.21	2	0.154	0.229	3	0.463	0.229	4	0.481	0.221
5	0.499	0.213	6	0.517	0.205	7	0.535	0.198	8	0.554	0.192
9	0.572	0.186	10	0.59	0.18	11	0.608	0.174	12	0.626	0.169
13	0.644	0.165	14	0.663	0.16	15	0.681	0.156	16	0.699	0.152
17	0.717	0.148	18	0.735	0.144	19	0.754	0.141	20	0.772	0.137
21	0.79	0.134	22	0.808	0.131	23	0.826	0.128	24	0.844	0.126
25	0.863	0.123	26	0.881	0.12	27	0.899	0.118	28	0.917	0.116
29	0.935	0.113	30	0.954	0.111	31	0.972	0.109	32	0.99	0.107
33	1.008	0.105	34	1.026	0.103	35	1.044	0.102	36	1.063	0.1
37	1.081	0.098	38	1.099	0.096	39	1.117	0.095	40	1.135	0.093
41	1.154	0.092	42	1.172	0.091	43	1.19	0.089	44	1.208	0.088
45	1.226	0.086	46	1.245	0.085	47	1.263	0.084	48	1.281	0.083
49	1.299	0.082	50	1.317	0.081	51	1.335	0.079	52	1.354	0.078
53	1.372	0.077	54	1.39	0.076	55	1.408	0.075	56	1.426	0.074
57	1.445	0.073	58	1.463	0.073	59	1.481	0.072	60	1.499	0.071
61	1.517	0.07	62	1.535	0.069	63	1.554	0.068	64	1.572	0.067
65	1.59	0.067	66	1.608	0.066	67	1.626	0.065	68	1.645	0.064
69	1.663	0.064	70	1.681	0.063	71	1.699	0.062	72	1.717	0.062
73	1.735	0.061	74	1.754	0.06	75	1.772	0.06	76	1.79	0.059
77	1.808	0.059	78	1.826	0.058	79	1.845	0.057	80	1.863	0.057
81	1.881	0.056	82	1.899	0.056	83	1.917	0.055	84	1.936	0.055
85	1.954	0.054	86	1.972	0.054	87	1.99	0.053	88	2.008	0.053
89	2.026	0.052	90	2.045	0.052	91	2.063	0.051	92	2.081	0.051
93	2.099	0.051	94	2.117	0.05	95	2.136	0.05	96	2.154	0.049
97	2.172	0.049	98	2.19	0.048	99	2.208	0.048	100	2.226	0.048
101	2.245	0.047	102	2.263	0.047	103	2.281	0.046	104	2.299	0.046
105	2.349	0.044	106	2.399	0.042	107	2.449	0.041	108	2.499	0.039
109	2.549	0.038	110	2.599	0.036	111	2.649	0.035	112	2.699	0.035
113	2.749	0.035	114	2.799	0.035	115	2.849	0.035	116	2.899	0.035
117	2.949	0.035	118	2.999	0.035	119	3.049	0.035	120	3.099	0.035
121	3.149	0.035	122	3.199	0.035	123	3.249	0.035	124	3.299	0.035
125	3.349	0.035	126	3.399	0.035	127	3.449	0.035	128	3.499	0.035

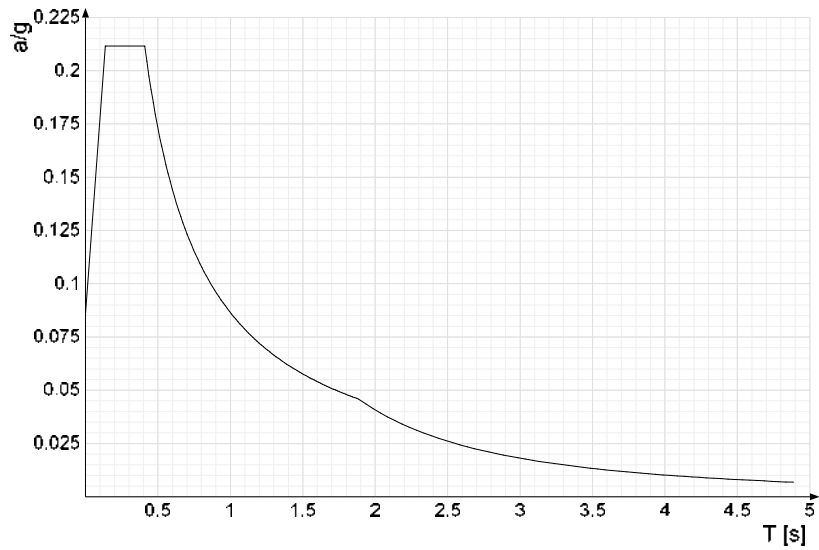
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
129	3.549	0.035	130	3.599	0.035	131	3.649	0.035	132	3.699	0.035
133	3.749	0.035	134	3.799	0.035	135	3.849	0.035	136	3.899	0.035
137	3.949	0.035	138	3.999	0.035	139	4.049	0.035	140	4.099	0.035
141	4.149	0.035	142	4.199	0.035	143	4.249	0.035	144	4.299	0.035
145	4.349	0.035	146	4.399	0.035	147	4.449	0.035	148	4.499	0.035
149	4.549	0.035	150	4.599	0.035	151	4.649	0.035	152	4.699	0.035
153	4.749	0.035	154	4.799	0.035	155	4.849	0.035	156	4.899	0.035
157	4.949	0.035	158	4.999	0.035	159	5.049	0.035	160	5.099	0.035
161	5.149	0.035	162	5.199	0.035	163	5.249	0.035	164	5.299	0.035

Sisma Y SLV



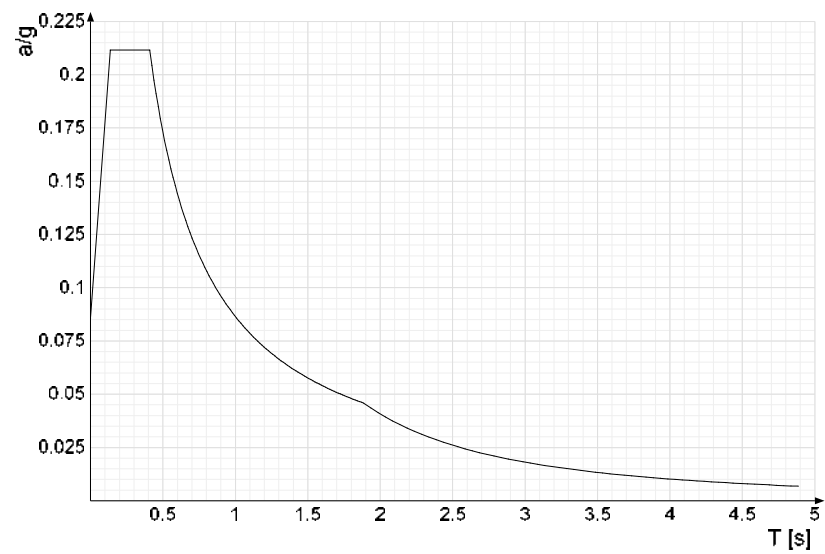
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.21	2	0.154	0.229	3	0.463	0.229	4	0.481	0.221
5	0.499	0.213	6	0.517	0.205	7	0.535	0.198	8	0.554	0.192
9	0.572	0.186	10	0.59	0.18	11	0.608	0.174	12	0.626	0.169
13	0.644	0.165	14	0.663	0.16	15	0.681	0.156	16	0.699	0.152
17	0.717	0.148	18	0.735	0.144	19	0.754	0.141	20	0.772	0.137
21	0.79	0.134	22	0.808	0.131	23	0.826	0.128	24	0.844	0.126
25	0.863	0.123	26	0.881	0.12	27	0.899	0.118	28	0.917	0.116
29	0.935	0.113	30	0.954	0.111	31	0.972	0.109	32	0.99	0.107
33	1.008	0.105	34	1.026	0.103	35	1.044	0.102	36	1.063	0.1
37	1.081	0.098	38	1.099	0.096	39	1.117	0.095	40	1.135	0.093
41	1.154	0.092	42	1.172	0.091	43	1.19	0.089	44	1.208	0.088
45	1.226	0.086	46	1.245	0.085	47	1.263	0.084	48	1.281	0.083
49	1.299	0.082	50	1.317	0.081	51	1.335	0.079	52	1.354	0.078
53	1.372	0.077	54	1.39	0.076	55	1.408	0.075	56	1.426	0.074
57	1.445	0.073	58	1.463	0.073	59	1.481	0.072	60	1.499	0.071
61	1.517	0.07	62	1.535	0.069	63	1.554	0.068	64	1.572	0.067
65	1.59	0.067	66	1.608	0.066	67	1.626	0.065	68	1.645	0.064
69	1.663	0.064	70	1.681	0.063	71	1.699	0.062	72	1.717	0.062
73	1.735	0.061	74	1.754	0.06	75	1.772	0.06	76	1.79	0.059
77	1.808	0.059	78	1.826	0.058	79	1.845	0.057	80	1.863	0.057
81	1.881	0.056	82	1.899	0.056	83	1.917	0.055	84	1.936	0.055
85	1.954	0.054	86	1.972	0.054	87	1.99	0.053	88	2.008	0.053
89	2.026	0.052	90	2.045	0.052	91	2.063	0.051	92	2.081	0.051
93	2.099	0.051	94	2.117	0.05	95	2.136	0.05	96	2.154	0.049
97	2.172	0.049	98	2.19	0.048	99	2.208	0.048	100	2.226	0.048
101	2.245	0.047	102	2.263	0.047	103	2.281	0.046	104	2.299	0.046
105	2.349	0.044	106	2.399	0.042	107	2.449	0.041	108	2.499	0.039
109	2.549	0.038	110	2.599	0.036	111	2.649	0.035	112	2.699	0.035
113	2.749	0.035	114	2.799	0.035	115	2.849	0.035	116	2.899	0.035
117	2.949	0.035	118	2.999	0.035	119	3.049	0.035	120	3.099	0.035
121	3.149	0.035	122	3.199	0.035	123	3.249	0.035	124	3.299	0.035
125	3.349	0.035	126	3.399	0.035	127	3.449	0.035	128	3.499	0.035
129	3.549	0.035	130	3.599	0.035	131	3.649	0.035	132	3.699	0.035
133	3.749	0.035	134	3.799	0.035	135	3.849	0.035	136	3.899	0.035
137	3.949	0.035	138	3.999	0.035	139	4.049	0.035	140	4.099	0.035
141	4.149	0.035	142	4.199	0.035	143	4.249	0.035	144	4.299	0.035
145	4.349	0.035	146	4.399	0.035	147	4.449	0.035	148	4.499	0.035
149	4.549	0.035	150	4.599	0.035	151	4.649	0.035	152	4.699	0.035
153	4.749	0.035	154	4.799	0.035	155	4.849	0.035	156	4.899	0.035
157	4.949	0.035	158	4.999	0.035	159	5.049	0.035	160	5.099	0.035
161	5.149	0.035	162	5.199	0.035	163	5.249	0.035	164	5.299	0.035

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.086	2	0.136	0.212	3	0.409	0.212	4	0.423	0.204
5	0.438	0.197	6	0.452	0.191	7	0.467	0.185	8	0.482	0.179
9	0.496	0.174	10	0.511	0.169	11	0.526	0.164	12	0.54	0.16
13	0.555	0.156	14	0.569	0.152	15	0.584	0.148	16	0.599	0.144
17	0.613	0.141	18	0.628	0.138	19	0.643	0.135	20	0.657	0.132
21	0.672	0.129	22	0.686	0.126	23	0.701	0.123	24	0.716	0.121
25	0.73	0.118	26	0.745	0.116	27	0.76	0.114	28	0.774	0.112
29	0.789	0.11	30	0.803	0.108	31	0.818	0.106	32	0.833	0.104
33	0.847	0.102	34	0.862	0.1	35	0.877	0.099	36	0.891	0.097
37	0.906	0.095	38	0.921	0.094	39	0.935	0.092	40	0.95	0.091
41	0.964	0.09	42	0.979	0.088	43	0.994	0.087	44	1.008	0.086
45	1.023	0.085	46	1.038	0.083	47	1.052	0.082	48	1.067	0.081
49	1.081	0.08	50	1.096	0.079	51	1.111	0.078	52	1.125	0.077
53	1.14	0.076	54	1.155	0.075	55	1.169	0.074	56	1.184	0.073
57	1.198	0.072	58	1.213	0.071	59	1.228	0.07	60	1.242	0.07
61	1.257	0.069	62	1.272	0.068	63	1.286	0.067	64	1.301	0.066
65	1.315	0.066	66	1.33	0.065	67	1.345	0.064	68	1.359	0.064
69	1.374	0.063	70	1.389	0.062	71	1.403	0.062	72	1.418	0.061
73	1.432	0.06	74	1.447	0.06	75	1.462	0.059	76	1.476	0.059
77	1.491	0.058	78	1.506	0.057	79	1.52	0.057	80	1.535	0.056
81	1.549	0.056	82	1.564	0.055	83	1.579	0.055	84	1.593	0.054
85	1.608	0.054	86	1.623	0.053	87	1.637	0.053	88	1.652	0.052
89	1.666	0.052	90	1.681	0.051	91	1.696	0.051	92	1.71	0.051
93	1.725	0.05	94	1.74	0.05	95	1.754	0.049	96	1.769	0.049
97	1.783	0.048	98	1.798	0.048	99	1.813	0.048	100	1.827	0.047
101	1.842	0.047	102	1.857	0.047	103	1.871	0.046	104	1.886	0.046
105	1.936	0.044	106	1.986	0.041	107	2.036	0.039	108	2.086	0.037
109	2.136	0.036	110	2.186	0.034	111	2.236	0.033	112	2.286	0.031
113	2.336	0.03	114	2.386	0.029	115	2.436	0.027	116	2.486	0.026
117	2.536	0.025	118	2.586	0.024	119	2.636	0.023	120	2.686	0.023
121	2.736	0.022	122	2.786	0.021	123	2.836	0.02	124	2.886	0.02
125	2.936	0.019	126	2.986	0.018	127	3.036	0.018	128	3.086	0.017
129	3.136	0.017	130	3.186	0.016	131	3.236	0.016	132	3.286	0.015
133	3.336	0.015	134	3.386	0.014	135	3.436	0.014	136	3.486	0.013
137	3.536	0.013	138	3.586	0.013	139	3.636	0.012	140	3.686	0.012
141	3.736	0.012	142	3.786	0.011	143	3.836	0.011	144	3.886	0.011
145	3.936	0.011	146	3.986	0.01	147	4.036	0.01	148	4.086	0.01
149	4.136	0.01	150	4.186	0.009	151	4.236	0.009	152	4.286	0.009
153	4.336	0.009	154	4.386	0.008	155	4.436	0.008	156	4.486	0.008
157	4.536	0.008	158	4.586	0.008	159	4.636	0.008	160	4.686	0.007
161	4.736	0.007	162	4.786	0.007	163	4.836	0.007	164	4.886	0.007

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.086	2	0.136	0.212	3	0.409	0.212	4	0.423	0.204
5	0.438	0.197	6	0.452	0.191	7	0.467	0.185	8	0.482	0.179
9	0.496	0.174	10	0.511	0.169	11	0.526	0.164	12	0.54	0.16
13	0.555	0.156	14	0.569	0.152	15	0.584	0.148	16	0.599	0.144
17	0.613	0.141	18	0.628	0.138	19	0.643	0.135	20	0.657	0.132
21	0.672	0.129	22	0.686	0.126	23	0.701	0.123	24	0.716	0.121
25	0.73	0.118	26	0.745	0.116	27	0.76	0.114	28	0.774	0.112
29	0.789	0.11	30	0.803	0.108	31	0.818	0.106	32	0.833	0.104
33	0.847	0.102	34	0.862	0.1	35	0.877	0.099	36	0.891	0.097
37	0.906	0.095	38	0.921	0.094	39	0.935	0.092	40	0.95	0.091
41	0.964	0.09	42	0.979	0.088	43	0.994	0.087	44	1.008	0.086
45	1.023	0.085	46	1.038	0.083	47	1.052	0.082	48	1.067	0.081
49	1.081	0.08	50	1.096	0.079	51	1.111	0.078	52	1.125	0.077
53	1.14	0.076	54	1.155	0.075	55	1.169	0.074	56	1.184	0.073
57	1.198	0.072	58	1.213	0.071	59	1.228	0.07	60	1.242	0.07
61	1.257	0.069	62	1.272	0.068	63	1.286	0.067	64	1.301	0.066
65	1.315	0.066	66	1.33	0.065	67	1.345	0.064	68	1.359	0.064
69	1.374	0.063	70	1.389	0.062	71	1.403	0.062	72	1.418	0.061
73	1.432	0.06	74	1.447	0.06	75	1.462	0.059	76	1.476	0.059
77	1.491	0.058	78	1.506	0.057	79	1.52	0.057	80	1.535	0.056
81	1.549	0.056	82	1.564	0.055	83	1.579	0.055	84	1.593	0.054
85	1.608	0.054	86	1.623	0.053	87	1.637	0.053	88	1.652	0.052
89	1.666	0.052	90	1.681	0.051	91	1.696	0.051	92	1.71	0.051
93	1.725	0.05	94	1.74	0.05	95	1.754	0.049	96	1.769	0.049
97	1.783	0.048	98	1.798	0.048	99	1.813	0.048	100	1.827	0.047
101	1.842	0.047	102	1.857	0.047	103	1.871	0.046	104	1.886	0.046
105	1.936	0.044	106	1.986	0.041	107	2.036	0.039	108	2.086	0.037
109	2.136	0.036	110	2.186	0.034	111	2.236	0.033	112	2.286	0.031
113	2.336	0.03	114	2.386	0.029	115	2.436	0.027	116	2.486	0.026
117	2.536	0.025	118	2.586	0.024	119	2.636	0.023	120	2.686	0.023
121	2.736	0.022	122	2.786	0.021	123	2.836	0.02	124	2.886	0.02
125	2.936	0.019	126	2.986	0.018	127	3.036	0.018	128	3.086	0.017
129	3.136	0.017	130	3.186	0.016	131	3.236	0.016	132	3.286	0.015
133	3.336	0.015	134	3.386	0.014	135	3.436	0.014	136	3.486	0.013
137	3.536	0.013	138	3.586	0.013	139	3.636	0.012	140	3.686	0.012
141	3.736	0.012	142	3.786	0.011	143	3.836	0.011	144	3.886	0.011
145	3.936	0.011	146	3.986	0.01	147	4.036	0.01	148	4.086	0.01
149	4.136	0.01	150	4.186	0.009	151	4.236	0.009	152	4.286	0.009
153	4.336	0.009	154	4.386	0.008	155	4.436	0.008	156	4.486	0.008
157	4.536	0.008	158	4.586	0.008	159	4.636	0.008	160	4.686	0.007
161	4.736	0.007	162	4.786	0.007	163	4.836	0.007	164	4.886	0.007

8 Risultati numerici

8.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
6119	SLV FO 3	-3.84703	2.33477	-2.38707	-0.1214	-0.0523	0.1402
6125	SLV FO 3	-3.81523	2.33889	-2.3611	-0.121	-0.0126	0.1073
6249	SLV FO 3	-3.81022	2.3934	-2.3873	-0.1209	0.2206	0.1686
6124	SLV FO 3	-3.78395	2.33784	-2.33354	-0.1209	-0.0111	0.104
6002	SLV FO 3	-3.77895	2.28896	-2.36376	-0.1209	-0.1875	0.0492

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
6119	SLV FO 14	4.7631	-0.81291	-4.02471	0.0194	0.1046	-0.1335
6249	SLV FO 14	4.75145	-0.82244	-4.02522	0.0198	-0.1688	-0.1631
6125	SLV FO 14	4.73508	-0.81365	-4.02093	0.0197	0.0636	-0.1008
6124	SLV FO 14	4.70537	-0.81351	-4.01568	0.0198	0.0612	-0.0984
6251	SLV FO 14	4.70325	-0.82255	-4.02072	0.0198	-0.1861	-0.1369

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
6425	SLV FO 10	1.91948	-4.81238	-2.37397	-0.1194	0.0442	0.0029
6427	SLV FO 10	1.92003	-4.81201	-2.40128	-0.1205	0.0441	0.0205
6303	SLV FO 10	1.8901	-4.81133	-2.3736	0.0634	0.0675	0.003
6305	SLV FO 10	1.8907	-4.81116	-2.4009	0.063	0.0671	0.021
6424	SLV FO 10	1.91657	-4.79178	-2.34664	-0.1178	0.0441	-0.077

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
6427	SLV FO 7	-0.96018	6.59623	-3.97165	0.0596	0.0232	-0.0199
6425	SLV FO 7	-0.95982	6.59499	-3.96128	0.058	0.0238	0.0024
6428	SLV FO 7	-0.95778	6.57331	-3.98209	-0.0619	0.0239	-0.0642
6424	SLV FO 7	-0.9568	6.57048	-3.951	0.0559	0.0228	0.0868
6559	SLV FO 7	-0.94996	6.569	-3.97215	0.1537	0.0345	-0.018

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
6899	SLU 47	0.81188	1.24833	-4.76324	-0.062	0.0448	-0.003
6855	SLU 47	0.7903	1.21814	-4.7632	-0.0623	0.0447	-0.0045
6802	SLU 47	0.76884	1.18773	-4.76313	-0.0627	0.0445	-0.0064
6738	SLU 47	0.74746	1.15712	-4.76302	-0.0629	0.0446	-0.0083
6663	SLU 47	0.72615	1.12633	-4.76285	-0.0632	0.0444	-0.0103

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
4398	Y SLV	-0.2917	2.30115	1.35278	-0.3567	-0.0464	0.0107
6460	Y SLV	-0.34901	3.19017	1.00083	-0.1437	-0.019	0.013
6334	Y SLV	-0.33962	3.11309	1.00082	-0.1443	-0.0203	-0.0368
6167	Y SLV	-0.33029	3.03584	1.00075	-0.144	-0.0195	-0.0523
6031	Y SLV	-0.32111	2.95853	1.00066	-0.1443	-0.0198	-0.0617

8.2 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLV FO 14	-1382	655	7458	-1289	-445	-159
105	SLV FO 14	-1133	115	4668	1057	-26856	891
128	SLV FO 14	-1060	491	6958	397	24055	-1795
219	SLV FO 14	-1053	447	6362	25399	4922	3855
179	SLV FO 14	-1040	93	3881	-7716	-787	-2062

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLV FO 3	1351	-578	7978	2	1106	142
105	SLV FO 3	1134	65	7186	2322	-40090	86
219	SLV FO 3	1053	-355	5771	23725	5260	-3929
179	SLV FO 3	1025	56	6677	-12257	-52	2051
194	SLV FO 3	1019	-374	6214	9265	400	-1429

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLV FO 8	613	-1254	7969	909	739	117
128	SLV FO 7	457	-961	5994	2024	21162	3372
15	SLV FO 7	96	-874	2786	12170	-8925	-3668
105	SLV FO 12	-122	-855	5995	2975	-33842	-4746
219	SLV FO 7	493	-837	7620	32002	6702	-702

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLV FO 9	-644	1331	7467	-2197	-78	-133
128	SLV FO 10	-500	1041	6248	-241	21970	-3649
105	SLV FO 5	123	1035	5859	405	-33103	5722
219	SLV FO 10	-493	929	4512	17122	3480	629
15	SLV FO 10	-100	922	7322	27829	-24379	3859

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
15	Y SLV	-142	-571	-1746	-5945	5864	-1870
53	Y SLV	-124	-500	-1350	1269	-4438	1674
28	Y SLV	-92	-453	-1299	-7586	-4258	1690
27	Y SLV	-77	-369	-1085	595	38	-26
26	Y SLV	-77	-358	-1072	614	38	-30

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLU 47	-21	47	10866	-956	471	-11
128	SLU 47	-30	50	8607	1215	30329	-172
219	SLU 47	-2	58	8463	34232	7106	-36
105	SLU 47	1	122	8349	2341	-47149	664
194	SLU 47	-3	33	7714	10756	7	-25

8.3 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

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

Compressione estrema massima -3.20528 al nodo di indice 251, di coordinate x = 1473, y = 751, z = -30, nel contesto SLU 47.

Spostamento estremo minimo -4.71604 al nodo di indice 251, di coordinate x = 1473, y = 751, z = -30, nel contesto SLU 47.

Spostamento estremo massimo -0.92676 al nodo di indice 29, di coordinate x = 35, y = 35, z = -30, nel contesto SLV fondazioni 16.

Appuntamento Estremo massimo: 0.02 FO al nodo di indice 20, di coordinate X: 00, Y: 00, Z: 00; nel contesto SLV Fondazioni FO.						
Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 47	-3.33087	-2.28268	SLV FO 7	-1.38685	-0.95042
3	SLU 47	-3.34772	-2.29423	SLV FO 7	-1.39689	-0.95731
4	SLU 47	-3.36278	-2.30455	SLV FO 7	-1.40597	-0.96352
5	SLU 47	-3.37654	-2.31398	SLV FO 7	-1.41207	-0.96771
6	SLU 47	-3.38916	-2.32263	SLV FO 7	-1.41373	-0.96884
7	SLU 47	-3.40092	-2.33068	SLV FO 7	-1.41152	-0.96733
8	SLU 47	-3.41352	-2.33932	SLV FO 7	-1.40698	-0.96422
9	SLU 47	-3.42738	-2.34882	SLV FO 7	-1.40187	-0.96072
10	SLV FO 10	-3.45439	-2.36733	SLV FO 7	-1.3967	-0.95717
11	SLV FO 10	-3.48569	-2.38878	SLV FO 7	-1.39103	-0.95329
12	SLV FO 10	-3.51717	-2.41035	SLV FO 7	-1.38463	-0.9489
13	SLV FO 10	-3.5492	-2.43231	SLV FO 7	-1.37698	-0.94366
14	SLV FO 10	-3.58075	-2.45392	SLV FO 7	-1.36829	-0.9377
15	SLV FO 10	-3.61064	-2.49094	SLV FO 7	-1.35902	-0.93757
16	SLV FO 10	-3.64666	-2.4991	SLV FO 7	-1.34688	-0.92303
17	SLV FO 10	-3.67741	-2.52017	SLV FO 7	-1.33532	-0.91511
18	SLV FO 10	-3.70076	-2.53617	SLV FO 7	-1.32687	-0.90932
19	SLV FO 10	-3.72539	-2.55305	SLV FO 7	-1.32065	-0.90506
20	SLV FO 10	-3.7553	-2.57354	SLV FO 7	-1.31721	-0.9027
21	SLV FO 10	-3.79288	-2.5993	SLV FO 7	-1.31642	-0.90216
22	SLV FO 10	-3.83838	-2.63048	SLV FO 7	-1.31754	-0.90293
23	SLV FO 10	-3.88992	-2.6658	SLV FO 7	-1.31917	-0.90404
24	SLV FO 10	-3.9438	-2.70273	SLV FO 7	-1.31946	-0.90424
25	SLV FO 10	-3.99979	-2.7411	SLV FO 7	-1.31681	-0.90242
26	SLV FO 10	-4.05261	-2.77729	SLV FO 7	-1.3111	-0.89851
27	SLV FO 10	-4.10318	-2.81195	SLV FO 7	-1.30343	-0.89325
28	SLV FO 10	-4.15314	-2.84619	SLV FO 7	-1.29499	-0.88747
29	SLV FO 1	-3.2265	-1.78333	SLV FO 16	-0.92676	-0.51223
30	SLV FO 1	-3.19773	-1.75523	SLV FO 16	-0.97361	-0.53441
31	SLV FO 1	-3.16879	-1.73934	SLV FO 16	-1.01979	-0.55976
32	SLV FO 1	-3.13968	-1.72336	SLV FO 16	-1.06421	-0.58414
33	SLV FO 1	-3.11088	-1.70755	SLV FO 16	-1.10576	-0.60695
34	SLV FO 1	-3.08062	-1.69094	SLV FO 16	-1.14807	-0.63018
35	SLV FO 5	-3.05401	-1.67634	SLV FO 12	-1.18728	-0.65169
36	SLV FO 5	-3.06033	-1.6798	SLV FO 12	-1.197	-0.65703
37	SLV FO 5	-3.07047	-1.68537	SLV FO 12	-1.20783	-0.66298
38	SLV FO 5	-3.08361	-1.69259	SLV FO 12	-1.22035	-0.66985
39	SLV FO 5	-3.09784	-1.70039	SLV FO 12	-1.23462	-0.67768
40	SLV FO 5	-3.10902	-1.70653	SLV FO 12	-1.24763	-0.68482
41	SLV FO 5	-3.11919	-2.16595	SLV FO 12	-1.26183	-0.87621
42	SLU 47	-3.1293	-1.71766	SLV FO 12	-1.27657	-0.7007
43	SLU 47	-3.14555	-1.72658	SLV FO 12	-1.29146	-0.70888
44	SLU 47	-3.16114	-1.73514	SLV FO 12	-1.30561	-0.71665
45	SLU 47	-3.1796	-1.74527	SLV FO 12	-1.32151	-0.72537
46	SLU 47	-3.19828	-1.75553	SLV FO 12	-1.3362	-0.73344
47	SLU 47	-3.21742	-1.76604	SLV FO 12	-1.34982	-0.74091
48	SLU 47	-3.23985	-1.77834	SLV FO 12	-1.36433	-0.74887
49	SLU 47	-3.2615	-1.79023	SLV FO 12	-1.37749	-0.7561
50	SLU 47	-3.27987	-1.80031	SLV FO 12	-1.3884	-0.76209
51	SLU 47	-3.29883	-1.81072	SLV FO 12	-1.39941	-0.76813
52	SLU 47	-3.31828	-1.82139	SLV FO 12	-1.41053	-0.77423
53	SLU 47	-3.34005	-2.30677	SLV FO 7	-1.41934	-0.98025
54	SLV FO 10	-4.09225	-2.23245	SLV FO 7	-1.41053	-0.76949
55	SLU 47	-3.55212	-2.45057	SLV FO 7	-1.46874	-1.01327
56	SLU 47	-3.37214	-2.32894	SLV FO 11	-1.53626	-1.061
57	SLV FO 1	-3.21304	-1.77589	SLV FO 16	-0.99315	-0.54892
58	SLU 47	-3.0959	-2.14978	SLV FO 12	-1.33549	-0.92736
59	SLV FO 10	-4.03208	-2.19963	SLV FO 7	-1.52596	-0.83246
60	SLU 47	-3.57866	-2.46888	SLV FO 7	-1.57823	-1.0888
61	SLU 47	-3.40404	-2.35097	SLV FO 11	-1.64943	-1.13916
62	SLU 47	-3.09116	-2.14649	SLV FO 12	-1.41116	-0.9799
63	SLV FO 1	-3.20274	-1.77019	SLV FO 16	-1.05583	-0.58357
64	SLV FO 10	-3.97269	-2.16723	SLV FO 7	-1.64118	-0.89532
65	SLU 47	-3.60521	-2.4872	SLV FO 7	-1.68739	-1.16411
66	SLU 47	-3.4356	-2.37277	SLV FO 11	-1.76249	-1.21725
67	SLU 47	-3.09914	-2.15203	SLV FO 12	-1.49851	-1.04056
68	SLV FO 1	-3.19579	-1.76636	SLV FO 16	-1.11176	-0.61771
69	SLU 47	-4.00526	-2.185	SLV FO 3	-1.73427	-0.9461
70	SLU 47	-3.63185	-2.50558	SLV FO 7	-1.7963	-1.23925
71	SLU 47	-3.46681	-2.39432	SLV FO 11	-1.87527	-1.29514
72	SLU 47	-3.11947	-2.16614	SLV FO 16	-1.57486	-1.09357
73	SLV FO 1	-3.19189	-1.7642	SLV FO 16	-1.17816	-0.65118
74	SLU 47	-4.04195	-2.20501	SLV FO 3	-1.78784	-0.97533
75	SLU 47	-3.65875	-2.52413	SLV FO 7	-1.9051	-1.31431

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
76	SLU 47	-3.49764	-2.41561	SLV FO 11	-1.98766	-1.37276		
77	SLU 47	-3.14915	-2.18675	SLV FO 16	-1.62625	-1.12926		
78	SLV FO 1	-3.19043	-1.76339	SLV FO 16	-1.22724	-0.67831		
79	SLU 47	-4.07853	-2.22497	SLV FO 3	-1.84099	-1.00432		
80	SLU 47	-3.68608	-2.54299	SLV FO 7	-2.01388	-1.38935		
81	SLU 47	-3.52803	-2.4366	SLV FO 11	-2.09956	-1.45004		
82	SLU 47	-3.18555	-2.21203	SLV FO 16	-1.68254	-1.16835		
83	SLV FO 1	-3.19097	-1.76369	SLV FO 16	-1.27355	-0.70391		
84	SLU 47	-4.11495	-2.24484	SLV FO 3	-1.89363	-1.03304		
85	SLU 47	-3.71398	-2.56223	SLV FO 7	-2.12269	-1.46442		
86	SLU 47	-3.55793	-2.45725	SLV FO 11	-2.21092	-1.52695		
87	SLV FO 1	-3.19603	-1.76649	SLV FO 16	-1.31426	-0.72641		
88	SLU 47	-3.22544	-2.23973	SLV FO 16	-1.74097	-1.20892		
89	SLU 47	-4.15117	-2.2646	SLV FO 3	-1.94571	-1.06145		
90	SLU 47	-3.74258	-2.58197	SLV FO 3	-2.17886	-1.50317		
91	SLU 47	-3.21927	-1.77933	SLV FO 16	-1.34437	-0.74305		
92	SLU 47	-3.58731	-2.47754	SLU 2	-2.32121	-1.60312		
93	SLU 47	-3.26672	-2.26839	SLV FO 16	-1.7988	-1.24908		
94	SLU 47	-4.1872	-2.28425	SLV FO 3	-1.99708	-1.08947		
95	SLU 47	-3.24801	-1.79522	SLV FO 16	-1.36248	-0.75306		
96	SLU 47	-3.77216	-2.60237	SLV FO 3	-2.22303	-1.53364		
97	SLU 47	-3.61642	-2.49765	SLU 2	-2.34209	-1.61754		
98	SLU 47	-3.30844	-2.29736	SLV FO 16	-1.84997	-1.28461		
99	SLU 47	-4.22302	-2.3038	SLV FO 3	-2.04749	-1.11697		
100	SLU 47	-3.27649	-1.81096	SLV FO 13	-1.36742	-0.75579		
101	SLU 47	-3.80332	-2.62387	SLV FO 4	-2.26787	-1.56458		
102	SLU 47	-3.64612	-2.51816	SLU 2	-2.36338	-1.63225		
103	SLU 47	-3.35029	-2.32642	SLV FO 14	-1.87803	-1.3041		
104	SLU 47	-4.25868	-2.32325	SLV FO 4	-2.09614	-1.14351		
105	SLU 47	-3.39222	-2.42491	SLV FO 14	-1.89097	-1.35175		
106	SLU 47	-3.43684	-2.4568	SLV FO 14	-1.96033	-1.40133		
107	SLU 47	-3.46482	-2.4768	SLV FO 13	-2.0069	-1.43462		
108	SLU 47	-3.49264	-2.49669	SLV FO 13	-2.05635	-1.46997		
109	SLU 47	-3.51945	-2.51586	SLV FO 13	-2.10798	-1.50687		
110	SLU 47	-3.5475	-2.5359	SLV FO 13	-2.16811	-1.54986		
111	SLU 47	-3.57273	-2.55395	SLV FO 13	-2.22879	-1.59324		
112	SLU 47	-3.59601	-2.57059	SLV FO 13	-2.2894	-1.63656		
113	SLU 47	-3.61833	-2.58654	SLU 2	-2.34615	-1.67713		
114	SLU 47	-3.64006	-2.60207	SLU 2	-2.36063	-1.68748		
115	SLU 47	-3.66056	-2.61672	SLU 2	-2.37433	-1.69727		
116	SLU 47	-3.67812	-2.62928	SLU 2	-2.38617	-1.70574		
117	SLU 47	-3.69387	-2.62875	SLU 2	-2.39685	-1.70573		
118	SLU 47	-3.70677	-2.63794	SLU 2	-2.40573	-1.71205		
119	SLU 47	-3.71857	-2.64634	SLU 2	-2.41392	-1.71788		
120	SLU 47	-3.73025	-2.65465	SLU 2	-2.42203	-1.72365		
121	SLU 47	-3.74214	-2.66311	SLU 2	-2.43027	-1.72951		
122	SLU 47	-3.75434	-2.67179	SLU 2	-2.43869	-1.73551		
123	SLU 47	-3.76688	-2.68072	SLU 2	-2.44732	-1.74165		
124	SLU 47	-3.77981	-2.68992	SLV FO 1	-2.43606	-1.73363		
125	SLU 47	-3.79318	-2.69943	SLV FO 1	-2.4053	-1.71174		
126	SLU 47	-3.8071	-2.70934	SLV FO 2	-2.37457	-1.68987		
127	SLU 47	-3.82169	-2.71972	SLV FO 2	-2.34419	-1.66825		
128	SLU 47	-3.83688	-2.73053	SLV FO 2	-2.3142	-1.64691		
129	SLV FO 4	-3.33383	-1.84265	SLV FO 13	-1.3745	-0.7597		
130	SLU 47	-4.29417	-2.34261	SLV FO 4	-2.14127	-1.16813		
131	SLU 47	-3.71013	-2.56236	SLU 2	-2.40888	-1.66367		
132	SLU 47	-3.43627	-2.38613	SLV FO 14	-1.90182	-1.32061		
133	SLU 47	-3.87254	-2.67162	SLV FO 2	-2.33685	-1.61217		
134	SLV FO 4	-3.37688	-1.86645	SLV FO 13	-1.37804	-0.76166		
135	SLU 47	-4.32952	-2.36189	SLV FO 2	-2.18014	-1.18934		
136	SLU 47	-3.74435	-2.586	SLV FO 9	-2.41457	-1.6676		
137	SLU 47	-3.90666	-2.69517	SLV FO 2	-2.34501	-1.61779		
138	SLV FO 4	-3.42082	-1.89073	SLV FO 13	-1.38091	-0.76325		
139	SLU 47	-3.4806	-2.41691	SLV FO 13	-1.91231	-1.3279		
140	SLU 47	-4.36475	-2.38111	SLV FO 2	-2.19901	-1.19963		
141	SLU 47	-3.94366	-2.72069	SLV FO 2	-2.35329	-1.62351		
142	SLU 47	-3.77926	-2.61011	SLV FO 9	-2.35885	-1.62912		
143	SLV FO 4	-3.46535	-1.91534	SLV FO 13	-1.38323	-0.76453		
144	SLU 47	-3.52532	-2.44797	SLV FO 13	-1.92236	-1.33488		
145	SLU 47	-3.98207	-2.74719	SLV FO 2	-2.36123	-1.62898		
146	SLU 47	-4.39986	-2.40027	SLV FO 2	-2.20624	-1.20358		
147	SLU 47	-3.81407	-2.63415	SLV FO 9	-2.30261	-1.59027		
148	SLV FO 4	-3.51033	-1.94021	SLV FO 13	-1.38507	-0.76555		
149	SLU 47	-3.57046	-2.47931	SLV FO 9	-1.88454	-1.30861		
150	SLU 47	-4.02717	-2.7783	SLV FO 2	-2.3683	-1.63387		
151	SLU 47	-3.84854	-2.65796	SLV FO 9	-2.24566	-1.55094		
152	SLU 47	-4.43489	-2.41937	SLV FO 2	-2.20842	-1.20477		
153	SLV FO 4	-3.55577	-1.96532	SLV FO 13	-1.38653	-0.76636		
154	SLU 47	-3.61603	-2.51095	SLV FO 9	-1.82882	-1.26992		
155	SLU 47	-3.8827	-2.68155	SLV FO 9	-2.18798	-1.51111		
156	SLU 47	-4.46983	-2.43844	SLV FO 2	-2.20849	-1.2048		
157	SLV FO 4	-3.60172	-1.99072	SLV FO 13	-1.3877	-0.767		
158	SLU 47	-4.07127	-2.80872	SLV FO 6	-2.34567	-1.61825		
159	SLU 47	-3.66203	-2.54289	SLV FO 9	-1.77287	-1.23107		
160	SLU 47	-3.91651	-2.7049	SLV FO 9	-2.12957	-1.47077		
161	SLV FO 8	-3.66865	-2.02771	SLV FO 9	-1.36817	-0.75621		
162	SLU 47	-4.50469	-2.45746	SLV FO 2	-2.20749	-1.20426		
163	SLV FO 8	-3.67043	-1.95328	SLV FO 9	-1.39534	-0.74255		
164	SLU 47	-4.1146	-2.83862	SLV FO 6	-2.28705	-1.57781		

Nodo		Pressione minima		Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
165	SLV FO 8	-3.67246	-1.95436	SLV FO 9	-1.42237	-0.75694
166	SLV FO 8	-3.67461	-1.95551	SLV FO 9	-1.44903	-0.77113
167	SLU 47	-3.70851	-2.57517	SLV FO 9	-1.7167	-1.19207
168	SLV FO 8	-3.67662	-1.95658	SLV FO 9	-1.47499	-0.78494
169	SLV FO 8	-3.67827	-1.95745	SLV FO 9	-1.49989	-0.79819
170	SLV FO 8	-3.67964	-1.95818	SLV FO 9	-1.52352	-0.81077
171	SLV FO 8	-3.68117	-1.959	SLV FO 9	-1.54444	-0.8219
172	SLU 47	-3.94977	-2.72787	SLV FO 9	-2.07026	-1.42981
173	SLV FO 8	-3.68361	-1.9603	SLV FO 9	-1.56528	-0.83299
174	SLU 47	-4.53948	-2.47643	SLV FO 2	-2.20584	-1.20336
175	SLU 47	-3.69429	-1.96598	SLV FO 9	-1.58678	-0.84443
176	SLU 47	-4.15762	-2.8683	SLV FO 6	-2.22706	-1.53643
177	SLU 47	-3.71357	-1.97624	SLV FO 9	-1.61027	-0.85693
178	SLU 47	-3.73405	-1.98714	SLV FO 9	-1.63484	-0.87001
179	SLU 47	-3.75541	-2.60774	SLV FO 9	-1.66023	-1.15286
180	SLU 47	-3.7773	-2.01015	SLV FO 9	-1.68613	-0.8973
181	SLU 47	-3.79957	-2.022	SLV FO 9	-1.7123	-0.91123
182	SLU 47	-3.82196	-2.03392	SLV FO 9	-1.73846	-0.92515
183	SLU 47	-3.98192	-2.75007	SLV FO 9	-2.00964	-1.38794
184	SLU 47	-3.84433	-2.04582	SLV FO 9	-1.76443	-0.93897
185	SLU 47	-3.86662	-2.05769	SLV FO 9	-1.79016	-0.95266
186	SLU 47	-4.57413	-2.49534	SLV FO 2	-2.20371	-1.2022
187	SLU 47	-3.88887	-2.06953	SLV FO 9	-1.81562	-0.96621
188	SLU 47	-4.20008	-2.89759	SLV FO 6	-2.16603	-1.49432
189	SLU 47	-3.91109	-2.08135	SLV FO 9	-1.8408	-0.97961
190	SLU 47	-3.93326	-2.09315	SLV FO 9	-1.86559	-0.9928
191	SLU 47	-3.95525	-2.10485	SLV FO 9	-1.88969	-1.00563
192	SLU 47	-3.97654	-2.11618	SLV FO 9	-1.91243	-1.01773
193	SLU 47	-3.99597	-2.12652	SLV FO 9	-1.93233	-1.02832
194	SLU 47	-4.01215	-2.77095	SLV FO 9	-1.94725	-1.34485
196	SLU 47	-4.60855	-2.51411	SLV FO 2	-2.20109	-1.20077
198	SLU 47	-4.02089	-2.73282	SLV FO 9	-1.92821	-1.31052
200	SLU 47	-4.03602	-2.7431	SLV FO 9	-1.93823	-1.31733
201	SLU 47	-4.24049	-2.92547	SLV FO 6	-2.10312	-1.45092
203	SLU 47	-4.04844	-2.75155	SLV FO 9	-1.942	-1.31989
205	SLU 47	-4.06067	-2.75985	SLV FO 9	-1.94268	-1.32035
207	SLU 47	-4.07497	-2.76957	SLV FO 5	-1.94821	-1.32411
209	SLU 47	-4.09248	-2.78147	SLV FO 5	-1.95084	-1.3259
211	SLU 47	-4.11366	-2.79587	SLV FO 6	-1.95608	-1.32946
213	SLU 47	-4.1386	-2.81282	SLV FO 6	-1.9642	-1.33498
214	SLU 47	-4.64247	-2.53262	SLV FO 2	-2.19784	-1.19899
216	SLU 47	-4.16702	-2.83214	SLV FO 6	-1.97506	-1.34236
218	SLU 47	-4.19815	-2.85329	SLV FO 6	-1.98787	-1.35107
219	SLU 47	-4.27622	-2.95012	SLV FO 6	-2.03668	-1.40508
220	SLU 47	-4.23033	-2.87516	SLV FO 6	-2.00108	-1.36004
222	SLU 47	-4.26042	-2.89562	SLV FO 6	-2.01205	-1.3675
224	SLU 47	-4.28436	-2.91189	SLV FO 6	-2.01773	-1.37136
226	SLU 47	-4.30471	-2.92572	SLV FO 6	-2.02069	-1.37337
228	SLU 47	-4.31844	-2.93505	SLV FO 6	-2.01816	-1.37165
230	SLU 47	-4.32946	-2.94254	SLV FO 6	-2.01307	-1.36819
231	SLU 47	-4.67546	-2.55062	SLV FO 2	-2.19368	-1.19672
233	SLU 47	-4.34087	-2.95029	SLV FO 6	-2.00799	-1.36474
235	SLU 47	-4.35434	-2.95945	SLV FO 6	-2.00448	-1.36236
237	SLU 47	-4.37076	-2.97061	SLV FO 6	-2.00344	-1.36165
239	SLU 47	-4.39077	-2.98421	SLV FO 6	-2.0054	-1.36298
241	SLU 47	-4.41506	-3.00072	SLV FO 6	-2.01074	-1.36661
243	SLU 47	-4.44471	-3.02087	SLV FO 6	-2.01983	-1.37279
245	SLU 47	-4.48133	-3.04576	SLV FO 6	-2.03316	-1.38185
247	SLU 47	-4.52708	-3.07686	SLV FO 6	-2.05129	-1.39417
248	SLU 47	-4.70713	-2.56789	SLV FO 6	-2.14693	-1.17122
249	SLU 47	-4.58294	-3.11482	SLV FO 6	-2.07416	-1.40971
250	SLU 47	-4.64644	-3.15798	SLV FO 6	-2.10023	-1.42743
251	SLU 47	-4.71604	-3.20528	SLV FO 6	-2.12853	-1.44667

8.4 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [cm]

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

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpianti che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.

limite SLD = 0,003

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001653	SLD 1	-0.672	-0.361	-0.82	0.16	si
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.00162	SLD 1	-0.677	-0.365	-0.823	0.145	si
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.001609	SLD 1	-0.602	-0.364	-0.764	0.137	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.001607	SLD 1	-0.632	-0.36	-0.752	0.153	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.001468	SLD 1	-0.637	-0.349	-0.751	0.118	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001663	SLD 2	-0.659	-0.33	-0.808	0.194	si
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.001628	SLD 2	-0.662	-0.351	-0.808	0.161	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.001618	SLD 2	-0.648	-0.329	-0.769	0.187	si
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.001616	SLD 2	-0.601	-0.35	-0.763	0.154	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.001476	SLD 2	-0.653	-0.334	-0.768	0.135	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002978	SLD 3	-0.561	-0.092	-0.845	0.841	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.002927	SLD 3	-0.744	-0.093	-0.934	0.847	si
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.002923	SLD 3	-0.75	-0.093	-0.938	0.845	si
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.002896	SLD 3	-0.672	-0.091	-0.865	0.837	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.002859	SLD 3	-0.566	-0.076	-0.844	0.818	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002989	SLD 4	-0.578	-0.061	-0.863	0.875	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.002938	SLD 4	-0.731	-0.062	-0.922	0.881	si
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.002932	SLD 4	-0.735	-0.079	-0.923	0.862	si
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.002904	SLD 4	-0.671	-0.077	-0.864	0.854	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.002867	SLD 4	-0.582	-0.062	-0.862	0.834	si
53	704.5	34.9	-30	2214	252.5	0.001634	SLD 5	-0.291	-0.522	0.012	-0.87	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.001613	SLD 5	-0.302	-0.663	0.024	-0.982	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.001351	SLD 5	0.008	-0.865	0.035	-0.92	si
15	1062.5	26.4	-30	2174	252.5	0.001351	SLD 5	-0.295	-0.53	-0.276	-0.911	si
5862	704.5	652.6	837	6907	1145.1	0.001344	SLD 5	0.273	-1.57	0.465	-1.937	si
53	704.5	34.9	-30	2214	252.5	0.001633	SLD 6	-0.309	-0.52	-0.006	-0.868	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.001619	SLD 6	-0.319	-0.695	0.006	-1.017	si
15	1062.5	26.4	-30	2174	252.5	0.001355	SLD 6	-0.312	-0.542	-0.294	-0.924	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.001352	SLD 6	0.009	-0.863	0.036	-0.917	si
5862	704.5	652.6	837	6907	1145.1	0.001343	SLD 6	0.289	-1.567	0.481	-1.934	si
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.003615	SLD 7	-0.336	0.326	-0.36	1.51	no
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.003579	SLD 7	-0.309	0.329	-0.302	1.501	no
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.003541	SLD 7	-0.053	0.343	-0.281	1.48	no
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.003447	SLD 7	-0.05	0.356	-0.282	1.461	no
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.003381	SLD 7	-0.336	0.359	-0.356	1.466	no
179	369.5	604.5	-30	2659	297.5	0.003623	SLD 8	-0.32	0.341	-0.345	1.527	no
105	369.5	361.4	-30	2613	297.5	0.003587	SLD 8	-0.308	0.344	-0.301	1.519	no
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.00355	SLD 8	-0.07	0.357	-0.299	1.497	no
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.003458	SLD 8	-0.067	0.388	-0.3	1.497	no
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.003392	SLD 8	-0.322	0.391	-0.343	1.501	no
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002365	SLD 9	0.081	-0.418	0.606	-0.988	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.002227	SLD 9	0.08	-0.477	0.605	-0.983	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.002195	SLD 9	0.066	-0.717	0.575	-1.072	si
53	704.5	34.9	-30	2214	252.5	0.002192	SLD 9	0.079	-0.594	0.562	-0.981	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001963	SLD 9	0.327	-0.415	0.633	-0.98	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002356	SLD 10	0.064	-0.386	0.588	-0.952	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.00222	SLD 10	0.062	-0.463	0.587	-0.965	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.0022	SLD 10	0.048	-0.749	0.557	-1.106	si
53	704.5	34.9	-30	2214	252.5	0.00219	SLD 10	0.061	-0.592	0.545	-0.979	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001952	SLD 10	0.341	-0.383	0.646	-0.945	si
219	1062.5	691.4	-30	2334	252.5	0.003104	SLD 11	0.081	0.472	0.227	1.337	no
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.00305	SLD 11	0.243	1.296	0.281	1.427	no
2213	1476.5	31.4	252.5	4350	617.5	0.003044	SLD 11	0.273	1.417	0.48	2.508	no
248	1473	742.9	-30	2362	252.5	0.003041	SLD 11	0.072	0.579	0.231	1.423	no
2362	1476.5	746.9	252.5	4448	617.5	0.003017	SLD 11	0.231	1.423	0.399	2.512	no
219	1062.5	691.4	-30	2334	252.5	0.0031	SLD 12	0.1	0.461	0.246	1.324	no
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.00305	SLD 12	0.243	1.298	0.282	1.43	no
2213	1476.5	31.4	252.5	4350	617.5	0.003035	SLD 12	0.255	1.382	0.462	2.471	no
248	1473	742.9	-30	2362	252.5	0.003032	SLD 12	0.093	0.547	0.254	1.389	no
2362	1476.5	746.9	252.5	4448	617.5	0.003009	SLD 12	0.254	1.389	0.421	2.474	no
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002141	SLD 13	0.591	0.031	1.168	-0.366	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.001932	SLD 13	0.592	-0.058	1.168	-0.32	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001894	SLD 13	0.736	0.037	1.212	-0.36	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.001887	SLD 13	0.579	-0.33	1.111	-0.306	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.001861	SLD 13	1.093	-0.31	1.177	-0.311	si
29	35	34.9	-30	2558	297.5	0.002133	SLD 14	0.574	0.062	1.151	-0.332	si
41	369.5	34.9	-30	2556	297.5	0.001927	SLD 14	0.575	-0.044	1.151	-0.303	si
28	1473	26.4	-30	2213	252.5	0.001886	SLD 14	0.562	-0.361	1.094	-0.339	si
161	35	562.6	-30	2643	297.5	0.001885	SLD 14	0.749	0.068	1.224	-0.326	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.001862	SLD 14	1.094	-0.308	1.177	-0.308	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.002157	SLD 15	0.998	0.371	1.076	0.429	si
248	1473	742.9	-30	2362	252.5	0.001964	SLD 15	0.659	0.068	1.07	0.441	si
5862	704.5	652.6	837	6907	1145.1	0.001959	SLD 15	1.822	1.11	2.285	1.497	si
219	1062.5	691.4	-30	2334	252.5	0.001929	SLD 15	0.673	0.025	1.047	0.421	si
5859	704.5	28.9	836.9	6580	980.2	0.001892	SLD 15	1.796	1.107	1.997	1.289	si
2251	704.5	361.4	252.5	2624	297.5	0.002156	SLD 16	0.998	0.374	1.077	0.431	si
248	1473	742.9	-30	2362	252.5	0.00196	SLD 16	0.68	0.038	1.091	0.408	si
5862	704.5	652.6	837	6907	1145.1	0.001956	SLD 16	1.838	1.112	2.299	1.5	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
219	1062.5	691.4	-30	2334	252.5	0.001926	SLD 16	0.691	0.014	1.065	0.41	si
5859	704.5	28.9	836.9	6580	980.2	0.001893	SLD 16	1.78	1.11	1.981	1.291	si

8.5 Verifica effetti secondo ordine

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

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
N.b.							
L1	L2	SLV 1	402001	0.607	72178	283	0.012
L1	L2	SLV 2	401987	0.607	72174	283	0.012
L1	L2	SLV 3	401930	1.759	72750	283	0.034
L1	L2	SLV 4	401917	1.756	72750	283	0.034
L1	L2	SLV 5	402795	1.463	54028	283	0.039
L1	L2	SLV 6	402781	1.465	54015	283	0.039
L1	L2	SLV 7	402561	2.964	54605	283	0.077
L1	L2	SLV 8	402548	2.961	54616	283	0.077
L1	L2	SLV 9	403406	1.849	54766	283	0.048
L1	L2	SLV 10	403392	1.851	54756	283	0.048
L1	L2	SLV 11	403172	2.825	53658	283	0.075
L1	L2	SLV 12	403158	2.822	53670	283	0.075
L1	L2	SLV 13	404036	1.483	72555	283	0.029
L1	L2	SLV 14	404023	1.483	72554	283	0.029
L1	L2	SLV 15	403966	1.685	71862	283	0.034
L1	L2	SLV 16	403953	1.683	71866	283	0.033
L2	L3	SLV 1	358171	0.087	69587	45	0.01
L2	L3	SLV 2	358193	0.087	69610	45	0.01
L2	L3	SLV 3	359708	0.269	70661	45	0.03
L2	L3	SLV 4	359730	0.269	70688	45	0.03
L2	L3	SLV 5	356150	0.232	47864	45	0.038
L2	L3	SLV 6	356173	0.232	47862	45	0.038
L2	L3	SLV 7	361272	0.468	49648	45	0.076
L2	L3	SLV 8	361295	0.468	49671	45	0.076
L2	L3	SLV 9	355955	0.29	50087	45	0.046
L2	L3	SLV 10	355978	0.291	50064	45	0.046
L2	L3	SLV 11	361077	0.454	49003	45	0.074
L2	L3	SLV 12	361100	0.453	49004	45	0.074
L2	L3	SLV 13	357520	0.242	72387	45	0.027
L2	L3	SLV 14	357542	0.242	72360	45	0.027
L2	L3	SLV 15	359057	0.282	71479	45	0.031
L2	L3	SLV 16	359079	0.282	71456	45	0.031
L1	L3	SLV 1	358171	1.614	69587	328	0.025
L1	L3	SLV 2	358193	1.623	69610	328	0.026
L1	L3	SLV 3	359708	3.164	70661	328	0.049
L1	L3	SLV 4	359730	3.173	70688	328	0.049
L1	L3	SLV 5	356150	1.378	47864	328	0.031
L1	L3	SLV 6	356173	1.369	47862	328	0.031
L1	L3	SLV 7	361272	3.882	49648	328	0.086
L1	L3	SLV 8	361295	3.892	49671	328	0.086
L1	L3	SLV 9	355955	2.438	50087	328	0.053
L1	L3	SLV 10	355978	2.429	50064	328	0.053
L1	L3	SLV 11	361077	3.041	49003	328	0.068
L1	L3	SLV 12	361100	3.05	49004	328	0.069
L1	L3	SLV 13	357520	2.139	72387	328	0.032
L1	L3	SLV 14	357542	2.132	72360	328	0.032
L1	L3	SLV 15	359057	1.452	71479	328	0.022
L1	L3	SLV 16	359079	1.452	71456	328	0.022
L3	L4	SLV 1	221617	0.548	46179	278	0.009
L3	L4	SLV 2	221605	0.55	46195	278	0.009
L3	L4	SLV 3	219778	1.652	47483	278	0.028
L3	L4	SLV 4	219766	1.656	47486	278	0.028
L3	L4	SLV 5	225038	1.435	30304	278	0.038
L3	L4	SLV 6	225025	1.43	30343	278	0.038
L3	L4	SLV 7	218906	2.867	32284	278	0.07
L3	L4	SLV 8	218893	2.872	32256	278	0.07
L3	L4	SLV 9	226130	1.764	32460	278	0.044
L3	L4	SLV 10	226117	1.76	32488	278	0.044
L3	L4	SLV 11	219998	2.759	30573	278	0.071
L3	L4	SLV 12	219985	2.764	30534	278	0.072
L3	L4	SLV 13	225257	1.37	47959	278	0.023
L3	L4	SLV 14	225245	1.37	47957	278	0.023
L3	L4	SLV 15	223418	1.627	46684	278	0.028
L3	L4	SLV 16	223406	1.63	46668	278	0.028

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L4	L5	SLV 1	191389	0.085	42409	42	0.009
L4	L5	SLV 2	191397	0.085	42368	42	0.009
L4	L5	SLV 3	189387	0.255	44806	42	0.026
L4	L5	SLV 4	189395	0.255	44776	42	0.026
L4	L5	SLV 5	193532	0.217	26359	42	0.038
L4	L5	SLV 6	193540	0.216	26311	42	0.038
L4	L5	SLV 7	186857	0.437	30008	42	0.065
L4	L5	SLV 8	186866	0.438	30018	42	0.065
L4	L5	SLV 9	193366	0.27	30319	42	0.041
L4	L5	SLV 10	193374	0.269	30310	42	0.041
L4	L5	SLV 11	186691	0.418	26537	42	0.07
L4	L5	SLV 12	186700	0.419	26584	42	0.07
L4	L5	SLV 13	190837	0.211	45344	42	0.021
L4	L5	SLV 14	190845	0.211	45373	42	0.021
L4	L5	SLV 15	188834	0.246	42945	42	0.026
L4	L5	SLV 16	188843	0.247	42987	42	0.026
L2	L5	SLV 1	191389	0.772	42409	365	0.01
L2	L5	SLV 2	191397	0.768	42368	365	0.01
L2	L5	SLV 3	189387	2.269	44806	365	0.026
L2	L5	SLV 4	189395	2.26	44776	365	0.026
L2	L5	SLV 5	193532	1.866	26359	365	0.038
L2	L5	SLV 6	193540	1.876	26311	365	0.038
L2	L5	SLV 7	186857	3.877	30008	365	0.066
L2	L5	SLV 8	186866	3.868	30018	365	0.066
L2	L5	SLV 9	193366	2.319	30319	365	0.041
L2	L5	SLV 10	193374	2.327	30310	365	0.041
L2	L5	SLV 11	186691	3.718	26537	365	0.072
L2	L5	SLV 12	186700	3.709	26584	365	0.071
L2	L5	SLV 13	190837	1.814	45344	365	0.021
L2	L5	SLV 14	190845	1.815	45373	365	0.021
L2	L5	SLV 15	188834	2.177	42945	365	0.026
L2	L5	SLV 16	188843	2.17	42987	365	0.026

8.6 Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	296095	125829
L2	L3	1320692	173997
L3	L4	214839	72144
L4	L5	17543	46399

8.7 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	100	-1060	-517342	0	0	0	100	-1060	-517342
Fondazione	Port.	0	0	-36774	0	0	0	0	0	-36774
Fondazione	Variabile A	0	0	-36068	0	0	0	0	0	-36068
Fondazione	Neve	0	0	-23743	0	0	0	0	0	-23743
Fondazione	Vento	72	-577	3835	0	0	0	72	-577	3835
Fondazione	X SLV	89144	7748	-984	0	0	0	89144	7748	-984

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Y SLV	-2677	62683	196	0	0	0	-2677	62683	196
Fondazione	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	72997	6195	-793	0	0	0	72997	6195	-793
Fondazione	Y SLD	-2205	51204	170	0	0	0	-2205	51204	170
Fondazione	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr x SLV	3226	-2187	0	0	0	0	3226	-2187	0
Fondazione	Tr y SLV	-2187	17443	0	0	0	0	-2187	17443	0
Fondazione	Tr x SLD	1318	-894	0	0	0	0	1318	-894	0
Fondazione	Tr y SLD	-894	7129	0	0	0	0	-894	7129	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	100	-1060	-517342	0	0	0	100	-1060	-517342
Fondazione	SLU 2	208	-1925	-511589	0	0	0	208	-1925	-511589
Fondazione	SLU 3	208	-1925	-529396	0	0	0	208	-1925	-529396
Fondazione	SLU 4	100	-1060	-552956	0	0	0	100	-1060	-552956
Fondazione	SLU 5	165	-1579	-549504	0	0	0	165	-1579	-549504
Fondazione	SLU 6	208	-1925	-549460	0	0	0	208	-1925	-549460
Fondazione	SLU 7	208	-1925	-567267	0	0	0	208	-1925	-567267
Fondazione	SLU 8	100	-1060	-590827	0	0	0	100	-1060	-590827
Fondazione	SLU 9	165	-1579	-587376	0	0	0	165	-1579	-587376
Fondazione	SLU 10	100	-1060	-571444	0	0	0	100	-1060	-571444
Fondazione	SLU 11	165	-1579	-567992	0	0	0	165	-1579	-567992
Fondazione	SLU 12	100	-1060	-589251	0	0	0	100	-1060	-589251
Fondazione	SLU 13	165	-1579	-585799	0	0	0	165	-1579	-585799
Fondazione	SLU 14	100	-1060	-572502	0	0	0	100	-1060	-572502
Fondazione	SLU 15	208	-1925	-566749	0	0	0	208	-1925	-566749
Fondazione	SLU 16	208	-1925	-584557	0	0	0	208	-1925	-584557
Fondazione	SLU 17	100	-1060	-608117	0	0	0	100	-1060	-608117
Fondazione	SLU 18	165	-1579	-604665	0	0	0	165	-1579	-604665
Fondazione	SLU 19	208	-1925	-604621	0	0	0	208	-1925	-604621
Fondazione	SLU 20	208	-1925	-622428	0	0	0	208	-1925	-622428
Fondazione	SLU 21	100	-1060	-645988	0	0	0	100	-1060	-645988
Fondazione	SLU 22	165	-1579	-642536	0	0	0	165	-1579	-642536
Fondazione	SLU 23	100	-1060	-626604	0	0	0	100	-1060	-626604
Fondazione	SLU 24	165	-1579	-623152	0	0	0	165	-1579	-623152
Fondazione	SLU 25	100	-1060	-644411	0	0	0	100	-1060	-644411
Fondazione	SLU 26	165	-1579	-640960	0	0	0	165	-1579	-640960
Fondazione	SLU 27	130	-1378	-672545	0	0	0	130	-1378	-672545
Fondazione	SLU 28	238	-2243	-666791	0	0	0	238	-2243	-666791
Fondazione	SLU 29	238	-2243	-684599	0	0	0	238	-2243	-684599
Fondazione	SLU 30	130	-1378	-708159	0	0	0	130	-1378	-708159
Fondazione	SLU 31	195	-1897	-704707	0	0	0	195	-1897	-704707
Fondazione	SLU 32	238	-2243	-704663	0	0	0	238	-2243	-704663
Fondazione	SLU 33	238	-2243	-722470	0	0	0	238	-2243	-722470
Fondazione	SLU 34	130	-1378	-746030	0	0	0	130	-1378	-746030
Fondazione	SLU 35	195	-1897	-742578	0	0	0	195	-1897	-742578
Fondazione	SLU 36	130	-1378	-726646	0	0	0	130	-1378	-726646
Fondazione	SLU 37	195	-1897	-723194	0	0	0	195	-1897	-723194
Fondazione	SLU 38	130	-1378	-744453	0	0	0	130	-1378	-744453
Fondazione	SLU 39	195	-1897	-741002	0	0	0	195	-1897	-741002
Fondazione	SLU 40	130	-1378	-727705	0	0	0	130	-1378	-727705
Fondazione	SLU 41	238	-2243	-721952	0	0	0	238	-2243	-721952
Fondazione	SLU 42	238	-2243	-739759	0	0	0	238	-2243	-739759
Fondazione	SLU 43	130	-1378	-763319	0	0	0	130	-1378	-763319
Fondazione	SLU 44	195	-1897	-759867	0	0	0	195	-1897	-759867
Fondazione	SLU 45	238	-2243	-759823	0	0	0	238	-2243	-759823
Fondazione	SLU 46	238	-2243	-777630	0	0	0	238	-2243	-777630
Fondazione	SLU 47	130	-1378	-801191	0	0	0	130	-1378	-801191
Fondazione	SLU 48	195	-1897	-797739	0	0	0	195	-1897	-797739
Fondazione	SLU 49	130	-1378	-781807	0	0	0	130	-1378	-781807
Fondazione	SLU 50	195	-1897	-778355	0	0	0	195	-1897	-778355
Fondazione	SLU 51	130	-1378	-799614	0	0	0	130	-1378	-799614
Fondazione	SLU 52	195	-1897	-796162	0	0	0	195	-1897	-796162
Fondazione	SLE RA 1	100	-1060	-554116	0	0	0	100	-1060	-554116
Fondazione	SLE RA 2	172	-1637	-550280	0	0	0	172	-1637	-550280
Fondazione	SLE RA 3	172	-1637	-562152	0	0	0	172	-1637	-562152
Fondazione	SLE RA 4	100	-1060	-577858	0	0	0	100	-1060	-577858
Fondazione	SLE RA 5	143	-1406	-575557	0	0	0	143	-1406	-575557
Fondazione	SLE RA 6	172	-1637	-575528	0	0	0	172	-1637	-575528
Fondazione	SLE RA 7	172	-1637	-587399	0	0	0	172	-1637	-587399
Fondazione	SLE RA 8	100	-1060	-603106	0	0	0	100	-1060	-603106
Fondazione	SLE RA 9	143	-1406	-600805	0	0	0	143	-1406	-600805
Fondazione	SLE RA 10	100	-1060	-590183	0	0	0	100	-1060	-590183
Fondazione	SLE RA 11	143	-1406	-587882	0	0	0	143	-1406	-587882
Fondazione	SLE RA 12	100	-1060	-602055	0	0	0	100	-1060	-602055
Fondazione	SLE RA 13	143	-1406	-599754	0	0	0	143	-1406	-599754
Fondazione	SLE FR 1	100	-1060	-554116	0	0	0	100	-1060	-554116
Fondazione	SLE FR 2	114	-1175	-553349	0	0	0	114	-1175	-553349
Fondazione	SLE FR 3	100	-1060	-558864	0	0	0	100	-1060	-558864
Fondazione	SLE FR 4	114	-1175	-564169	0	0	0	114	-1175	-564169
Fondazione	SLE FR 5	100	-1060	-569685	0	0	0	100	-1060	-569685
Fondazione	SLE FR 6	100	-1060	-572150	0	0	0	100	-1060	-572150
Fondazione	SLE QP 1	100	-1060	-554116	0	0	0	100	-1060	-554116
Fondazione	SLE QP 2	100	-1060	-564936	0	0	0	100	-1060	-564936
Fondazione	SLD 1	-73286	-23860	-564194	0	0	0	-73286	-23860	-564194

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 2	-73286	-23860	-564194	0	0	0	-73286	-23860	-564194
Fondazione	SLD 3	-75145	11139	-564092	0	0	0	-75145	11139	-564092
Fondazione	SLD 4	-75145	11139	-564092	0	0	0	-75145	11139	-564092
Fondazione	SLD 5	-19096	-60983	-564868	0	0	0	-19096	-60983	-564868
Fondazione	SLD 6	-19096	-60983	-564868	0	0	0	-19096	-60983	-564868
Fondazione	SLD 7	-25293	55683	-564528	0	0	0	-25293	55683	-564528
Fondazione	SLD 8	-25293	55683	-564528	0	0	0	-25293	55683	-564528
Fondazione	SLD 9	25493	-57803	-565344	0	0	0	25493	-57803	-565344
Fondazione	SLD 10	25493	-57803	-565344	0	0	0	25493	-57803	-565344
Fondazione	SLD 11	19296	58864	-565004	0	0	0	19296	58864	-565004
Fondazione	SLD 12	19296	58864	-565004	0	0	0	19296	58864	-565004
Fondazione	SLD 13	75345	-13259	-565780	0	0	0	75345	-13259	-565780
Fondazione	SLD 14	75345	-13259	-565780	0	0	0	75345	-13259	-565780
Fondazione	SLD 15	73485	21741	-565678	0	0	0	73485	21741	-565678
Fondazione	SLD 16	73485	21741	-565678	0	0	0	73485	21741	-565678
Fondazione	SLV 1	-90810	-30658	-564010	0	0	0	-90810	-30658	-564010
Fondazione	SLV 2	-90810	-30658	-564010	0	0	0	-90810	-30658	-564010
Fondazione	SLV 3	-93729	17417	-563893	0	0	0	-93729	17417	-563893
Fondazione	SLV 4	-93729	17417	-563893	0	0	0	-93729	17417	-563893
Fondazione	SLV 5	-22747	-82853	-564837	0	0	0	-22747	-82853	-564837
Fondazione	SLV 6	-22747	-82853	-564837	0	0	0	-22747	-82853	-564837
Fondazione	SLV 7	-32475	77397	-564445	0	0	0	-32475	77397	-564445
Fondazione	SLV 8	-32475	77397	-564445	0	0	0	-32475	77397	-564445
Fondazione	SLV 9	32675	-79517	-565427	0	0	0	32675	-79517	-565427
Fondazione	SLV 10	32675	-79517	-565427	0	0	0	32675	-79517	-565427
Fondazione	SLV 11	22946	80734	-565035	0	0	0	22946	80734	-565035
Fondazione	SLV 12	22946	80734	-565035	0	0	0	22946	80734	-565035
Fondazione	SLV 13	93928	-19537	-565979	0	0	0	93928	-19537	-565979
Fondazione	SLV 14	93928	-19537	-565979	0	0	0	93928	-19537	-565979
Fondazione	SLV 15	91010	28538	-565861	0	0	0	91010	28538	-565861
Fondazione	SLV 16	91010	28538	-565861	0	0	0	91010	28538	-565861
Fondazione	SLV FO 1	-99901	-33618	-563918	0	0	0	-99901	-33618	-563918
Fondazione	SLV FO 2	-99901	-33618	-563918	0	0	0	-99901	-33618	-563918
Fondazione	SLV FO 3	-103112	19265	-563789	0	0	0	-103112	19265	-563789
Fondazione	SLV FO 4	-103112	19265	-563789	0	0	0	-103112	19265	-563789
Fondazione	SLV FO 5	-25031	-91033	-564827	0	0	0	-25031	-91033	-564827
Fondazione	SLV FO 6	-25031	-91033	-564827	0	0	0	-25031	-91033	-564827
Fondazione	SLV FO 7	-35733	85243	-564395	0	0	0	-35733	85243	-564395
Fondazione	SLV FO 8	-35733	85243	-564395	0	0	0	-35733	85243	-564395
Fondazione	SLV FO 9	35932	-87363	-565477	0	0	0	35932	-87363	-565477
Fondazione	SLV FO 10	35932	-87363	-565477	0	0	0	35932	-87363	-565477
Fondazione	SLV FO 11	25231	88913	-565045	0	0	0	25231	88913	-565045
Fondazione	SLV FO 12	25231	88913	-565045	0	0	0	25231	88913	-565045
Fondazione	SLV FO 13	103311	-21385	-566083	0	0	0	103311	-21385	-566083
Fondazione	SLV FO 14	103311	-21385	-566083	0	0	0	103311	-21385	-566083
Fondazione	SLV FO 15	100101	31498	-565954	0	0	0	100101	31498	-565954
Fondazione	SLV FO 16	100101	31498	-565954	0	0	0	100101	31498	-565954
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	Pesi	-5	-151	-356302	0	0	0	-5	-151	-356302
Piano 1dx	Port.	0	0	-27898	0	0	0	0	0	-27898
Piano 1dx	Variabile A	0	0	-25687	0	0	0	0	0	-25687
Piano 1dx	Neve	0	0	-23743	0	0	0	0	0	-23743
Piano 1dx	Vento	72	-577	3835	0	0	0	72	-577	3835
Piano 1dx	X SLV	72720	5538	-501	0	0	0	72720	5538	-501
Piano 1dx	Y SLV	-4533	46156	-657	0	0	0	-4533	46156	-657
Piano 1dx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	X SLD	59553	4503	-426	0	0	0	59553	4503	-426
Piano 1dx	Y SLD	-3613	37690	-584	0	0	0	-3613	37690	-584
Piano 1dx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 1dx	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 1dx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	SLU 1	-5	-151	-356302	0	0	0	-5	-151	-356302
Piano 1dx	SLU 2	104	-1016	-350549	0	0	0	104	-1016	-350549
Piano 1dx	SLU 3	104	-1016	-368356	0	0	0	104	-1016	-368356
Piano 1dx	SLU 4	-5	-151	-391917	0	0	0	-5	-151	-391917
Piano 1dx	SLU 5	60	-670	-388465	0	0	0	60	-670	-388465
Piano 1dx	SLU 6	104	-1016	-377520	0	0	0	104	-1016	-377520
Piano 1dx	SLU 7	104	-1016	-395328	0	0	0	104	-1016	-395328
Piano 1dx	SLU 8	-5	-151	-418888	0	0	0	-5	-151	-418888
Piano 1dx	SLU 9	60	-670	-415436	0	0	0	60	-670	-415436
Piano 1dx	SLU 10	-5	-151	-394833	0	0	0	-5	-151	-394833
Piano 1dx	SLU 11	60	-670	-391381	0	0	0	60	-670	-391381
Piano 1dx	SLU 12	-5	-151	-412640	0	0	0	-5	-151	-412640
Piano 1dx	SLU 13	60	-670	-409188	0	0	0	60	-670	-409188
Piano 1dx	SLU 14	-5	-151	-398149	0	0	0	-5	-151	-398149
Piano 1dx	SLU 15	104	-1016	-392396	0	0	0	104	-1016	-392396

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 1dx	SLU 16	104	-1016	-410203	0	0	0	104	-1016	-410203
Piano 1dx	SLU 17	-5	-151	-433763	0	0	0	-5	-151	-433763
Piano 1dx	SLU 18	60	-670	-430312	0	0	0	60	-670	-430312
Piano 1dx	SLU 19	104	-1016	-419367	0	0	0	104	-1016	-419367
Piano 1dx	SLU 20	104	-1016	-437174	0	0	0	104	-1016	-437174
Piano 1dx	SLU 21	-5	-151	-460735	0	0	0	-5	-151	-460735
Piano 1dx	SLU 22	60	-670	-457283	0	0	0	60	-670	-457283
Piano 1dx	SLU 23	-5	-151	-436679	0	0	0	-5	-151	-436679
Piano 1dx	SLU 24	60	-670	-433228	0	0	0	60	-670	-433228
Piano 1dx	SLU 25	-5	-151	-454487	0	0	0	-5	-151	-454487
Piano 1dx	SLU 26	60	-670	-451035	0	0	0	60	-670	-451035
Piano 1dx	SLU 27	-6	-196	-463193	0	0	0	-6	-196	-463193
Piano 1dx	SLU 28	102	-1061	-457440	0	0	0	102	-1061	-457440
Piano 1dx	SLU 29	102	-1061	-475247	0	0	0	102	-1061	-475247
Piano 1dx	SLU 30	-6	-196	-498807	0	0	0	-6	-196	-498807
Piano 1dx	SLU 31	59	-715	-495356	0	0	0	59	-715	-495356
Piano 1dx	SLU 32	102	-1061	-484411	0	0	0	102	-1061	-484411
Piano 1dx	SLU 33	102	-1061	-502218	0	0	0	102	-1061	-502218
Piano 1dx	SLU 34	-6	-196	-525778	0	0	0	-6	-196	-525778
Piano 1dx	SLU 35	59	-715	-522327	0	0	0	59	-715	-522327
Piano 1dx	SLU 36	-6	-196	-501723	0	0	0	-6	-196	-501723
Piano 1dx	SLU 37	59	-715	-498271	0	0	0	59	-715	-498271
Piano 1dx	SLU 38	-6	-196	-519530	0	0	0	-6	-196	-519530
Piano 1dx	SLU 39	59	-715	-516079	0	0	0	59	-715	-516079
Piano 1dx	SLU 40	-6	-196	-505040	0	0	0	-6	-196	-505040
Piano 1dx	SLU 41	102	-1061	-499287	0	0	0	102	-1061	-499287
Piano 1dx	SLU 42	102	-1061	-517094	0	0	0	102	-1061	-517094
Piano 1dx	SLU 43	-6	-196	-540654	0	0	0	-6	-196	-540654
Piano 1dx	SLU 44	59	-715	-537202	0	0	0	59	-715	-537202
Piano 1dx	SLU 45	102	-1061	-526258	0	0	0	102	-1061	-526258
Piano 1dx	SLU 46	102	-1061	-544065	0	0	0	102	-1061	-544065
Piano 1dx	SLU 47	-6	-196	-567625	0	0	0	-6	-196	-567625
Piano 1dx	SLU 48	59	-715	-564173	0	0	0	59	-715	-564173
Piano 1dx	SLU 49	-6	-196	-543570	0	0	0	-6	-196	-543570
Piano 1dx	SLU 50	59	-715	-540118	0	0	0	59	-715	-540118
Piano 1dx	SLU 51	-6	-196	-561377	0	0	0	-6	-196	-561377
Piano 1dx	SLU 52	59	-715	-557925	0	0	0	59	-715	-557925
Piano 1dx	SLE RA 1	-5	-151	-384200	0	0	0	-5	-151	-384200
Piano 1dx	SLE RA 2	68	-728	-380365	0	0	0	68	-728	-380365
Piano 1dx	SLE RA 3	68	-728	-392236	0	0	0	68	-728	-392236
Piano 1dx	SLE RA 4	-5	-151	-407943	0	0	0	-5	-151	-407943
Piano 1dx	SLE RA 5	39	-497	-405642	0	0	0	39	-497	-405642
Piano 1dx	SLE RA 6	68	-728	-398346	0	0	0	68	-728	-398346
Piano 1dx	SLE RA 7	68	-728	-410217	0	0	0	68	-728	-410217
Piano 1dx	SLE RA 8	-5	-151	-425924	0	0	0	-5	-151	-425924
Piano 1dx	SLE RA 9	39	-497	-423623	0	0	0	39	-497	-423623
Piano 1dx	SLE RA 10	-5	-151	-409887	0	0	0	-5	-151	-409887
Piano 1dx	SLE RA 11	39	-497	-407586	0	0	0	39	-497	-407586
Piano 1dx	SLE RA 12	-5	-151	-421758	0	0	0	-5	-151	-421758
Piano 1dx	SLE RA 13	39	-497	-419457	0	0	0	39	-497	-419457
Piano 1dx	SLE FR 1	-5	-151	-384200	0	0	0	-5	-151	-384200
Piano 1dx	SLE FR 2	10	-266	-383433	0	0	0	10	-266	-383433
Piano 1dx	SLE FR 3	-5	-151	-388949	0	0	0	-5	-151	-388949
Piano 1dx	SLE FR 4	10	-266	-391139	0	0	0	10	-266	-391139
Piano 1dx	SLE FR 5	-5	-151	-396655	0	0	0	-5	-151	-396655
Piano 1dx	SLE FR 6	-5	-151	-397044	0	0	0	-5	-151	-397044
Piano 1dx	SLE QP 1	-5	-151	-384200	0	0	0	-5	-151	-384200
Piano 1dx	SLE QP 2	-5	-151	-391906	0	0	0	-5	-151	-391906
Piano 1dx	SLD 1	-58474	-15960	-391305	0	0	0	-58474	-15960	-391305
Piano 1dx	SLD 2	-58474	-15960	-391305	0	0	0	-58474	-15960	-391305
Piano 1dx	SLD 3	-60642	6654	-391656	0	0	0	-60642	6654	-391656
Piano 1dx	SLD 4	-60642	6654	-391656	0	0	0	-60642	6654	-391656
Piano 1dx	SLD 5	-14258	-39192	-391194	0	0	0	-14258	-39192	-391194
Piano 1dx	SLD 6	-14258	-39192	-391194	0	0	0	-14258	-39192	-391194
Piano 1dx	SLD 7	-21483	36189	-392363	0	0	0	-21483	36189	-392363
Piano 1dx	SLD 8	-21483	36189	-392363	0	0	0	-21483	36189	-392363
Piano 1dx	SLD 9	21474	-36490	-391450	0	0	0	21474	-36490	-391450
Piano 1dx	SLD 10	21474	-36490	-391450	0	0	0	21474	-36490	-391450
Piano 1dx	SLD 11	14249	38890	-392618	0	0	0	14249	38890	-392618
Piano 1dx	SLD 12	14249	38890	-392618	0	0	0	14249	38890	-392618
Piano 1dx	SLD 13	60632	-6955	-392157	0	0	0	60632	-6955	-392157
Piano 1dx	SLD 14	60632	-6955	-392157	0	0	0	60632	-6955	-392157
Piano 1dx	SLD 15	58465	15659	-392507	0	0	0	58465	15659	-392507
Piano 1dx	SLD 16	58465	15659	-392507	0	0	0	58465	15659	-392507
Piano 1dx	SLV 1	-71365	-19536	-391209	0	0	0	-71365	-19536	-391209
Piano 1dx	SLV 2	-71365	-19536	-391209	0	0	0	-71365	-19536	-391209
Piano 1dx	SLV 3	-74085	8158	-391603	0	0	0	-74085	8158	-391603
Piano 1dx	SLV 4	-74085	8158	-391603	0	0	0	-74085	8158	-391603
Piano 1dx	SLV 5	-17288	-47968	-391099	0	0	0	-17288	-47968	-391099
Piano 1dx	SLV 6	-17288	-47968	-391099	0	0	0	-17288	-47968	-391099
Piano 1dx	SLV 7	-26354	44344	-392413	0	0	0	-26354	44344	-392413
Piano 1dx	SLV 8	-26354	44344	-392413	0	0	0	-26354	44344	-392413
Piano 1dx	SLV 9	26344	-44645	-391400	0	0	0	26344	-44645	-391400
Piano 1dx	SLV 10	26344	-44645	-391400	0	0	0	26344	-44645	-391400
Piano 1dx	SLV 11	17279	47667	-392713	0	0	0	17279	47667	-392713
Piano 1dx	SLV 12	17279	47667	-392713	0	0	0	17279	47667	-392713
Piano 1dx	SLV 13	74076	-8459	-392210	0	0	0	74076	-8459	-392210
Piano 1dx	SLV 14	74076	-8459	-392210	0	0	0	74076	-8459	-392210

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 1dx	SLV 15	71356	19234	-392604	0	0	0	71356	19234	-392604
Piano 1dx	SLV 16	71356	19234	-392604	0	0	0	71356	19234	-392604
Piano 1dx	SLV FO 1	-78501	-21474	-391139	0	0	0	-78501	-21474	-391139
Piano 1dx	SLV FO 2	-78501	-21474	-391139	0	0	0	-78501	-21474	-391139
Piano 1dx	SLV FO 3	-81493	8989	-391572	0	0	0	-81493	8989	-391572
Piano 1dx	SLV FO 4	-81493	8989	-391572	0	0	0	-81493	8989	-391572
Piano 1dx	SLV FO 5	-19016	-52750	-391019	0	0	0	-19016	-52750	-391019
Piano 1dx	SLV FO 6	-19016	-52750	-391019	0	0	0	-19016	-52750	-391019
Piano 1dx	SLV FO 7	-28989	48793	-392464	0	0	0	-28989	48793	-392464
Piano 1dx	SLV FO 8	-28989	48793	-392464	0	0	0	-28989	48793	-392464
Piano 1dx	SLV FO 9	28979	-49095	-391349	0	0	0	28979	-49095	-391349
Piano 1dx	SLV FO 10	28979	-49095	-391349	0	0	0	28979	-49095	-391349
Piano 1dx	SLV FO 11	19007	52449	-392794	0	0	0	19007	52449	-392794
Piano 1dx	SLV FO 12	19007	52449	-392794	0	0	0	19007	52449	-392794
Piano 1dx	SLV FO 13	81484	-9290	-392240	0	0	0	81484	-9290	-392240
Piano 1dx	SLV FO 14	81484	-9290	-392240	0	0	0	81484	-9290	-392240
Piano 1dx	SLV FO 15	78492	21173	-392674	0	0	0	78492	21173	-392674
Piano 1dx	SLV FO 16	78492	21173	-392674	0	0	0	78492	21173	-392674
Piano 1dx	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 1dx	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 1dx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 1dx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano 1dx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1dx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	Pesi	179	-6	-326647	0	0	0	179	-6	-326647
Piano 1sx	Port.	0	0	-21376	0	0	0	0	0	-21376
Piano 1sx	Variabile A	0	0	-18059	0	0	0	0	0	-18059
Piano 1sx	Neve	0	0	-23743	0	0	0	0	0	-23743
Piano 1sx	Vento	72	-577	3835	0	0	0	72	-577	3835
Piano 1sx	X SLV	67037	4426	-764	0	0	0	67037	4426	-764
Piano 1sx	Y SLV	-3956	41041	-3397	0	0	0	-3956	41041	-3397
Piano 1sx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	X SLD	54925	3587	-681	0	0	0	54925	3587	-681
Piano 1sx	Y SLD	-3129	33473	-3009	0	0	0	-3129	33473	-3009
Piano 1sx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 1sx	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 1sx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	SLU 1	179	-6	-326647	0	0	0	179	-6	-326647
Piano 1sx	SLU 2	287	-871	-320894	0	0	0	287	-871	-320894
Piano 1sx	SLU 3	287	-871	-338701	0	0	0	287	-871	-338701
Piano 1sx	SLU 4	179	-6	-362261	0	0	0	179	-6	-362261
Piano 1sx	SLU 5	244	-525	-358809	0	0	0	244	-525	-358809
Piano 1sx	SLU 6	287	-871	-339856	0	0	0	287	-871	-339856
Piano 1sx	SLU 7	287	-871	-357663	0	0	0	287	-871	-357663
Piano 1sx	SLU 8	179	-6	-381223	0	0	0	179	-6	-381223
Piano 1sx	SLU 9	244	-525	-377772	0	0	0	244	-525	-377772
Piano 1sx	SLU 10	179	-6	-353736	0	0	0	179	-6	-353736
Piano 1sx	SLU 11	244	-525	-350284	0	0	0	244	-525	-350284
Piano 1sx	SLU 12	179	-6	-371543	0	0	0	179	-6	-371543
Piano 1sx	SLU 13	244	-525	-368091	0	0	0	244	-525	-368091
Piano 1sx	SLU 14	179	-6	-358711	0	0	0	179	-6	-358711
Piano 1sx	SLU 15	287	-871	-352958	0	0	0	287	-871	-352958
Piano 1sx	SLU 16	287	-871	-370766	0	0	0	287	-871	-370766
Piano 1sx	SLU 17	179	-6	-394326	0	0	0	179	-6	-394326
Piano 1sx	SLU 18	244	-525	-390874	0	0	0	244	-525	-390874
Piano 1sx	SLU 19	287	-871	-371921	0	0	0	287	-871	-371921
Piano 1sx	SLU 20	287	-871	-389728	0	0	0	287	-871	-389728
Piano 1sx	SLU 21	179	-6	-413288	0	0	0	179	-6	-413288
Piano 1sx	SLU 22	244	-525	-409836	0	0	0	244	-525	-409836
Piano 1sx	SLU 23	179	-6	-385800	0	0	0	179	-6	-385800
Piano 1sx	SLU 24	244	-525	-382349	0	0	0	244	-525	-382349
Piano 1sx	SLU 25	179	-6	-403608	0	0	0	179	-6	-403608
Piano 1sx	SLU 26	244	-525	-400156	0	0	0	244	-525	-400156
Piano 1sx	SLU 27	232	-8	-424641	0	0	0	232	-8	-424641
Piano 1sx	SLU 28	341	-873	-418888	0	0	0	341	-873	-418888
Piano 1sx	SLU 29	341	-873	-436695	0	0	0	341	-873	-436695
Piano 1sx	SLU 30	232	-8	-460255	0	0	0	232	-8	-460255
Piano 1sx	SLU 31	297	-527	-456803	0	0	0	297	-527	-456803
Piano 1sx	SLU 32	341	-873	-437850	0	0	0	341	-873	-437850
Piano 1sx	SLU 33	341	-873	-455657	0	0	0	341	-873	-455657
Piano 1sx	SLU 34	232	-8	-479217	0	0	0	232	-8	-479217
Piano 1sx	SLU 35	297	-527	-475766	0	0	0	297	-527	-475766
Piano 1sx	SLU 36	232	-8	-451730	0	0	0	232	-8	-451730
Piano 1sx	SLU 37	297	-527	-448278	0	0	0	297	-527	-448278
Piano 1sx	SLU 38	232	-8	-469537	0	0	0	232	-8	-469537
Piano 1sx	SLU 39	297	-527	-466085	0	0	0	297	-527	-466085
Piano 1sx	SLU 40	232	-8	-456706	0	0	0	232	-8	-456706
Piano 1sx	SLU 41	341	-873	-450953	0	0	0	341	-873	-450953
Piano 1sx	SLU 42	341	-873	-468760	0	0	0	341	-873	-468760
Piano 1sx	SLU 43	232	-8	-492320	0	0	0	232	-8	-492320
Piano 1sx	SLU 44	297	-527	-488868	0	0	0	297	-527	-488868

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 1sx	SLU 45	341	-873	-469915	0	0	0	341	-873	-469915
Piano 1sx	SLU 46	341	-873	-487722	0	0	0	341	-873	-487722
Piano 1sx	SLU 47	232	-8	-511282	0	0	0	232	-8	-511282
Piano 1sx	SLU 48	297	-527	-507830	0	0	0	297	-527	-507830
Piano 1sx	SLU 49	232	-8	-483794	0	0	0	232	-8	-483794
Piano 1sx	SLU 50	297	-527	-480343	0	0	0	297	-527	-480343
Piano 1sx	SLU 51	232	-8	-501602	0	0	0	232	-8	-501602
Piano 1sx	SLU 52	297	-527	-498150	0	0	0	297	-527	-498150
Piano 1sx	SLE RA 1	179	-6	-348023	0	0	0	179	-6	-348023
Piano 1sx	SLE RA 2	251	-583	-344188	0	0	0	251	-583	-344188
Piano 1sx	SLE RA 3	251	-583	-356059	0	0	0	251	-583	-356059
Piano 1sx	SLE RA 4	179	-6	-371766	0	0	0	179	-6	-371766
Piano 1sx	SLE RA 5	222	-352	-369465	0	0	0	222	-352	-369465
Piano 1sx	SLE RA 6	251	-583	-356829	0	0	0	251	-583	-356829
Piano 1sx	SLE RA 7	251	-583	-368701	0	0	0	251	-583	-368701
Piano 1sx	SLE RA 8	179	-6	-384408	0	0	0	179	-6	-384408
Piano 1sx	SLE RA 9	222	-352	-382106	0	0	0	222	-352	-382106
Piano 1sx	SLE RA 10	179	-6	-366083	0	0	0	179	-6	-366083
Piano 1sx	SLE RA 11	222	-352	-363781	0	0	0	222	-352	-363781
Piano 1sx	SLE RA 12	179	-6	-377954	0	0	0	179	-6	-377954
Piano 1sx	SLE RA 13	222	-352	-375653	0	0	0	222	-352	-375653
Piano 1sx	SLE FR 1	179	-6	-348023	0	0	0	179	-6	-348023
Piano 1sx	SLE FR 2	193	-122	-347256	0	0	0	193	-122	-347256
Piano 1sx	SLE FR 3	179	-6	-352772	0	0	0	179	-6	-352772
Piano 1sx	SLE FR 4	193	-122	-352674	0	0	0	193	-122	-352674
Piano 1sx	SLE FR 5	179	-6	-358190	0	0	0	179	-6	-358190
Piano 1sx	SLE FR 6	179	-6	-357053	0	0	0	179	-6	-357053
Piano 1sx	SLE QP 1	179	-6	-348023	0	0	0	179	-6	-348023
Piano 1sx	SLE QP 2	179	-6	-353441	0	0	0	179	-6	-353441
Piano 1sx	SLD 1	-53807	-13635	-351858	0	0	0	-53807	-13635	-351858
Piano 1sx	SLD 2	-53807	-13635	-351858	0	0	0	-53807	-13635	-351858
Piano 1sx	SLD 3	-55685	6449	-353663	0	0	0	-55685	6449	-353663
Piano 1sx	SLD 4	-55685	6449	-353663	0	0	0	-55685	6449	-353663
Piano 1sx	SLD 5	-13170	-34556	-350228	0	0	0	-13170	-34556	-350228
Piano 1sx	SLD 6	-13170	-34556	-350228	0	0	0	-13170	-34556	-350228
Piano 1sx	SLD 7	-19428	32391	-356246	0	0	0	-19428	32391	-356246
Piano 1sx	SLD 8	-19428	32391	-356246	0	0	0	-19428	32391	-356246
Piano 1sx	SLD 9	19785	-32403	-350636	0	0	0	19785	-32403	-350636
Piano 1sx	SLD 10	19785	-32403	-350636	0	0	0	19785	-32403	-350636
Piano 1sx	SLD 11	13527	34543	-356655	0	0	0	13527	34543	-356655
Piano 1sx	SLD 12	13527	34543	-356655	0	0	0	13527	34543	-356655
Piano 1sx	SLD 13	56042	-6461	-353219	0	0	0	56042	-6461	-353219
Piano 1sx	SLD 14	56042	-6461	-353219	0	0	0	56042	-6461	-353219
Piano 1sx	SLD 15	54164	13623	-355025	0	0	0	54164	13623	-355025
Piano 1sx	SLD 16	54164	13623	-355025	0	0	0	54164	13623	-355025
Piano 1sx	SLV 1	-65672	-16744	-351658	0	0	0	-65672	-16744	-351658
Piano 1sx	SLV 2	-65672	-16744	-351658	0	0	0	-65672	-16744	-351658
Piano 1sx	SLV 3	-68045	7880	-353697	0	0	0	-68045	7880	-353697
Piano 1sx	SLV 4	-68045	7880	-353697	0	0	0	-68045	7880	-353697
Piano 1sx	SLV 5	-15976	-42375	-349815	0	0	0	-15976	-42375	-349815
Piano 1sx	SLV 6	-15976	-42375	-349815	0	0	0	-15976	-42375	-349815
Piano 1sx	SLV 7	-23889	39707	-356609	0	0	0	-23889	39707	-356609
Piano 1sx	SLV 8	-23889	39707	-356609	0	0	0	-23889	39707	-356609
Piano 1sx	SLV 9	24246	-39719	-350273	0	0	0	24246	-39719	-350273
Piano 1sx	SLV 10	24246	-39719	-350273	0	0	0	24246	-39719	-350273
Piano 1sx	SLV 11	16333	42362	-357067	0	0	0	16333	42362	-357067
Piano 1sx	SLV 12	16333	42362	-357067	0	0	0	16333	42362	-357067
Piano 1sx	SLV 13	68403	-7893	-353186	0	0	0	68403	-7893	-353186
Piano 1sx	SLV 14	68403	-7893	-353186	0	0	0	68403	-7893	-353186
Piano 1sx	SLV 15	66029	16732	-355224	0	0	0	66029	16732	-355224
Piano 1sx	SLV 16	66029	16732	-355224	0	0	0	66029	16732	-355224
Piano 1sx	SLV FO 1	-72257	-18418	-351480	0	0	0	-72257	-18418	-351480
Piano 1sx	SLV FO 2	-72257	-18418	-351480	0	0	0	-72257	-18418	-351480
Piano 1sx	SLV FO 3	-74868	8669	-353722	0	0	0	-74868	8669	-353722
Piano 1sx	SLV FO 4	-74868	8669	-353722	0	0	0	-74868	8669	-353722
Piano 1sx	SLV FO 5	-17592	-46611	-349452	0	0	0	-17592	-46611	-349452
Piano 1sx	SLV FO 6	-17592	-46611	-349452	0	0	0	-17592	-46611	-349452
Piano 1sx	SLV FO 7	-26296	43678	-356926	0	0	0	-26296	43678	-356926
Piano 1sx	SLV FO 8	-26296	43678	-356926	0	0	0	-26296	43678	-356926
Piano 1sx	SLV FO 9	26653	-43691	-349956	0	0	0	26653	-43691	-349956
Piano 1sx	SLV FO 10	26653	-43691	-349956	0	0	0	26653	-43691	-349956
Piano 1sx	SLV FO 11	17949	46599	-357430	0	0	0	17949	46599	-357430
Piano 1sx	SLV FO 12	17949	46599	-357430	0	0	0	17949	46599	-357430
Piano 1sx	SLV FO 13	75225	-8682	-353160	0	0	0	75225	-8682	-353160
Piano 1sx	SLV FO 14	75225	-8682	-353160	0	0	0	75225	-8682	-353160
Piano 1sx	SLV FO 15	72614	18405	-355402	0	0	0	72614	18405	-355402
Piano 1sx	SLV FO 16	72614	18405	-355402	0	0	0	72614	18405	-355402
Piano 1sx	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 1sx	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 1sx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 1sx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano 1sx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1sx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Pesi	-4	2	-196022	0	0	0	-4	2	-196022
Piano 2sx	Port.	0	0	-14742	0	0	0	0	0	-14742
Piano 2sx	Variabile A	0	0	-10300	0	0	0	0	0	-10300
Piano 2sx	Neve	0	0	-23743	0	0	0	0	0	-23743
Piano 2sx	Vento	72	-577	3835	0	0	0	72	-577	3835

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2sx	X SLV	44769	1108	-585	0	0	0	44769	1108	-585
Piano 2sx	Y SLV	-4021	26104	1882	0	0	0	-4021	26104	1882
Piano 2sx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	X SLD	36763	827	-584	0	0	0	36763	827	-584
Piano 2sx	Y SLD	-3224	21326	1728	0	0	0	-3224	21326	1728
Piano 2sx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 2sx	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 2sx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	SLU 1	-4	2	-196022	0	0	0	-4	2	-196022
Piano 2sx	SLU 2	105	-863	-190269	0	0	0	105	-863	-190269
Piano 2sx	SLU 3	105	-863	-208076	0	0	0	105	-863	-208076
Piano 2sx	SLU 4	-4	2	-231636	0	0	0	-4	2	-231636
Piano 2sx	SLU 5	61	-517	-228184	0	0	0	61	-517	-228184
Piano 2sx	SLU 6	105	-863	-201083	0	0	0	105	-863	-201083
Piano 2sx	SLU 7	105	-863	-218890	0	0	0	105	-863	-218890
Piano 2sx	SLU 8	-4	2	-242451	0	0	0	-4	2	-242451
Piano 2sx	SLU 9	61	-517	-238999	0	0	0	61	-517	-238999
Piano 2sx	SLU 10	-4	2	-211471	0	0	0	-4	2	-211471
Piano 2sx	SLU 11	61	-517	-208019	0	0	0	61	-517	-208019
Piano 2sx	SLU 12	-4	2	-229278	0	0	0	-4	2	-229278
Piano 2sx	SLU 13	61	-517	-225827	0	0	0	61	-517	-225827
Piano 2sx	SLU 14	-4	2	-218135	0	0	0	-4	2	-218135
Piano 2sx	SLU 15	105	-863	-212382	0	0	0	105	-863	-212382
Piano 2sx	SLU 16	105	-863	-230189	0	0	0	105	-863	-230189
Piano 2sx	SLU 17	-4	2	-253749	0	0	0	-4	2	-253749
Piano 2sx	SLU 18	61	-517	-250297	0	0	0	61	-517	-250297
Piano 2sx	SLU 19	105	-863	-223196	0	0	0	105	-863	-223196
Piano 2sx	SLU 20	105	-863	-241003	0	0	0	105	-863	-241003
Piano 2sx	SLU 21	-4	2	-264564	0	0	0	-4	2	-264564
Piano 2sx	SLU 22	61	-517	-261112	0	0	0	61	-517	-261112
Piano 2sx	SLU 23	-4	2	-233584	0	0	0	-4	2	-233584
Piano 2sx	SLU 24	61	-517	-230132	0	0	0	61	-517	-230132
Piano 2sx	SLU 25	-4	2	-251391	0	0	0	-4	2	-251391
Piano 2sx	SLU 26	61	-517	-247939	0	0	0	61	-517	-247939
Piano 2sx	SLU 27	-5	3	-254828	0	0	0	-5	3	-254828
Piano 2sx	SLU 28	104	-862	-249075	0	0	0	104	-862	-249075
Piano 2sx	SLU 29	104	-862	-266882	0	0	0	104	-862	-266882
Piano 2sx	SLU 30	-5	3	-290443	0	0	0	-5	3	-290443
Piano 2sx	SLU 31	60	-516	-286991	0	0	0	60	-516	-286991
Piano 2sx	SLU 32	104	-862	-259890	0	0	0	104	-862	-259890
Piano 2sx	SLU 33	104	-862	-277697	0	0	0	104	-862	-277697
Piano 2sx	SLU 34	-5	3	-301257	0	0	0	-5	3	-301257
Piano 2sx	SLU 35	60	-516	-297805	0	0	0	60	-516	-297805
Piano 2sx	SLU 36	-5	3	-270278	0	0	0	-5	3	-270278
Piano 2sx	SLU 37	60	-516	-266826	0	0	0	60	-516	-266826
Piano 2sx	SLU 38	-5	3	-288085	0	0	0	-5	3	-288085
Piano 2sx	SLU 39	60	-516	-284633	0	0	0	60	-516	-284633
Piano 2sx	SLU 40	-5	3	-276941	0	0	0	-5	3	-276941
Piano 2sx	SLU 41	104	-862	-271188	0	0	0	104	-862	-271188
Piano 2sx	SLU 42	104	-862	-288995	0	0	0	104	-862	-288995
Piano 2sx	SLU 43	-5	3	-312555	0	0	0	-5	3	-312555
Piano 2sx	SLU 44	60	-516	-309104	0	0	0	60	-516	-309104
Piano 2sx	SLU 45	104	-862	-282003	0	0	0	104	-862	-282003
Piano 2sx	SLU 46	104	-862	-299810	0	0	0	104	-862	-299810
Piano 2sx	SLU 47	-5	3	-323370	0	0	0	-5	3	-323370
Piano 2sx	SLU 48	60	-516	-319918	0	0	0	60	-516	-319918
Piano 2sx	SLU 49	-5	3	-292391	0	0	0	-5	3	-292391
Piano 2sx	SLU 50	60	-516	-288939	0	0	0	60	-516	-288939
Piano 2sx	SLU 51	-5	3	-310198	0	0	0	-5	3	-310198
Piano 2sx	SLU 52	60	-516	-306746	0	0	0	60	-516	-306746
Piano 2sx	SLE RA 1	-4	2	-210764	0	0	0	-4	2	-210764
Piano 2sx	SLE RA 2	69	-575	-206928	0	0	0	69	-575	-206928
Piano 2sx	SLE RA 3	69	-575	-218800	0	0	0	69	-575	-218800
Piano 2sx	SLE RA 4	-4	2	-234507	0	0	0	-4	2	-234507
Piano 2sx	SLE RA 5	40	-344	-232205	0	0	0	40	-344	-232205
Piano 2sx	SLE RA 6	69	-575	-214138	0	0	0	69	-575	-214138
Piano 2sx	SLE RA 7	69	-575	-226010	0	0	0	69	-575	-226010
Piano 2sx	SLE RA 8	-4	2	-241716	0	0	0	-4	2	-241716
Piano 2sx	SLE RA 9	40	-344	-239415	0	0	0	40	-344	-239415
Piano 2sx	SLE RA 10	-4	2	-221063	0	0	0	-4	2	-221063
Piano 2sx	SLE RA 11	40	-344	-218762	0	0	0	40	-344	-218762
Piano 2sx	SLE RA 12	-4	2	-232935	0	0	0	-4	2	-232935
Piano 2sx	SLE RA 13	40	-344	-230634	0	0	0	40	-344	-230634
Piano 2sx	SLE FR 1	-4	2	-210764	0	0	0	-4	2	-210764
Piano 2sx	SLE FR 2	11	-113	-209997	0	0	0	11	-113	-209997
Piano 2sx	SLE FR 3	-4	2	-215512	0	0	0	-4	2	-215512
Piano 2sx	SLE FR 4	11	-113	-213087	0	0	0	11	-113	-213087
Piano 2sx	SLE FR 5	-4	2	-218602	0	0	0	-4	2	-218602
Piano 2sx	SLE FR 6	-4	2	-215914	0	0	0	-4	2	-215914
Piano 2sx	SLE QP 1	-4	2	-210764	0	0	0	-4	2	-210764
Piano 2sx	SLE QP 2	-4	2	-213854	0	0	0	-4	2	-213854

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2sx	SLD 1	-35799	-7223	-213788	0	0	0	-35799	-7223	-213788
Piano 2sx	SLD 2	-35799	-7223	-213788	0	0	0	-35799	-7223	-213788
Piano 2sx	SLD 3	-37734	5573	-212751	0	0	0	-37734	5573	-212751
Piano 2sx	SLD 4	-37734	5573	-212751	0	0	0	-37734	5573	-212751
Piano 2sx	SLD 5	-7809	-21572	-215406	0	0	0	-7809	-21572	-215406
Piano 2sx	SLD 6	-7809	-21572	-215406	0	0	0	-7809	-21572	-215406
Piano 2sx	SLD 7	-14256	21080	-211951	0	0	0	-14256	21080	-211951
Piano 2sx	SLD 8	-14256	21080	-211951	0	0	0	-14256	21080	-211951
Piano 2sx	SLD 9	14249	-21075	-215757	0	0	0	14249	-21075	-215757
Piano 2sx	SLD 10	14249	-21075	-215757	0	0	0	14249	-21075	-215757
Piano 2sx	SLD 11	7801	21576	-212301	0	0	0	7801	21576	-212301
Piano 2sx	SLD 12	7801	21576	-212301	0	0	0	7801	21576	-212301
Piano 2sx	SLD 13	37726	-5568	-214956	0	0	0	37726	-5568	-214956
Piano 2sx	SLD 14	37726	-5568	-214956	0	0	0	37726	-5568	-214956
Piano 2sx	SLD 15	35792	7227	-213920	0	0	0	35792	7227	-213920
Piano 2sx	SLD 16	35792	7227	-213920	0	0	0	35792	7227	-213920
Piano 2sx	SLV 1	-43567	-8937	-213834	0	0	0	-43567	-8937	-213834
Piano 2sx	SLV 2	-43567	-8937	-213834	0	0	0	-43567	-8937	-213834
Piano 2sx	SLV 3	-45979	6725	-212704	0	0	0	-45979	6725	-212704
Piano 2sx	SLV 4	-45979	6725	-212704	0	0	0	-45979	6725	-212704
Piano 2sx	SLV 5	-9414	-26434	-215560	0	0	0	-9414	-26434	-215560
Piano 2sx	SLV 6	-9414	-26434	-215560	0	0	0	-9414	-26434	-215560
Piano 2sx	SLV 7	-17455	25774	-211796	0	0	0	-17455	25774	-211796
Piano 2sx	SLV 8	-17455	25774	-211796	0	0	0	-17455	25774	-211796
Piano 2sx	SLV 9	17448	-25769	-215911	0	0	0	17448	-25769	-215911
Piano 2sx	SLV 10	17448	-25769	-215911	0	0	0	17448	-25769	-215911
Piano 2sx	SLV 11	9406	26438	-212147	0	0	0	9406	26438	-212147
Piano 2sx	SLV 12	9406	26438	-212147	0	0	0	9406	26438	-212147
Piano 2sx	SLV 13	45972	-6721	-215003	0	0	0	45972	-6721	-215003
Piano 2sx	SLV 14	45972	-6721	-215003	0	0	0	45972	-6721	-215003
Piano 2sx	SLV 15	43559	8941	-213874	0	0	0	43559	8941	-213874
Piano 2sx	SLV 16	43559	8941	-213874	0	0	0	43559	8941	-213874
Piano 2sx	SLV FO 1	-47923	-9831	-213832	0	0	0	-47923	-9831	-213832
Piano 2sx	SLV FO 2	-47923	-9831	-213832	0	0	0	-47923	-9831	-213832
Piano 2sx	SLV FO 3	-50577	7398	-212589	0	0	0	-50577	7398	-212589
Piano 2sx	SLV FO 4	-50577	7398	-212589	0	0	0	-50577	7398	-212589
Piano 2sx	SLV FO 5	-10355	-29078	-215731	0	0	0	-10355	-29078	-215731
Piano 2sx	SLV FO 6	-10355	-29078	-215731	0	0	0	-10355	-29078	-215731
Piano 2sx	SLV FO 7	-19201	28351	-211590	0	0	0	-19201	28351	-211590
Piano 2sx	SLV FO 8	-19201	28351	-211590	0	0	0	-19201	28351	-211590
Piano 2sx	SLV FO 9	19193	-28346	-216117	0	0	0	19193	-28346	-216117
Piano 2sx	SLV FO 10	19193	-28346	-216117	0	0	0	19193	-28346	-216117
Piano 2sx	SLV FO 11	10347	29082	-211976	0	0	0	10347	29082	-211976
Piano 2sx	SLV FO 12	10347	29082	-211976	0	0	0	10347	29082	-211976
Piano 2sx	SLV FO 13	50569	-7393	-215118	0	0	0	50569	-7393	-215118
Piano 2sx	SLV FO 14	50569	-7393	-215118	0	0	0	50569	-7393	-215118
Piano 2sx	SLV FO 15	47915	9835	-213876	0	0	0	47915	9835	-213876
Piano 2sx	SLV FO 16	47915	9835	-213876	0	0	0	47915	9835	-213876
Piano 2sx	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano 2sx	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano 2sx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano 2sx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano 2sx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Pesi	-116	-3	-170923	0	0	0	-116	-3	-170923
Piano 2dx	Port.	0	0	-5936	0	0	0	0	0	-5936
Piano 2dx	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Neve	0	0	-23743	0	0	0	0	0	-23743
Piano 2dx	Vento	72	-577	3835	0	0	0	72	-577	3835
Piano 2dx	X SLV	39415	446	375	0	0	0	39415	446	375
Piano 2dx	Y SLV	-5312	22765	2013	0	0	0	-5312	22765	2013
Piano 2dx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	X SLD	32555	256	303	0	0	0	32555	256	303
Piano 2dx	Y SLD	-4242	18764	1791	0	0	0	-4242	18764	1791
Piano 2dx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	SLU 1	-116	-3	-170923	0	0	0	-116	-3	-170923
Piano 2dx	SLU 2	-8	-869	-165170	0	0	0	-8	-869	-165170
Piano 2dx	SLU 3	-8	-869	-182977	0	0	0	-8	-869	-182977
Piano 2dx	SLU 4	-116	-3	-206537	0	0	0	-116	-3	-206537
Piano 2dx	SLU 5	-51	-523	-203085	0	0	0	-51	-523	-203085
Piano 2dx	SLU 6	-8	-869	-165170	0	0	0	-8	-869	-165170
Piano 2dx	SLU 7	-8	-869	-182977	0	0	0	-8	-869	-182977
Piano 2dx	SLU 8	-116	-3	-206537	0	0	0	-116	-3	-206537
Piano 2dx	SLU 9	-51	-523	-203085	0	0	0	-51	-523	-203085
Piano 2dx	SLU 10	-116	-3	-170923	0	0	0	-116	-3	-170923
Piano 2dx	SLU 11	-51	-523	-167471	0	0	0	-51	-523	-167471
Piano 2dx	SLU 12	-116	-3	-188730	0	0	0	-116	-3	-188730
Piano 2dx	SLU 13	-51	-523	-185278	0	0	0	-51	-523	-185278
Piano 2dx	SLU 14	-116	-3	-179826	0	0	0	-116	-3	-179826

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2dx	SLU 15	-8	-869	-174073	0	0	0	-8	-869	-174073
Piano 2dx	SLU 16	-8	-869	-191880	0	0	0	-8	-869	-191880
Piano 2dx	SLU 17	-116	-3	-215440	0	0	0	-116	-3	-215440
Piano 2dx	SLU 18	-51	-523	-211989	0	0	0	-51	-523	-211989
Piano 2dx	SLU 19	-8	-869	-174073	0	0	0	-8	-869	-174073
Piano 2dx	SLU 20	-8	-869	-191880	0	0	0	-8	-869	-191880
Piano 2dx	SLU 21	-116	-3	-215440	0	0	0	-116	-3	-215440
Piano 2dx	SLU 22	-51	-523	-211989	0	0	0	-51	-523	-211989
Piano 2dx	SLU 23	-116	-3	-179826	0	0	0	-116	-3	-179826
Piano 2dx	SLU 24	-51	-523	-176374	0	0	0	-51	-523	-176374
Piano 2dx	SLU 25	-116	-3	-197633	0	0	0	-116	-3	-197633
Piano 2dx	SLU 26	-51	-523	-194181	0	0	0	-51	-523	-194181
Piano 2dx	SLU 27	-151	-5	-222199	0	0	0	-151	-5	-222199
Piano 2dx	SLU 28	-43	-870	-216446	0	0	0	-43	-870	-216446
Piano 2dx	SLU 29	-43	-870	-234253	0	0	0	-43	-870	-234253
Piano 2dx	SLU 30	-151	-5	-257814	0	0	0	-151	-5	-257814
Piano 2dx	SLU 31	-86	-524	-254362	0	0	0	-86	-524	-254362
Piano 2dx	SLU 32	-43	-870	-216446	0	0	0	-43	-870	-216446
Piano 2dx	SLU 33	-43	-870	-234253	0	0	0	-43	-870	-234253
Piano 2dx	SLU 34	-151	-5	-257814	0	0	0	-151	-5	-257814
Piano 2dx	SLU 35	-86	-524	-254362	0	0	0	-86	-524	-254362
Piano 2dx	SLU 36	-151	-5	-222199	0	0	0	-151	-5	-222199
Piano 2dx	SLU 37	-86	-524	-218748	0	0	0	-86	-524	-218748
Piano 2dx	SLU 38	-151	-5	-240006	0	0	0	-151	-5	-240006
Piano 2dx	SLU 39	-86	-524	-236555	0	0	0	-86	-524	-236555
Piano 2dx	SLU 40	-151	-5	-231103	0	0	0	-151	-5	-231103
Piano 2dx	SLU 41	-43	-870	-225350	0	0	0	-43	-870	-225350
Piano 2dx	SLU 42	-43	-870	-243157	0	0	0	-43	-870	-243157
Piano 2dx	SLU 43	-151	-5	-266717	0	0	0	-151	-5	-266717
Piano 2dx	SLU 44	-86	-524	-263265	0	0	0	-86	-524	-263265
Piano 2dx	SLU 45	-43	-870	-225350	0	0	0	-43	-870	-225350
Piano 2dx	SLU 46	-43	-870	-243157	0	0	0	-43	-870	-243157
Piano 2dx	SLU 47	-151	-5	-266717	0	0	0	-151	-5	-266717
Piano 2dx	SLU 48	-86	-524	-263265	0	0	0	-86	-524	-263265
Piano 2dx	SLU 49	-151	-5	-231103	0	0	0	-151	-5	-231103
Piano 2dx	SLU 50	-86	-524	-227651	0	0	0	-86	-524	-227651
Piano 2dx	SLU 51	-151	-5	-248910	0	0	0	-151	-5	-248910
Piano 2dx	SLU 52	-86	-524	-245458	0	0	0	-86	-524	-245458
Piano 2dx	SLE RA 1	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLE RA 2	-44	-580	-173023	0	0	0	-44	-580	-173023
Piano 2dx	SLE RA 3	-44	-580	-184894	0	0	0	-44	-580	-184894
Piano 2dx	SLE RA 4	-116	-3	-200601	0	0	0	-116	-3	-200601
Piano 2dx	SLE RA 5	-73	-350	-198300	0	0	0	-73	-350	-198300
Piano 2dx	SLE RA 6	-44	-580	-173023	0	0	0	-44	-580	-173023
Piano 2dx	SLE RA 7	-44	-580	-184894	0	0	0	-44	-580	-184894
Piano 2dx	SLE RA 8	-116	-3	-200601	0	0	0	-116	-3	-200601
Piano 2dx	SLE RA 9	-73	-350	-198300	0	0	0	-73	-350	-198300
Piano 2dx	SLE RA 10	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLE RA 11	-73	-350	-174557	0	0	0	-73	-350	-174557
Piano 2dx	SLE RA 12	-116	-3	-188730	0	0	0	-116	-3	-188730
Piano 2dx	SLE RA 13	-73	-350	-186428	0	0	0	-73	-350	-186428
Piano 2dx	SLE FR 1	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLE FR 2	-102	-119	-176091	0	0	0	-102	-119	-176091
Piano 2dx	SLE FR 3	-116	-3	-181607	0	0	0	-116	-3	-181607
Piano 2dx	SLE FR 4	-102	-119	-176091	0	0	0	-102	-119	-176091
Piano 2dx	SLE FR 5	-116	-3	-181607	0	0	0	-116	-3	-181607
Piano 2dx	SLE FR 6	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLE QP 1	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLE QP 2	-116	-3	-176858	0	0	0	-116	-3	-176858
Piano 2dx	SLD 1	-31398	-5889	-177699	0	0	0	-31398	-5889	-177699
Piano 2dx	SLD 2	-31398	-5889	-177699	0	0	0	-31398	-5889	-177699
Piano 2dx	SLD 3	-33943	5369	-176624	0	0	0	-33943	5369	-176624
Piano 2dx	SLD 4	-33943	5369	-176624	0	0	0	-33943	5369	-176624
Piano 2dx	SLD 5	-5641	-18844	-178740	0	0	0	-5641	-18844	-178740
Piano 2dx	SLD 6	-5641	-18844	-178740	0	0	0	-5641	-18844	-178740
Piano 2dx	SLD 7	-14124	18683	-175159	0	0	0	-14124	18683	-175159
Piano 2dx	SLD 8	-14124	18683	-175159	0	0	0	-14124	18683	-175159
Piano 2dx	SLD 9	13892	-18690	-178558	0	0	0	13892	-18690	-178558
Piano 2dx	SLD 10	13892	-18690	-178558	0	0	0	13892	-18690	-178558
Piano 2dx	SLD 11	5409	18837	-174977	0	0	0	5409	18837	-174977
Piano 2dx	SLD 12	5409	18837	-174977	0	0	0	5409	18837	-174977
Piano 2dx	SLD 13	33711	-5376	-177092	0	0	0	33711	-5376	-177092
Piano 2dx	SLD 14	33711	-5376	-177092	0	0	0	33711	-5376	-177092
Piano 2dx	SLD 15	31166	5882	-176018	0	0	0	31166	5882	-176018
Piano 2dx	SLD 16	31166	5882	-176018	0	0	0	31166	5882	-176018
Piano 2dx	SLV 1	-37938	-7279	-177837	0	0	0	-37938	-7279	-177837
Piano 2dx	SLV 2	-37938	-7279	-177837	0	0	0	-37938	-7279	-177837
Piano 2dx	SLV 3	-41125	6380	-176629	0	0	0	-41125	6380	-176629
Piano 2dx	SLV 4	-41125	6380	-176629	0	0	0	-41125	6380	-176629
Piano 2dx	SLV 5	-6628	-22903	-178984	0	0	0	-6628	-22903	-178984
Piano 2dx	SLV 6	-6628	-22903	-178984	0	0	0	-6628	-22903	-178984
Piano 2dx	SLV 7	-17253	22628	-174957	0	0	0	-17253	22628	-174957
Piano 2dx	SLV 8	-17253	22628	-174957	0	0	0	-17253	22628	-174957
Piano 2dx	SLV 9	17021	-22635	-178759	0	0	0	17021	-22635	-178759
Piano 2dx	SLV 10	17021	-22635	-178759	0	0	0	17021	-22635	-178759
Piano 2dx	SLV 11	6396	22896	-174733	0	0	0	6396	22896	-174733
Piano 2dx	SLV 12	6396	22896	-174733	0	0	0	6396	22896	-174733
Piano 2dx	SLV 13	40893	-6387	-177087	0	0	0	40893	-6387	-177087

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2dx	SLV 14	40893	-6387	-177087	0	0	0	40893	-6387	-177087
Piano 2dx	SLV 15	37705	7272	-175879	0	0	0	37705	7272	-175879
Piano 2dx	SLV 16	37705	7272	-175879	0	0	0	37705	7272	-175879
Piano 2dx	SLV FO 1	-41720	-8007	-177935	0	0	0	-41720	-8007	-177935
Piano 2dx	SLV FO 2	-41720	-8007	-177935	0	0	0	-41720	-8007	-177935
Piano 2dx	SLV FO 3	-45226	7018	-176606	0	0	0	-45226	7018	-176606
Piano 2dx	SLV FO 4	-45226	7018	-176606	0	0	0	-45226	7018	-176606
Piano 2dx	SLV FO 5	-7280	-25193	-179197	0	0	0	-7280	-25193	-179197
Piano 2dx	SLV FO 6	-7280	-25193	-179197	0	0	0	-7280	-25193	-179197
Piano 2dx	SLV FO 7	-18967	24891	-174767	0	0	0	-18967	24891	-174767
Piano 2dx	SLV FO 8	-18967	24891	-174767	0	0	0	-18967	24891	-174767
Piano 2dx	SLV FO 9	18734	-24898	-178949	0	0	0	18734	-24898	-178949
Piano 2dx	SLV FO 10	18734	-24898	-178949	0	0	0	18734	-24898	-178949
Piano 2dx	SLV FO 11	7047	25186	-174520	0	0	0	7047	25186	-174520
Piano 2dx	SLV FO 12	7047	25186	-174520	0	0	0	7047	25186	-174520
Piano 2dx	SLV FO 13	44994	-7025	-177110	0	0	0	44994	-7025	-177110
Piano 2dx	SLV FO 14	44994	-7025	-177110	0	0	0	44994	-7025	-177110
Piano 2dx	SLV FO 15	41487	8000	-175782	0	0	0	41487	8000	-175782
Piano 2dx	SLV FO 16	41487	8000	-175782	0	0	0	41487	8000	-175782
Piano 2dx	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.8 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.965612

Traslazione Y: 0.867967

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.970665

Rotazione Y: 0.904067

Rotazione Z: 0.690563

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.877131183	0.00842406	0.822840358	0	0.958127494	0.011505159	0.61483985
2	0.602305863	0.903213772	0.01405566	0	0.011083681	0.892334207	0.075586531
3	0.359064974	0.053973714	0.03107083	0	0.001454102	0.000227774	0.000136521

8.9 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	350.376	-4851.452	-572329.696	-210512106	457390161	-3964255
Reazioni	-350.376	4851.452	572329.696	210512106	-457390161	3964255
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-36773.704	-12732025	29050010	0
Reazioni	0	0	36773.704	12732025	-29050010	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile A

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-36067.839	-12489274	28515195	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Reazioni	0	0	36067.839	12489274	-28515195	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-23742.806	-8214783	18678073	0
Reazioni	0	0	23742.806	8214783	-18678073	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	72.399	-576.802	3835.376	1936396	-2940750	-664317
Reazioni	-72.399	576.802	-3835.376	-1936396	2940750	664317
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	108336.13	0	0	0	71122371	-40724465
Reazioni	-108336.13	0	0	0	-71122371	40724465
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	108336.13	0	-71122371	0	90937168
Reazioni	0	-108336.13	0	71122371	0	-90937168
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-541477
Reazioni	0	0	0	0	0	541477
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	584888
Reazioni	0	0	0	0	0	-584888
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	99980.049	0	0	0	65636626	-37583344
Reazioni	-99980.049	0	0	0	-65636626	37583344
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	99980.049	0	-65636626	0	83923087
Reazioni	0	-99980.049	0	65636626	0	-83923087
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-499712
Reazioni	0	0	0	0	0	499712
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	539775
Reazioni	0	0	0	0	0	-539775
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	4587.271	-2738.994	0	204681	222122	-4598267
Reazioni	-4587.271	2738.994	0	-204681	-222122	4598267
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
------------	----	----	----	----	----	----

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-2739	21842.86	0	-1632285	-204681	18784403
Reazioni	2739	-21842.86	0	1632285	204681	-18784403
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1874.929	-1119.494	0	83658	90787	-1879424
Reazioni	-1874.929	1119.494	0	-83658	-90787	1879424
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-1119.496	8927.711	0	-667155	-83658	7677645
Reazioni	1119.496	-8927.711	0	667155	83658	-7677645
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	618	-368
Reazioni	-1	0	0	0	-617	368
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-618	0	1106
Reazioni	0	-1	0	617	0	-1106
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

8.10 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

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

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	88973.3	13000.91	0	6.253E06	4.908E07	2.729E07	89537.48	6	55840.88	95	0	0
Y SLV	13000.91	55606.33	0	3.337E07	6.929E06	4.945E07	89537.48	6	55840.88	95	0	0
X SLD	72607.6	10821.63	0	5102360.9	4.000E07	2.224E07	73055.07	6	45561.85	96	0	0
Y SLD	10821.63	45362.83	0	2.721E07	5.649E06	4.031E07	73055.07	6	45561.85	96	0	0

8.11 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	40860
Elemento min. diagonale	46854.83336999
Elemento max diagonale	136861439059.101
Rapporto max/min	2920967.36271335
Elementi non nulli	1453087

9 Verifiche

9.1 Verifica edifici esistenti

Desc.: descrizione

Stato limite: v =Taglio; PF =Presso flessione; $PFFP$ =Presso flessione fuori piano; R =Ribaltamento

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

Comb.: combinazione

PGA: accelerazione al suolo

PGA/PGArif: indicatore di rischio sismico in termini di PGA

TR: tempo di ritorno

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

Coeff.s.: coefficiente minimo prodotto dallo stato limite

Verifica: stato di verifica

Maschio: maschio

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 edificio esistente con fattore q

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.) § C8.7.1

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLVrif = 0.21

Accelerazione di aggancio SLD ($ag/g_{SLD} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLDrif = 0.086

Tr,SLVrif = 475 anni

Tr,SLDrif = 50 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 0

Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 366; altezza: 249; spessore: 50; sezione a quota: 210

Combinazione SLV 1 N = -14733 V par. = 11895 l' = 365.98 fvd = 0.38 Vt scorrimento = 7013 Vt fess. diag. = 11273

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 0

Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 212; altezza: 294; spessore: 50 sezione a quota 210

Combinazione SLV 1 N = -5755 M = 627280 $\sigma_0 = 0.54$ fd = 8.89 Mu = 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura a pressoflessione nel piano ortogonale

Moltiplicatore: 0

Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 33.5; altezza: 294; spessore: 50; sezione a quota: 133.8

Combinazione SLV 3 fd = 8.89 Ta = 0.03 Wa = 0.09 N = 1671 M = 0 Mc = 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura per meccanismi locali di collasso

Moltiplicatore: 0

Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 33.5; altezza: 294; spessore: 50 f.agg. = 0 a.lim. = 0

Combinazione SLV 1 N top = 3376 N base = 1525 T orto = 0 $\alpha_0 = 0$ M* = 0 e* = 0 a0* = 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41}=0$

PGA 0

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif=0$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 0.753

Combinazione SLD 8

tra Nodo 179 e Nodo 2659

Tempo di ritorno 25 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLDrif)^{.41}=0.753$

PGA 0.063

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLDrif=0.74$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 0.364

Combinazione SLV fondazioni 6

Nodo 251 di coordinate 1473,0;751,5;-30,0

Tempo di ritorno 37 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41}=0.351$

PGA 0.075

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif=0.358$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	PGA/PGArif	TR	$(TR/TRrif)^{.41}$
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	0	SLV 1	0	0	0	0
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	T	0	SLV 1	0	0	0	0
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	0	SLV 3	0	0	0	0
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0	SLV 1	0	0	0	0

Coefficienti di sicurezza riferiti al solo materiale muratura

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.534	SLU 47	Si
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	6.636	SLU 30	Si
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	3.881	SLV 11	Si
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	V	1.211	SLV 8	Si
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	32.061	SLV 1	Si
Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.737	SLV 15	No
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	2.429	SLU 51	Si
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	0.576	SLU 47	No
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	0	SLV 13	No
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.417	SLV 13	No
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	17.248	SLV 5	Si
Maschio 2 "Fondazione - Piano 1dx"	R	1.111	SLV 1	Si
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	2.108	SLU 51	Si
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	0.538	SLU 30	No
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	2.172	SLV 7	Si
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.46	SLV 7	No
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	18.38	SLV 7	Si
Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.908	SLV 13	No
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.59	SLU 51	Si
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	0.237	SLU 31	No
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	0	SLV 1	No
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.285	SLV 6	No
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	21.132	SLV 6	Si
Maschio 4 "Fondazione - Piano 1dx"	R	1.018	SLV 1	Si
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.415	SLU 47	Si
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	1.563	SLU 51	Si
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	0.938	SLV 15	No
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.487	SLV 13	No
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	24.074	SLV 8	Si
Maschio 5 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.661	SLV 3	No
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.121	SLU 47	Si
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	2.574	SLU 47	Si
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	1.116	SLV 13	Si
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.648	SLV 15	No
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	35.195	SLV 8	Si
Maschio 6 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.168	SLV 12	No
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.307	SLU 47	Si
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	0.484	SLU 48	No
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	0	SLV 1	No
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.223	SLV 4	No
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	23.628	SLV 4	Si
Maschio 7 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.352	SLV 8	No
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.993	SLU 47	Si
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	2.206	SLU 21	Si
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	2.979	SLV 16	Si
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	V	0.924	SLV 16	No
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	26.792	SLV 5	Si
Maschio 8 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.877	SLV 7	No
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.812	SLU 47	Si
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	2.238	SLU 43	Si
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	7.271	SLV 11	Si
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	V	1.361	SLV 3	Si
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	30.855	SLV 6	Si
Maschio 9 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.783	SLV 11	No
Maschio 10 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	1.886	SLU 47	Si
Maschio 10 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	3.568	SLU 47	Si

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 10 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	23.236	SLV 1	Si
Maschio 10 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.766	SLV 8	No
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	PF SLU	2.197	SLU 47	Si
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	V SLU	11.756	SLU 46	Si
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	PF	3.673	SLV 7	Si
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	V	2.182	SLV 6	Si
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	PFFP	27.08	SLV 3	Si
Maschio 11 "Fondazione - Piano 1dx"	R	0.766	SLV 15	No
Maschio 12 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.026	SLU 47	Si
Maschio 12 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	1263.541	SLU 47	Si
Maschio 12 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	18.616	SLV 12	Si
Maschio 12 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.862	SLV 1	No
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.476	SLU 47	Si
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	13.973	SLU 26	Si
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	1.858	SLV 9	Si
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	V	1.036	SLV 9	Si
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	14.278	SLV 13	Si
Maschio 13 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.826	SLV 2	No
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.829	SLU 47	Si
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	2.763	SLU 47	Si
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	3.447	SLV 9	Si
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	V	0.966	SLV 12	No
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	13.882	SLV 14	Si
Maschio 14 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.761	SLV 1	No
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.139	SLU 47	Si
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	1.012	SLU 47	Si
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	0	SLV 13	No
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	V	0.526	SLV 15	No
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	18.081	SLV 15	Si
Maschio 15 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.754	SLV 6	No
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	1.232	SLU 47	Si
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	1.238	SLU 47	Si
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	0.974	SLV 15	No
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	V	0.59	SLV 15	No
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	31.221	SLV 15	Si
Maschio 16 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.49	SLV 6	No
Maschio 17 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	1.744	SLU 47	Si
Maschio 17 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	5778.524	SLU 22	Si
Maschio 17 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	19.376	SLV 11	Si
Maschio 17 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.806	SLV 5	No
Maschio 18 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	1.715	SLU 47	Si
Maschio 18 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	1486.013	SLU 27	Si
Maschio 18 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	20.388	SLV 4	Si
Maschio 18 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.479	SLV 13	No
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.107	SLU 47	Si
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	0.892	SLU 47	No
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	1.766	SLV 14	Si
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	V	0.629	SLV 16	No
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	13.665	SLV 14	Si
Maschio 19 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.752	SLV 8	No
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.366	SLU 47	Si
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	5.945	SLU 47	Si
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	2.908	SLV 14	Si
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	V	1.089	SLV 14	Si
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	17.863	SLV 10	Si
Maschio 20 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.715	SLV 7	No
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	0	SLU 52	No
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	0	SLU 52	No
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	0	SLV 16	No
Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0	SLV 16	No
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.144	SLU 51	Si
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	2.533	SLU 31	Si
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	3.15	SLV 12	Si
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	V	1.08	SLV 5	Si
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	11.857	SLV 14	Si
Maschio 22 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.95	SLV 2	No
Maschio 23 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	1.911	SLU 47	Si
Maschio 23 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	653.494	SLU 30	Si
Maschio 23 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	3.378	SLV 13	Si
Maschio 23 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0	SLV 16	No
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	PF SLU	2.381	SLU 51	Si
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	V SLU	0.252	SLU 47	No
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	PF	0	SLV 1	No
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	V	0.23	SLV 4	No
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	PFFP	14.791	SLV 10	Si
Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"	R	0.952	SLV 6	No
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.727	SLU 47	Si
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	4.583	SLU 30	Si
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	7.316	SLV 4	Si
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	1.275	SLV 7	Si
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	1176.638	SLV 2	Si
Maschio 25 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	4.671	SLV 4	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.5	SLU 47	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	11.104	SLU 47	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	6.751	SLV 4	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	1.391	SLV 7	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	18.093	SLV 2	Si
Maschio 26 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.539	SLV 13	No
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	2.393	SLU 47	Si
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	13.646	SLU 27	Si

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	4.606	SLV 11	Si
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	1.615	SLV 8	Si
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	712.863	SLV 10	Si
Maschio 27 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	3.047	SLV 3	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	2.818	SLU 47	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	4.616	SLU 21	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	4.346	SLV 8	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	1.264	SLV 4	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	7.747	SLV 8	Si
Maschio 28 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.534	SLV 5	No
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	2.881	SLU 47	Si
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	0.728	SLU 47	No
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	1.366	SLV 4	Si
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	0.549	SLV 4	No
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	7.54	SLV 8	Si
Maschio 29 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.472	SLV 12	No
Maschio 30 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.842	SLU 47	Si
Maschio 30 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	34.801	SLU 30	Si
Maschio 30 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	8.029	SLV 8	Si
Maschio 30 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.441	SLV 11	No
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.81	SLU 47	Si
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	4.481	SLU 21	Si
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	4.544	SLV 12	Si
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	0.737	SLV 1	No
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	7.32	SLV 13	Si
Maschio 31 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.405	SLV 12	No
Maschio 32 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.438	SLU 47	Si
Maschio 32 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	8.957	SLU 47	Si
Maschio 32 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	11.955	SLV 13	Si
Maschio 32 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.464	SLV 8	No
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.3	SLU 47	Si
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	0.866	SLU 47	No
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	1.403	SLV 3	Si
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	0.664	SLV 3	No
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	12.992	SLV 10	Si
Maschio 33 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.416	SLV 8	No
Maschio 34 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.705	SLU 47	Si
Maschio 34 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	24.485	SLU 51	Si
Maschio 34 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	6.007	SLV 5	Si
Maschio 34 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.578	SLV 12	No
Maschio 35 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	1.437	SLU 47	Si
Maschio 35 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	1.968	SLU 47	Si
Maschio 35 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	11.438	SLV 8	Si
Maschio 35 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.218	SLV 2	No
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF SLU	2.275	SLU 51	Si
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V SLU	13.72	SLU 28	Si
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PF	1.325	SLV 3	Si
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	V	1.683	SLV 7	Si
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	PFFP	5.414	SLV 3	Si
Maschio 36 "Piano 1dx - Piano 2dx"	R	0.342	SLV 13	No
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	4.191	SLU 51	Si
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	18.745	SLU 27	Si
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF	7.537	SLV 15	Si
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V	2.536	SLV 12	Si
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	8.913	SLV 13	Si
Maschio 37 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.585	SLV 3	No
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	3.643	SLU 47	Si
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	0.629	SLU 47	No
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF	1.092	SLV 15	Si
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V	0.564	SLV 13	No
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	7.624	SLV 16	Si
Maschio 38 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.757	SLV 5	No
Maschio 39 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	2.109	SLU 47	Si
Maschio 39 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	2815.528	SLU 27	Si
Maschio 39 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	14.215	SLV 15	Si
Maschio 39 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.69	SLV 6	No
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	3.554	SLU 47	Si
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	1.047	SLU 28	Si
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF	1.549	SLV 15	Si
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V	0.423	SLV 15	No
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	11.37	SLV 15	Si
Maschio 40 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.731	SLV 9	No
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	2.95	SLU 47	Si
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	0.879	SLU 48	No
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF	1.018	SLV 14	Si
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V	0.562	SLV 14	No
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	9.011	SLV 14	Si
Maschio 41 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.691	SLV 12	No
Maschio 42 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	1.935	SLU 47	Si
Maschio 42 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	2.172	SLU 27	Si
Maschio 42 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	20.803	SLV 1	Si
Maschio 42 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.715	SLV 7	No
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF SLU	2.601	SLU 47	Si
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V SLU	2.682	SLU 21	Si
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PF	2.213	SLV 14	Si
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	V	0.412	SLV 14	No
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	PFFP	12.865	SLV 10	Si
Maschio 43 "Piano 1sx - Piano 2sx"	R	0.741	SLV 12	No
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	PF SLU	3.102	SLU 47	Si
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	V SLU	2.164	SLU 51	Si

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	PF	3.153	SLV 9	Si
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	V	1.99	SLV 10	Si
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	PFFP	3.411	SLV 11	Si
Maschio 44 "Piano 2sx - Falda 2"	R	0.412	SLV 1	No
Maschio 45 "Piano 2sx - Falda 2"	PF SLU	0	SLU 2	No
Maschio 45 "Piano 2sx - Falda 2"	V SLU	20.534	SLU 47	Si
Maschio 45 "Piano 2sx - Falda 2"	PFFP	2.721	SLV 9	Si
Maschio 45 "Piano 2sx - Falda 2"	R	0.666	SLV 4	No
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	PF SLU	8.241	SLU 47	Si
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	V SLU	0.781	SLU 30	No
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	PF	1.065	SLV 13	Si
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	V	0.818	SLV 15	No
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	PFFP	2.921	SLV 13	Si
Maschio 46 "Piano 2sx - Falda 2"	R	0	SLV 14	No
Maschio 47 "Piano 2sx - Falda 2"	PF SLU	5.142	SLU 47	Si
Maschio 47 "Piano 2sx - Falda 2"	V SLU	1919.071	SLU 28	Si
Maschio 47 "Piano 2sx - Falda 2"	PFFP	6.639	SLV 3	Si
Maschio 47 "Piano 2sx - Falda 2"	R	0	SLV 4	No
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	PF SLU	3.783	SLU 43	Si
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	V SLU	1.789	SLU 51	Si
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	PF	5.551	SLV 16	Si
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	V	1.87	SLV 15	Si
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	PFFP	3.236	SLV 6	Si
Maschio 48 "Piano 2sx - Falda 3"	R	0.405	SLV 4	No
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	PF SLU	4.575	SLU 47	Si
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	V SLU	3.23	SLU 48	Si
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	PF	3.508	SLV 1	Si
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	V	2.557	SLV 14	Si
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	PFFP	3.755	SLV 10	Si
Maschio 49 "Piano 2sx - Falda 3"	R	0.556	SLV 12	No
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	PF SLU	0	SLU 50	No
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	V SLU	1.376	SLU 47	Si
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	PF	0	SLV 15	No
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	V	0.553	SLV 16	No
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	PFFP	3.359	SLV 12	Si
Maschio 50 "Piano 2sx - Falda 3"	R	0	SLV 16	No
Maschio 51 "Piano 2sx - Falda 3"	PF SLU	6.219	SLU 47	Si
Maschio 51 "Piano 2sx - Falda 3"	V SLU	0.687	SLU 47	No
Maschio 51 "Piano 2sx - Falda 3"	PFFP	2.762	SLV 6	Si
Maschio 51 "Piano 2sx - Falda 3"	R	0.581	SLV 7	No
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	2.815	SLU 43	Si
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	3.72	SLU 27	Si
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	3.598	SLV 11	Si
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	V	1.608	SLV 7	Si
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	6.796	SLV 11	Si
Maschio 52 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.342	SLV 14	No
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	5.378	SLU 43	Si
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	5.269	SLU 27	Si
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	4.822	SLV 11	Si
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	V	2.537	SLV 7	Si
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	5.558	SLV 11	Si
Maschio 53 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.684	SLV 10	No
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	2.365	SLU 43	Si
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	4.341	SLU 21	Si
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	6.746	SLV 10	Si
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	V	2.281	SLV 9	Si
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	9.04	SLV 10	Si
Maschio 54 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.316	SLV 15	No
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	3.462	SLU 47	Si
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	3.807	SLU 47	Si
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	2.908	SLV 7	Si
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	V	3.145	SLV 7	Si
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	4.111	SLV 10	Si
Maschio 55 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.365	SLV 1	No
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	4.405	SLU 47	Si
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	0.693	SLU 47	No
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	1.897	SLV 7	Si
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	V	0.855	SLV 13	No
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	2.123	SLV 11	Si
Maschio 56 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.346	SLV 9	No
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	4.316	SLU 47	Si
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	2.094	SLU 47	Si
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	5.26	SLV 11	Si
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	V	1.994	SLV 2	Si
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	2.711	SLV 11	Si
Maschio 57 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.295	SLV 6	No
Maschio 58 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	2.12	SLU 47	Si
Maschio 58 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	4.394	SLU 47	Si
Maschio 58 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	0.995	SLV 10	No
Maschio 58 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.189	SLV 9	No
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	1.257	SLU 47	Si
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	6.677	SLU 49	Si
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	3.971	SLV 1	Si
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	V	1.449	SLV 3	Si
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	1.376	SLV 10	Si
Maschio 59 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0	SLV 14	No
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	4.27	SLU 30	Si
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	0.792	SLU 48	No
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	3.251	SLV 15	Si
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	V	0.756	SLV 6	No

Desc.	Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	2.053	SLV 2	Si
Maschio 60 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0.302	SLV 3	No
Maschio 61 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	2.515	SLU 43	Si
Maschio 61 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	3.249	SLU 32	Si
Maschio 61 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	4.077	SLV 1	Si
Maschio 61 "Piano 2dx - Falda 1"	V	2.393	SLV 5	Si
Maschio 61 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	2.17	SLV 4	Si
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	PF SLU	3.961	SLU 30	Si
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	V SLU	0.988	SLU 47	No
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	PF	0	SLV 3	No
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	V	0.645	SLV 3	No
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	PFFP	0	SLV 4	No
Maschio 62 "Piano 2dx - Falda 1"	R	0	SLV 8	No

Verifica maschi in muratura

Maschio	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	PGA/PGArif	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
1	PF	4.409	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.209	SLV 8	0.251	1.196	782	1.227	Si
	PFFP			0.336	1.6	1838	1.742	Si
2	R	0.744	SLV 13	0.157	0.747	220	0.729	No
	PF	0.484	SLV 13	0.101	0.48	74	0.467	No
	V	0.009	SLV 13	0	0	0	0	No
3	PFFP			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	1.102	SLV 1	0.23	1.097	614	1.111	Si
	PF	1.995	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
4	V	0	SLV 1	0	0	0	0	No
	PFFP	3.781	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.916	SLV 13	0.192	0.917	378	0.911	No
5	PF	0.521	SLV 6	0.109	0.519	89	0.503	No
	V	0	SLV 1	0	0	0	0	No
	PFFP			0.336	1.6	1838	1.742	Si
6	R	1.014	SLV 1	0.212	1.013	492	1.015	Si
	PF	0.954	SLV 15	0.2	0.954	419	0.95	No
	V	0.349	SLV 13	0.072	0.345	34	0.339	No
7	PFFP	2.935	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.67	SLV 3	0.141	0.672	168	0.653	No
	PF	1.163	SLV 13	0.242	1.153	706	1.176	Si
8	V	0.581	SLV 15	0.122	0.581	117	0.563	No
	PFFP	3.219	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.209	SLV 7	0.043	0.204	10	0.205	No
9	PF	0.661	SLV 4	0.139	0.663	162	0.643	No
	V	0	SLV 1	0	0	0	0	No
	PFFP	1.986	SLV 4	0.336	1.6	1838	1.742	Si
10	R	0.442	SLV 11	0.092	0.437	59	0.425	No
	PF	2.051	SLV 1	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.893	SLV 16	0.187	0.894	353	0.885	No
11	PFFP	3.26	SLV 5	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.888	SLV 7	0.187	0.89	349	0.881	No
	PF	3.428	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
12	V	1.633	SLV 3	0.332	1.584	1784	1.72	Si
	PFFP	3.888	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.8	SLV 7	0.168	0.801	265	0.787	No
13	PFFP	2.856	SLV 1	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.795	SLV 7	0.167	0.797	261	0.782	No
	PF	2.977	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
14	V	2.251	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	PFFP	3.567	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.805	SLV 15	0.169	0.806	269	0.792	No
15	PF	2.614	SLV 12	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.865	SLV 1	0.182	0.866	325	0.856	No
	PF	1.805	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
16	V	1.033	SLV 9	0.216	1.03	516	1.035	Si
	PFFP	1.995	SLV 13	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.851	SLV 1	0.179	0.853	312	0.842	No
17	PF	1.898	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.958	SLV 12	0.201	0.959	425	0.955	No
	PFFP	2.447	SLV 14	0.336	1.6	1838	1.742	Si
18	R	0.795	SLV 1	0.167	0.797	261	0.782	No
	PF	0.526	SLV 13	0.11	0.523	91	0.508	No
	V	0.335	SLV 13	0.069	0.331	31	0.327	No
19	PFFP	2.228	SLV 15	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.772	SLV 5	0.162	0.774	242	0.758	No
	PF	0.977	SLV 15	0.205	0.976	446	0.975	No
20	V	0.656	SLV 15	0.138	0.658	159	0.638	No
	PFFP	2.879	SLV 15	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.521	SLV 6	0.109	0.519	89	0.503	No
21	PFFP	2.284	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.823	SLV 5	0.173	0.825	286	0.812	No
	PFFP	2.372	SLV 4	0.336	1.6	1838	1.742	Si
22	R	0.507	SLV 13	0.106	0.504	83	0.489	No
	PF	1.209	SLV 14	0.251	1.196	782	1.227	Si
	V	0.386	SLV 16	0.08	0.382	43	0.373	No
23	PFFP	2.121	SLV 14	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.791	SLV 8	0.166	0.792	257	0.777	No
	PF	2.372	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
24	V	1.084	SLV 14	0.226	1.079	587	1.091	Si
	PFFP	3.14	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.735	SLV 7	0.155	0.738	213	0.72	No
25	PFFP	0	SLV 3	0	0	0	0	No
	R	0	SLV 1	0	0	0	0	No

Maschio	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	PGA/PGArif	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
22	PF	3.665	SLV 12	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.098	SLV 5	0.229	1.092	607	1.106	Si
	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.949	SLV 2	0.199	0.949	414	0.945	No
23	FFFF	1.102	SLV 13	0.23	1.097	614	1.111	Si
	R	0.549	SLV 13	0.115	0.549	102	0.532	No
24	PF	0	SLV 1	0	0	0	0	No
	V	0	SLV 1	0	0	0	0	No
	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.954	SLV 5	0.2	0.954	419	0.95	No
25	PF	4.744	SLV 4	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.33	SLV 7	0.274	1.308	1005	1.36	Si
	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	4.302	SLV 2	0.336	1.6	1838	1.742	Si
26	PF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.428	SLV 7	0.293	1.398	1226	1.475	Si
	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.577	SLV 3	0.121	0.577	115	0.559	No
27	PF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.693	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	2.995	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
28	PF	3.609	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.284	SLV 4	0.265	1.265	913	1.307	Si
	FFFF	3.237	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.581	SLV 5	0.122	0.581	117	0.563	No
29	PF	1.819	SLV 4	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.093	SLV 2	0.016	0.076	1	0.08	No
	FFFF	2.963	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.572	SLV 11	0.12	0.573	113	0.555	No
30	FFFF	2.526	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.479	SLV 11	0.099	0.474	72	0.461	No
31	PF	3.154	SLV 1	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.754	SLV 1	0.159	0.756	227	0.739	No
	FFFF	2.944	SLV 13	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.488	SLV 12	0.102	0.485	76	0.472	No
32	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.521	SLV 7	0.109	0.519	89	0.503	No
33	PF	1.698	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.312	SLV 3	0.065	0.308	26	0.304	No
	FFFF	2.726	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.479	SLV 7	0.099	0.474	72	0.461	No
34	FFFF	2.005	SLV 5	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.595	SLV 12	0.125	0.597	124	0.577	No
35	FFFF	3.623	SLV 8	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.312	SLV 2	0.065	0.308	26	0.304	No
36	PF	1.168	SLV 3	0.243	1.157	713	1.181	Si
	V	1.535	SLV 7	0.314	1.495	1501	1.603	Si
	FFFF	1.981	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.47	SLV 13	0.098	0.466	69	0.453	No
37	PF	2.544	SLV 13	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	2.261	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	3.567	SLV 13	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.661	SLV 3	0.139	0.663	162	0.643	No
38	PF	1.033	SLV 15	0.216	1.03	516	1.035	Si
	V	0.144	SLV 13	0.029	0.138	4	0.141	No
	FFFF	2.665	SLV 16	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.8	SLV 5	0.168	0.801	265	0.787	No
39	FFFF	2.395	SLV 15	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.716	SLV 5	0.151	0.719	199	0.7	No
40	PF	1.27	SLV 15	0.263	1.252	888	1.292	Si
	V	0.34	SLV 15	0.07	0.336	32	0.331	No
	FFFF	3.102	SLV 15	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.74	SLV 9	0.156	0.742	216	0.724	No
41	PF	1.009	SLV 14	0.211	1.008	486	1.009	Si
	V	0.316	SLV 14	0.066	0.313	27	0.309	No
	FFFF	2.535	SLV 14	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.73	SLV 11	0.154	0.732	209	0.714	No
42	FFFF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.73	SLV 7	0.154	0.732	209	0.714	No
43	PF	1.712	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.447	SLV 14	0.093	0.443	61	0.431	No
	FFFF	3.102	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.758	SLV 11	0.16	0.761	231	0.744	No
44	PF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	3.154	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	2.777	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.502	SLV 1	0.105	0.501	82	0.487	No
45	FFFF	2.209	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.684	SLV 3	0.144	0.686	177	0.667	No
46	PF	1.102	SLV 13	0.23	1.097	614	1.111	Si
	V	0.581	SLV 15	0.122	0.581	117	0.563	No
	FFFF	2.53	SLV 13	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.182	SLV 5	0.037	0.176	7	0.177	No
47	FFFF	2.907	SLV 3	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.637	SLV 15	0.134	0.639	148	0.62	No
48	PF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	3.088	SLV 15	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	2.893	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.502	SLV 3	0.105	0.501	82	0.487	No

Maschio	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	PGA/PGArif	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
49	PF	3.298	SLV 16	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	2.981	SLV 14	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	3.07	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.619	SLV 12	0.13	0.62	137	0.601	No
50	PF	0.875	SLV 16	0.184	0.875	334	0.866	No
	V	0.349	SLV 16	0.072	0.345	34	0.339	No
	FFFF	2.516	SLV 12	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0	SLV 1	0	0	0	0	No
51	FFFF	1.8	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.623	SLV 7	0.131	0.625	140	0.606	No
52	PF	3.856	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.674	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	3.907	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.428	SLV 13	0.089	0.425	55	0.413	No
53	PF	3.349	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	2.554	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	2.712	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.693	SLV 10	0.146	0.695	183	0.676	No
54	PF	2.972	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	2.042	SLV 9	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	3.749	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.386	SLV 15	0.08	0.382	43	0.373	No
55	PF	3.828	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	3.874	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	3.549	SLV 10	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.428	SLV 1	0.089	0.425	55	0.413	No
56	PF	1.93	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.647	SLV 13	0.136	0.648	153	0.628	No
	FFFF	1.772	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.423	SLV 9	0.088	0.419	53	0.407	No
57	PF	4.619	SLV 7	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	2.544	SLV 2	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	2.177	SLV 11	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.414	SLV 5	0.086	0.412	51	0.401	No
58	FFFF	0.995	SLV 9	0.209	0.995	469	0.995	No
	R	0.265	SLV 7	0.054	0.257	17	0.255	No
59	PF	3.084	SLV 16	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	1.549	SLV 3	0.316	1.508	1539	1.619	Si
	FFFF	1.302	SLV 10	0.269	1.282	949	1.328	Si
	R	0.242	SLV 7	0.05	0.236	14	0.236	No
60	PF	2.358	SLV 6	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	0.549	SLV 5	0.115	0.549	102	0.532	No
	FFFF	1.656	SLV 2	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.382	SLV 3	0.079	0.379	42	0.37	No
61	PF			0.336	1.6	1838	1.742	Si
	V	3.34	SLV 5	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	FFFF	2	SLV 4	0.336	1.6	1838	1.742	Si
	R	0.242	SLV 3	0.05	0.236	14	0.236	No
62	PF	0.916	SLV 3	0.192	0.917	378	0.911	No
	V	0.614	SLV 3	0.129	0.616	135	0.597	No
	FFFF	0.521	SLV 3	0.109	0.519	89	0.503	No
	R	0.251	SLV 7	0.051	0.243	15	0.243	No

9.2 Verifiche maschi in muratura

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Quota i.: livello o falda inferiore

Quota.s: livello o falda superiore

l: lunghezza del maschio [cm]

Sp.: spessore [cm]

h netta: altezza netta (a filo solai) [cm]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale [cm]

h fin.: altezza nel modello al punto finale [cm]

a: distanza tra irrigidimenti laterali [cm]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra [cm]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra [cm]

fk o fmedio: resistenza a compressione della muratura utilizzata [daN/cm²]

fvk0 o r: resistenza a taglio della muratura utilizzata [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato [daN/cm²]

FC: fattore di confidenza della muratura

Comb.: combinazione

Quota: quota della sezione di verifica [cm]

N: sforzo normale alla quota [daN]

M: momento flettente nel piano [daN*cm]

p: fattore laterale di vincolo (4.5.6)

es1: eccentricità dovuta alla posizione eccentrica dei maschi sovrastanti la sezione di verifica [cm]

es2: eccentricità dovuta alla risultante eccentrica delle reazioni di appoggio dei solai soprastanti [cm]
ea: eccentricità dovuta a tolleranze di esecuzione [cm]
ev: eccentricità dovuta ad azioni ortogonali (vento, sisma) [cm]
e ver: eccentricità di verifica nel piano normale al piano medio del maschio [cm]
Ft: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano normale al mediano
FI: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano mediano
Nu: sforzo normale ultimo [daN]
Verifica: stato di verifica
Quota: quota della sezione di verifica [cm]
Vd: taglio di progetto [daN]
N: sforzo normale [daN]
ftd: resistenza a trazione per fessurazione diagonale [daN/cm²]
b: coefficiente correttivo
σ0: tensione normale media riferita all'area totale della sezione [daN/cm²]
Vu: taglio ultimo [daN]
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza
V par: taglio nel piano [daN]
V orto: taglio fuori piano [daN]
M orto: momento flettente fuori piano [daN*cm]
N/(I*sp): tensione media di compressione [daN/cm²]
N/(I*sp): tensione media di compressione sulla parte reagente [daN/cm²]
Mu: momento flettente ultimo [daN*cm]
I': lunghezza della parte compressa della parete [cm]
fvd: resistenza a taglio di calcolo [daN/cm²]
Vt scorr.: taglio ultimo per verifica a scorrimento [daN]
Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale [daN]
fd: resistenza a compressione di calcolo [daN/cm²]
Sa: accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a g, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma
x: ampiezza reagente al collasso [cm]
M: momento flettente fuori piano [daN*cm]
Mc: momento di collasso per azioni perpendicolari al piano [daN*cm]
N top: sforzo normale in sommità [daN]
N base: sforzo normale al piede [daN]
α0: moltiplicatore secondo (C8A.4.1)
M*: massa partecipante al cinematisimo (C8A.4.3) [daN/(cm/s²)]
e*: frazione di massa partecipante della muratura (C8A.4.4)
α0*: accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo (C8A.4.4) [cm/s²]
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche

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

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	646.5	704.5	34.9	I.1	I.2	611.7	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-101660	0	1	0	0.52	1.25	0	1.76	0.86	1	155950	Si
SLU 47	111.3	-88564	0	1	0	0.52	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 47	-30	-86975	0	1	0	0.52	1.25	0	1.76	0.86	1	155950	Si
SLU 51	252.5	-100969	0	1	0	0.6	1.25	0	1.85	0.86	1	154990	Si
SLU 51	111.3	-88084	0	1	0	0.6	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 51	-30	-86652	0	1	0	0.6	1.25	0	1.85	0.86	1	154990	Si
SLU 48	252.5	-100922	0	1	0	0.52	1.25	0	1.77	0.86	1	155908	Si
SLU 48	111.3	-88042	0	1	0	0.52	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 48	-30	-86586	0	1	0	0.52	1.25	0	1.77	0.86	1	155908	Si
SLU 52	252.5	-100230	0	1	0	0.61	1.25	0	1.85	0.85	1	154940	Si
SLU 52	111.3	-87561	0	1	0	0.61	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 52	-30	-86263	0	1	0	0.61	1.25	0	1.85	0.85	1	154940	Si
SLU 49	252.5	-97313	0	1	0	0.62	1.25	0	1.87	0.85	1	154735	Si
SLU 49	111.3	-85445	0	1	0	0.62	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 49	-30	-84598	0	1	0	0.62	1.25	0	1.87	0.85	1	154735	Si
SLU 50	252.5	-96575	0	1	0	0.63	1.25	0	1.87	0.85	1	154681	Si
SLU 50	111.3	-84922	0	1	0	0.63	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 50	-30	-84209	0	1	0	0.63	1.25	0	1.87	0.85	1	154681	Si
SLU 46	252.5	-96773	0	1	0	0.54	1.25	0	1.79	0.86	1	155655	Si
SLU 46	111.3	-85054	0	1	0	0.54	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 46	-30	-84272	0	1	0	0.54	1.25	0	1.79	0.86	1	155655	Si
SLU 43	252.5	-94742	0	1	0	0.35	1.25	0	1.6	0.87	1	157811	Si
SLU 43	111.3	-83529	0	1	0	0.35	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 43	-30	-82937	0	1	0	0.35	1.25	0	1.6	0.87	1	157811	Si
SLU 45	252.5	-93118	0	1	0	0.56	1.25	0	1.81	0.86	1	155414	Si
SLU 45	111.3	-82415	0	1	0	0.56	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 45	-30	-82218	0	1	0	0.56	1.25	0	1.81	0.86	1	155414	Si
SLU 44	252.5	-94004	0	1	0	0.35	1.25	0	1.6	0.87	1	157780	Si
SLU 44	111.3	-83006	0	1	0	0.35	1.25	0	1.25	0.89	1	161794	Si
SLU 44	-30	-82547	0	1	0	0.35	1.25	0	1.6	0.87	1	157780	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	252.5	-3753	-84464	0.22	1	2.76	24904	6.64	Si
SLU 30	-30	-738	-76977	0.22	1	2.52	23861	32.31	Si
SLU 43	252.5	-3849	-94742	0.22	1	3.1	26269	6.83	Si
SLU 43	-30	-671	-82937	0.22	1	2.71	24695	36.79	Si
SLU 34	252.5	-3768	-91382	0.22	1	2.99	25831	6.85	Si
SLU 34	-30	-647	-81016	0.22	1	2.65	24429	37.78	Si
SLU 27	252.5	-3446	-77152	0.22	1	2.52	23886	6.93	Si
SLU 27	-30	-558	-72869	0.22	1	2.38	23269	41.68	Si
SLU 31	252.5	-3573	-83726	0.22	1	2.74	24803	6.94	Si
SLU 31	-30	-585	-76587	0.22	1	2.5	23805	40.71	Si
SLU 47	252.5	-3864	-101660	0.22	1	3.32	27149	7.03	Si
SLU 47	-30	-580	-86975	0.22	1	2.84	25245	43.56	Si
SLU 38	252.5	-3621	-90691	0.22	1	2.97	25740	7.11	Si
SLU 38	-30	-517	-80692	0.22	1	2.64	24384	47.15	Si
SLU 44	252.5	-3668	-94004	0.22	1	3.07	26174	7.14	Si
SLU 44	-30	-518	-82547	0.22	1	2.7	24641	47.6	Si
SLU 40	252.5	-3541	-87430	0.22	1	2.86	25306	7.15	Si
SLU 40	-30	-491	-78829	0.22	1	2.58	24123	49.12	Si
SLU 35	252.5	-3588	-90644	0.22	1	2.96	25734	7.17	Si
SLU 35	-30	-493	-80626	0.22	1	2.64	24375	49.45	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*σp)	N/(l*σsp)	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 8	-30	-60210	-22131	-56	-3159297	3130	1.97	1.97	13616048	611.66	0.62	18838	26791	Si
SLV 8	253	-66618	-17976	-298	-971933	-5019	2.18	2.18	14500127	611.66	0.66	20120	27983	Si
SLV 7	-30	-60157	-22024	-59	-3165373	3153	1.97	1.97	13608272	611.66	0.62	18828	26780	Si
SLV 7	253	-66689	-17907	-301	-948454	-5006	2.18	2.18	14509343	611.66	0.66	20134	27996	Si
SLV 12	-30	-59208	-21409	55	-3461687	-2059	1.94	1.94	13467929	611.66	0.61	18638	26599	Si
SLV 12	253	-71125	-18094	-484	-12637	-15586	2.33	2.33	15056877	611.66	0.69	21021	28792	Si
SLV 11	-30	-59155	-21302	52	-3467763	-2036	1.93	1.93	13460013	611.66	0.61	18627	26589	Si
SLV 11	253	-71197	-18025	-487	10842	-15573	2.33	2.33	15065243	611.66	0.69	21036	28805	Si
SLV 9	-30	-62150	21414	140	1441749	-6838	2.03	2.03	13895090	611.66	0.63	19226	27157	Si
SLV 9	253	-69734	12539	-397	1550493	-18020	2.28	2.28	14890757	611.66	0.68	20743	28545	Si
SLV 10	-30	-62203	21307	143	1447825	-6862	2.03	2.03	13902586	611.66	0.63	19237	27167	Si
SLV 10	253	-69663	12470	-394	1527014	-18033	2.28	2.28	14882115	611.66	0.68	20729	28532	Si
SLV 5	-30	-63152	20692	29	1744139	-1649	2.06	2.06	14035405	611.66	0.64	19427	27345	Si
SLV 5	253	-65227	12657	-211	591197	-7452	2.13	2.13	14317407	611.66	0.65	19842	27729	Si
SLV 6	-30	-63205	20585	33	1750215	-1673	2.07	2.07	14042760	611.66	0.64	19437	27354	Si
SLV 6	253	-65156	12588	-208	567718	-7465	2.13	2.13	14307916	611.66	0.65	19827	27715	Si
SLV 4	-30	-62427	-8020	-154	-1088306	7503	2.04	2.04	13934144	611.66	0.63	19282	27209	Si
SLV 4	253	-60849	-7140	-49	-1551730	6454	1.99	1.99	13709077	611.66	0.62	18966	26912	Si
SLV 3	-30	-62376	-7917	-157	-1094129	7525	2.04	2.04	13926987	611.66	0.63	19271	27199	Si
SLV 3	253	-60918	-7073	-52	-1529259	6467	1.99	1.99	13718955	611.66	0.62	18980	26925	Si
SLV 13	-30	-59933	7303	239	-629242	-11212	1.96	1.96	13575369	611.66	0.61	18783	26738	Si
SLV 13	253	-75503	1703	-645	2130290	-29493	2.47	2.47	15546131	611.66	0.72	21897	29557	Si
SLV 14	-30	-59984	7200	242	-623419	-11234	1.96	1.96	13582855	611.66	0.61	18793	26747	Si
SLV 14	253	-75435	1636	-642	2107819	-29505	2.47	2.47	15538890	611.66	0.72	21883	29545	Si
SLV 16	-30	-59086	-5615	215	-2096272	-9793	1.93	1.93	13449674	611.66	0.61	18613	26576	Si
SLV 16	253	-75874	-7533	-669	1645924	-28771	2.48	2.48	15585209	611.66	0.72	21971	29621	Si
SLV 15	-30	-59035	-5512	212	-2102096	-9771	1.93	1.93	13442067	611.66	0.61	18603	26566	Si
SLV 15	253	-75942	-7466	-672	1668395	-28759	2.48	2.48	15592372	611.66	0.72	21985	29633	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	9	0.24	12.7	-58706	34147	1094785	32.06	Si
SLV 2	9	0.24	12.7	-58709	34147	1094817	32.06	Si
SLV 3	9	0.24	12.76	-58967	34147	1097987	32.16	Si
SLV 4	9	0.24	12.76	-58970	34147	1098019	32.16	Si
SLV 5	9	0.24	12.94	-59821	34147	1108361	32.46	Si
SLV 6	9	0.24	12.94	-59824	34147	1108393	32.46	Si
SLV 7	9	0.24	13.13	-60691	34147	1118767	32.76	Si
SLV 8	9	0.24	13.13	-60694	34147	1118799	32.76	Si
SLV 9	9	0.24	13.21	-61038	34147	1122869	32.88	Si
SLV 10	9	0.24	13.21	-61041	34147	1122900	32.88	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	-75942	-59035	-672	0.101	88.043	0.963	76	No
SLV 16	-75874	-59086	-669	0.101	87.974	0.963	76	No
SLV 13	-75503	-59933	-645	0.101	87.597	0.963	76	No
SLV 14	-75435	-59984	-642	0.101	87.527	0.963	76	No
SLV 11	-71197	-59155	-487	0.103	83.216	0.961	78	No

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-71125	-59208	-484	0.103	83.143	0.961	78	No
SLV 9	-69734	-62150	-397	0.104	81.728	0.961	79	No
SLV 10	-69663	-62203	-394	0.104	81.656	0.961	79	No
SLV 7	-66689	-60157	-301	0.106	78.631	0.959	80	No
SLV 8	-66618	-60210	-298	0.106	78.559	0.959	80	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.534	SLU 47	Si
V SLU	6.636	SLU 30	Si
PF SLV	3.881	SLV 11	Si
V SLV	1.211	SLV 8	Si
PFFP SLV	32.061	SLV 1	Si
R SLV	0.737	SLV 15	No

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.sx	a.s.dx
704.5	361.4	1062.5	361.4	L1	L2	358	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 51	252.5	-6172	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 51	111.3	-25308	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 51	-30	-38981	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 47	252.5	-6219	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 47	111.3	-25280	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 47	-30	-38937	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 52	252.5	-6130	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 52	111.3	-25186	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 52	-30	-38820	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 48	252.5	-6177	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 48	111.3	-25158	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 48	-30	-38775	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 49	252.5	-5957	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 49	111.3	-24721	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 49	-30	-38211	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 50	252.5	-5915	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 50	111.3	-24599	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 50	-30	-38050	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 46	252.5	-5935	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 46	111.3	-24490	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 46	-30	-37897	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 45	252.5	-5720	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 45	111.3	-23903	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 45	-30	-37127	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 43	252.5	-5829	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 43	111.3	-23845	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 43	-30	-37035	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 44	252.5	-5787	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 44	111.3	-23723	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si
SLU 44	-30	-36874	0	1	0	0	1.25	0	1.25	0.89	1	94697	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	252.5	11055	-6219	0.22	1	0.35	6369	0.58	No
SLU 47	-30	12577	-38937	0.22	1	2.18	13065	1.04	Si
SLU 48	252.5	10984	-6177	0.22	1	0.35	6356	0.58	No
SLU 48	-30	12503	-38775	0.22	1	2.17	13041	1.04	Si
SLU 43	252.5	10707	-5829	0.22	1	0.33	6246	0.58	No
SLU 43	-30	12221	-37035	0.22	1	2.07	12773	1.05	Si
SLU 44	252.5	10636	-5787	0.22	1	0.32	6232	0.59	No
SLU 44	-30	12148	-36874	0.22	1	2.06	12747	1.05	Si
SLU 51	252.5	10794	-6172	0.22	1	0.34	6354	0.59	No
SLU 51	-30	12282	-38981	0.22	1	2.18	13072	1.06	Si
SLU 52	252.5	10723	-6130	0.22	1	0.34	6341	0.59	No
SLU 52	-30	12209	-38820	0.22	1	2.17	13048	1.07	Si
SLU 34	252.5	10425	-5635	0.22	1	0.31	6184	0.59	No
SLU 34	-30	11919	-36229	0.22	1	2.02	12647	1.06	Si
SLU 35	252.5	10354	-5593	0.22	1	0.31	6170	0.6	No
SLU 35	-30	11846	-36068	0.22	1	2.01	12621	1.07	Si
SLU 46	252.5	10527	-5935	0.22	1	0.33	6279	0.6	No
SLU 46	-30	12007	-37897	0.22	1	2.12	12906	1.07	Si
SLU 30	252.5	10076	-5244	0.22	1	0.29	6057	0.6	No
SLU 30	-30	11564	-34328	0.22	1	1.92	12344	1.07	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ_p)	N/(l* σ_{sp})	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 16	-30	-30549	21567	111	1115733	-2602	1.71	1.71	4233136	358	0.56	10088	14761	No, Vu<V
SLV 16	253	-4236	18287	-44	-877880	183	0.24	0	0	0	0.22	0	7802	No, e>1/2, Vu<V
SLV 14	-30	-29353	22788	-52	1066182	2870	1.64	1.64	4113805	358	0.55	9848	14517	No, Vu<V
SLV 14	253	-4040	18497	-11	-894226	176	0.23	0	0	0	0.22	0	7727	No, e>1/2, Vu<V
SLV 13	-30	-29369	22766	-52	1067393	2851	1.64	1.64	4115410	358	0.55	9851	14520	No, Vu<V
SLV 13	253	-4029	18507	-10	-893671	222	0.23	0	0	0	0.22	0	7723	No, e>1/2, Vu<V
SLV 15	-30	-30565	21545	111	1116945	-2620	1.71	1.71	4234691	358	0.56	10091	14764	No, Vu<V
SLV 15	253	-4226	18297	-42	-877325	230	0.24	0	0	0	0.22	0	7798	No, e>1/2, Vu<V
SLV 9	-30	-26300	14797	-238	552341	7984	1.47	1.47	3792226	358	0.52	9238	13875	No, Vu<V
SLV 9	253	-3850	11222	60	-673794	292	0.22	6.44	669519	11.95	1.51	903	7653	No, M>Mu, Vu<V
SLV 10	-30	-26283	14820	-238	551081	8003	1.47	1.47	3790420	358	0.52	9234	13872	No, Vu<V
SLV 10	253	-3861	11212	58	-674375	245	0.22	5.95	671335	12.97	1.41	916	7657	No, M>Mu, Vu<V
SLV 11	-30	-30289	10726	304	717513	-10253	1.69	1.69	4207489	358	0.56	10036	14708	Si
SLV 11	253	-4506	10522	-49	-619308	317	0.25	0.72	779659	124.65	0.37	2286	7905	No, Vu<V
SLV 12	-30	-30272	10749	304	716252	-10234	1.69	1.69	4205857	358	0.56	10032	14705	Si
SLV 12	253	-4517	10512	-50	-619889	269	0.25	0.72	781457	125.25	0.37	2295	7909	No, Vu<V
SLV 5	-30	-24866	6745	-235	160398	6913	1.39	1.39	3632675	358	0.5	8951	13564	Si
SLV 5	253	-3893	4769	87	-468994	359	0.22	0.44	676807	175.6	0.31	2730	7670	Si
SLV 6	-30	-24850	6768	-235	159138	6932	1.39	1.39	3630805	358	0.5	8948	13560	Si
SLV 6	253	-3904	4758	85	-469574	311	0.22	0.44	678623	176.15	0.31	2738	7674	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	9	0.24	5.76	-15584	19986	344707	17.25	Si
SLV 6	9	0.24	5.76	-15590	19986	344815	17.25	Si
SLV 9	9	0.24	5.86	-15856	19986	349920	17.51	Si
SLV 10	9	0.24	5.86	-15861	19986	350027	17.51	Si
SLV 1	9	0.24	6.14	-16609	19986	364231	18.22	Si
SLV 2	9	0.24	6.14	-16614	19986	364332	18.23	Si
SLV 13	9	0.24	6.48	-17514	19986	381157	19.07	Si
SLV 14	9	0.24	6.48	-17520	19986	381257	19.08	Si
SLV 3	9	0.24	6.57	-17759	19986	385677	19.3	Si
SLV 4	9	0.24	6.57	-17764	19986	385775	19.3	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a_0^*	Verifica
SLV 1	-4173	-24589	80	0.14	11.051	0.889	114	Si
SLV 2	-4184	-24573	78	0.14	11.061	0.889	114	Si
SLV 5	-3893	-24866	87	0.14	10.797	0.889	115	Si
SLV 6	-3904	-24850	85	0.141	10.807	0.889	115	Si
SLV 12	-4517	-30272	-50	0.142	11.366	0.889	116	Si
SLV 11	-4506	-30289	-49	0.142	11.356	0.889	116	Si
SLV 3	-4370	-25786	47	0.143	11.231	0.889	117	Si
SLV 4	-4380	-25770	46	0.143	11.241	0.889	117	Si
SLV 16	-4236	-30549	-44	0.144	11.109	0.889	118	Si
SLV 9	-3850	-26300	60	0.144	10.758	0.889	118	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.429	SLU 51	Si
V SLU	0.576	SLU 47	No
PF SLV	0	SLV 13	No
V SLV	0.417	SLV 13	No
PFFP SLV	17.248	SLV 5	Si
R SLV	1.111	SLV 1	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1062.5	26.4	1062.5	392.4	L1	L2	366	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 51	252,5	-16381	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94811	Si
SLU 51	111,3	-32895	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 51	-30	-44980	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94811	Si
SLU 47	252,5	-15334	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.52	0.88	1	94964	Si
SLU 47	111,3	-32376	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 47	-30	-44987	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.52	0.88	1	94964	Si
SLU 52	252,5	-16356	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94808	Si
SLU 52	111,3	-32833	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 52	-30	-44869	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94808	Si
SLU 48	252,5	-15309	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.52	0.88	1	94961	Si
SLU 48	111,3	-32315	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 48	-30	-44877	0	1	0	-0.27	1,25	0	1.52	0.88	1	94961	Si
SLU 49	252,5	-16140	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94782	Si
SLU 49	111,3	-32233	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 49	-30	-44007	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94782	Si
SLU 50	252,5	-16115	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94779	Si
SLU 50	111,3	-32171	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 50	-30	-43897	0	1	0	-0.3	1,25	0	1.54	0.87	1	94779	Si
SLU 46	252,5	-15052	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.52	0.88	1	94929	Si
SLU 46	111,3	-31611	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 46	-30	-43830	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.52	0.88	1	94929	Si
SLU 45	252,5	-14811	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.53	0.88	1	94898	Si
SLU 45	111,3	-30949	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 45	-30	-42858	0	1	0	-0.28	1,25	0	1.53	0.88	1	94898	Si
SLU 43	252,5	-12329	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.46	0.88	1	95351	Si
SLU 43	111,3	-29620	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 43	-30	-42734	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.46	0.88	1	95351	Si
SLU 44	252,5	-12304	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.46	0.88	1	95348	Si
SLU 44	111,3	-29559	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.25	0.89	1	96808	Si
SLU 44	-30	-42624	0	1	0	-0.22	1,25	0	1.46	0.88	1	95348	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	210	16479	-15281	0.22	1	0.84	8870	0.54	No
SLU 30	10	15729	-37362	0.22	1	2.04	12980	0.83	No
SLU 31	210	16286	-15262	0.22	1	0.83	8866	0.54	No
SLU 31	10	15540	-37240	0.22	1	2.04	12960	0.83	No
SLU 29	210	15637	-14859	0.22	1	0.81	8773	0.56	No
SLU 29	10	14918	-36235	0.22	1	1.98	12802	0.86	No
SLU 27	210	15439	-14501	0.22	1	0.79	8689	0.56	No
SLU 27	10	14740	-35514	0.22	1	1.94	12687	0.86	No
SLU 28	210	15118	-14469	0.22	1	0.79	8682	0.57	No
SLU 28	10	14423	-35311	0.22	1	1.93	12654	0.88	No
SLU 34	210	16338	-18417	0.22	1	1.01	9562	0.59	No
SLU 34	10	15564	-39750	0.22	1	2.17	13348	0.86	No
SLU 43	210	16567	-19306	0.22	1	1.06	9749	0.59	No
SLU 43	10	15775	-40741	0.22	1	2.23	13498	0.86	No
SLU 35	210	16145	-18397	0.22	1	1.01	9558	0.59	No
SLU 35	10	15374	-39628	0.22	1	2.17	13330	0.87	No
SLU 44	210	16374	-19287	0.22	1	1.05	9745	0.6	No
SLU 44	10	15585	-40619	0.22	1	2.22	13480	0.86	No
SLU 33	210	15497	-17994	0.22	1	0.98	9472	0.61	No
SLU 33	10	14753	-38623	0.22	1	2.11	13176	0.89	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I**sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	10	-25394	22511	152	843959	242	1.39	1.39	3793399	365.98	0.5	9145	13860	No, Vu<V
SLV 7	210	-10581	21931	-9	-823277	1837	0.58	0.67	1788068	315.56	0.36	5622	10087	No, Vu<V
SLV 8	10	-25357	22298	152	829903	242	1.39	1.39	3789068	365.98	0.5	9138	13852	No, Vu<V
SLV 8	210	-10608	21716	-10	-814245	1811	0.58	0.67	1792278	318.71	0.36	5663	10095	No, Vu<V
SLV 11	10	-28228	20628	58	1047643	169	1.54	1.54	4110851	365.98	0.53	9712	14470	No, Vu<V
SLV 11	210	-11337	20025	39	-842141	-271	0.62	0.7	1904447	326.12	0.36	5891	10313	No, Vu<V
SLV 12	10	-28190	20414	58	1033587	169	1.54	1.54	4106801	365.98	0.53	9705	14462	No, Vu<V
SLV 12	210	-11364	19810	39	-833109	-296	0.62	0.69	1908602	329.04	0.36	5929	10321	No, Vu<V
SLV 3	10	-24510	17605	185	-177720	386	1.34	1.34	3690039	365.98	0.49	8969	13664	No, Vu<V
SLV 3	210	-12333	17868	-72	-586601	4143	0.67	0.67	2055448	365.98	0.36	6533	10603	No, Vu<V
SLV 4	10	-24474	17400	185	-191226	386	1.34	1.34	3685798	365.98	0.49	8961	13656	No, Vu<V
SLV 4	210	-12359	17662	-72	-577929	4119	0.68	0.68	2059359	365.98	0.36	6538	10611	No, Vu<V
SLV 1	10	-26587	11520	121	-849517	436	1.45	1.45	3929638	365.98	0.51	9384	14120	Si
SLV 1	210	-14589	12483	-76	-402754	4013	0.8	0.8	2387969	365.98	0.38	6984	11234	No, Vu<V
SLV 2	10	-26551	11315	121	-863002	436	1.45	1.45	3925594	365.98	0.51	9377	14112	Si
SLV 2	210	-14615	12276	-76	-394082	3988	0.8	0.8	2391724	365.98	0.38	6989	11241	No, Vu<V
SLV 15	10	-33956	11327	-125	501227	142	1.86	1.86	4687645	365.98	0.59	10858	15631	Si
SLV 15	210	-14852	11514	91	-649481	-2882	0.81	0.81	2425818	365.98	0.38	7037	11305	No, Vu<V
SLV 16	10	-33920	11122	-125	487742	142	1.85	1.85	4684302	365.98	0.59	10851	15624	Si
SLV 16	210	-14878	11308	91	-640810	-2907	0.81	0.81	2429555	365.98	0.38	7042	11312	Si
SLV 5	10	-32317	2228	-62	-1395362	409	1.77	1.77	4531459	365.98	0.58	10530	15308	Si
SLV 5	210	-18103	3981	-24	-210455	1402	0.99	0.99	2878926	365.98	0.42	7687	12150	Si
SLV 6	10	-32280	2014	-63	-1409418	409	1.76	1.76	4527813	365.98	0.58	10522	15300	Si
SLV 6	210	-18130	3766	-25	-201422	1377	0.99	0.99	2882594	365.98	0.42	7692	12157	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	9	0.24	6.2	-17148	20431	375521	18.38	Si
SLV 8	9	0.24	6.2	-17149	20431	375553	18.38	Si

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.24	6.52	-18040	20431	392153	19.19	Si
SLV 4	9	0.24	6.52	-18042	20431	392183	19.2	Si
SLV 11	9	0.24	6.83	-18879	20431	407526	19.95	Si
SLV 12	9	0.24	6.83	-18881	20431	407558	19.95	Si
SLV 1	9	0.24	7.43	-20536	20431	437147	21.4	Si
SLV 2	9	0.24	7.43	-20538	20431	437176	21.4	Si
SLV 15	9	0.24	8.61	-23811	20431	492760	24.12	Si
SLV 16	9	0.24	8.61	-23813	20431	492787	24.12	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-10957	-37619	-162	0.117	17.769	0.91	93	No
SLV 14	-10944	-37614	-161	0.117	17.756	0.91	94	No
SLV 15	-10549	-34655	-159	0.118	17.364	0.908	94	No
SLV 16	-10535	-34650	-158	0.118	17.35	0.908	94	No
SLV 2	-8618	-28720	155	0.121	15.457	0.902	97	No
SLV 1	-8631	-28725	154	0.121	15.47	0.902	97	No
SLV 4	-8210	-25756	158	0.121	15.057	0.9	98	No
SLV 3	-8223	-25761	157	0.121	15.07	0.9	98	No
SLV 9	-10620	-37964	-55	0.125	17.434	0.909	100	No
SLV 10	-10606	-37959	-54	0.125	17.42	0.909	100	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.108	SLU 51	Si
V SLU	0.538	SLU 30	No
PF SLV	2.172	SLV 7	Si
V SLV	0.46	SLV 7	No
PFFP SLV	18.38	SLV 7	Si
R SLV	0.908	SLV 13	No

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1062.5	472.4	1062.5	691.4	L1	L2	219.1	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 51	252.5	-6736	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.97	0.85	1	54998	Si
SLU 51	111.3	-20563	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 51	-30	-34589	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.97	0.85	1	54998	Si
SLU 47	252.5	-6052	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.95	0.85	1	55108	Si
SLU 47	111.3	-20153	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 47	-30	-34609	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.95	0.85	1	55108	Si
SLU 52	252.5	-6727	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.97	0.85	1	54994	Si
SLU 52	111.3	-20467	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 52	-30	-34401	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.97	0.85	1	54994	Si
SLU 48	252.5	-6043	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.95	0.85	1	55104	Si
SLU 48	111.3	-20057	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 48	-30	-34422	0	1	0	-0.7	1.25	0	1.95	0.85	1	55104	Si
SLU 49	252.5	-6697	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.98	0.85	1	54981	Si
SLU 49	111.3	-20229	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 49	-30	-33917	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.98	0.85	1	54981	Si
SLU 50	252.5	-6687	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.98	0.85	1	54976	Si
SLU 50	111.3	-20133	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 50	-30	-33730	0	1	0	-0.73	1.25	0	1.98	0.85	1	54976	Si
SLU 46	252.5	-5997	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.95	0.85	1	55082	Si
SLU 46	111.3	-19659	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 46	-30	-33625	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.95	0.85	1	55082	Si
SLU 45	252.5	-5957	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.96	0.85	1	55063	Si
SLU 45	111.3	-19325	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 45	-30	-32953	0	1	0	-0.71	1.25	0	1.96	0.85	1	55063	Si
SLU 43	252.5	-4363	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.86	0.85	1	55446	Si
SLU 43	111.3	-18416	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 43	-30	-33089	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.86	0.85	1	55446	Si
SLU 44	252.5	-4354	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.86	0.85	1	55441	Si
SLU 44	111.3	-18320	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.25	0.89	1	57948	Si
SLU 44	-30	-32902	0	1	0	-0.62	1.25	0	1.86	0.85	1	55441	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 31	210	-14855	-4126	0.22	1.14	0.38	3516	0.24	No
SLU 31	10	-18170	-31019	0.22	1.14	2.83	7939	0.44	No
SLU 30	210	-14893	-4164	0.22	1.14	0.38	3526	0.24	No
SLU 30	10	-18232	-31186	0.22	1.14	2.85	7959	0.44	No

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 29	210	-14365	-4057	0.22	1.14	0.37	3497	0.24	No
SLU 29	10	-17594	-30208	0.22	1.14	2.76	7842	0.45	No
SLU 28	210	-13899	-4014	0.22	1.14	0.37	3486	0.25	No
SLU 28	10	-17059	-29508	0.22	1.14	2.69	7758	0.45	No
SLU 27	210	-13961	-4078	0.22	1.14	0.37	3503	0.25	No
SLU 27	10	-17162	-29786	0.22	1.14	2.72	7791	0.45	No
SLU 34	210	-14684	-6001	0.22	1.14	0.55	3987	0.27	No
SLU 34	10	-18144	-32823	0.22	1.14	3	8150	0.45	No
SLU 35	210	-14647	-5962	0.22	1.14	0.54	3977	0.27	No
SLU 35	10	-18082	-32656	0.22	1.14	2.98	8131	0.45	No
SLU 43	210	-14871	-6429	0.22	1.14	0.59	4087	0.27	No
SLU 43	10	-18392	-33535	0.22	1.14	3.06	8232	0.45	No
SLU 44	210	-14834	-6391	0.22	1.14	0.58	4078	0.27	No
SLU 44	10	-18330	-33368	0.22	1.14	3.05	8213	0.45	No
SLU 5	210	-11634	-3184	0.22	1.14	0.29	3254	0.28	No
SLU 5	10	-14210	-24146	0.22	1.14	2.2	7077	0.5	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l ² sp)	N/(l ² sp)	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 9	10	-24834	-19570	-30	-845023	1824	2.27	2.27	1903952	219.07	0.68	7401	8972	No, Vu<V
SLV 9	210	-3037	-12975	82	440686	667	0.28	0	0	0	0.22	0	4348	No, e>1/2, Vu<V
SLV 5	10	-24462	-20849	61	-986795	1237	2.23	2.36	1887454	207.58	0.69	7199	8914	No, Vu<V
SLV 5	210	-2677	-14674	1	566882	2082	0.24	0	0	0	0.22	0	4229	No, e>1/2, Vu<V
SLV 10	10	-24871	-19693	-30	-855227	1806	2.27	2.27	1905561	219.07	0.68	7408	8978	No, Vu<V
SLV 10	210	-2985	-13097	81	445472	638	0.27	0	0	0	0.22	0	4331	No, e>1/2, Vu<V
SLV 2	10	-24259	-17570	165	-808268	-200	2.21	2.21	1878321	219.07	0.67	7286	8881	No, Vu<V
SLV 2	210	-3845	-14523	-126	515503	2971	0.35	0	0	0	0.22	0	4603	No, e>1/2, Vu<V
SLV 6	10	-24498	-20972	61	-996999	1220	2.24	2.37	1889099	206.52	0.7	7194	8919	No, Vu<V
SLV 6	210	-2625	-14797	0	571668	2053	0.24	0	0	0	0.22	0	4212	No, e>1/2, Vu<V
SLV 1	10	-24224	-17452	165	-798479	-183	2.21	2.21	1876718	219.07	0.66	7279	8876	No, Vu<V
SLV 1	210	-3895	-14406	-126	510906	2999	0.36	0	0	0	0.22	0	4618	No, e>1/2, Vu<V
SLV 4	10	-24427	-13377	163	-504903	-831	2.23	2.23	1885890	219.07	0.67	7319	8908	No, Vu<V
SLV 4	210	-5250	-12591	-154	341246	2342	0.48	0.79	538550	133.6	0.38	2534	5016	No, Vu<V
SLV 3	10	-24391	-13259	163	-495115	-814	2.23	2.23	1884303	219.07	0.67	7312	8902	No, Vu<V
SLV 3	210	-5299	-12473	-154	336650	2370	0.48	0.77	543299	138.03	0.38	2594	5030	No, Vu<V
SLV 14	10	-25501	-13306	-139	-335693	1755	2.33	2.33	1932553	219.07	0.69	7534	9077	No, Vu<V
SLV 14	210	-5044	-8858	143	94850	-1747	0.46	0.46	518864	219.07	0.31	3443	4957	No, Vu<V
SLV 13	10	-25465	-13188	-138	-325904	1772	2.32	2.32	1931066	219.07	0.69	7527	9071	No, Vu<V
SLV 13	210	-5094	-8740	143	90253	-1719	0.47	0.47	523641	219.07	0.32	3453	4972	No, Vu<V
SLV 11	10	-25394	-5593	-36	166191	-278	2.32	2.32	1928041	219.07	0.69	7513	9060	Si
SLV 11	210	-7718	-6534	-11	-140168	-1429	0.7	0.7	766591	219.07	0.36	3978	5669	No, Vu<V

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	9	0.24	7.32	-12110	12230	258443	21.13	Si
SLV 5	9	0.24	7.33	-12131	12230	258814	21.16	Si
SLV 10	9	0.24	7.38	-12217	12230	260342	21.29	Si
SLV 9	9	0.24	7.39	-12238	12230	260712	21.32	Si
SLV 2	9	0.24	7.98	-13203	12230	277412	22.68	Si
SLV 1	9	0.24	7.99	-13223	12230	277753	22.71	Si
SLV 14	9	0.24	8.19	-13561	12230	283476	23.18	Si
SLV 13	9	0.24	8.21	-13581	12230	283813	23.21	Si
SLV 4	9	0.24	8.61	-14247	12230	294856	24.11	Si
SLV 3	9	0.24	8.62	-14267	12230	295185	24.14	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-3610	-21756	-75	0.129	7.75	0.892	105	Si
SLV 2	-3610	-21770	-74	0.129	7.751	0.892	105	Si
SLV 16	-3519	-27502	75	0.129	7.664	0.892	105	Si
SLV 15	-3519	-27488	73	0.129	7.664	0.892	105	Si
SLV 3	-3684	-23121	-57	0.131	7.821	0.893	107	Si
SLV 4	-3684	-23136	-56	0.131	7.821	0.893	107	Si
SLV 12	-3663	-27567	50	0.132	7.801	0.893	108	Si
SLV 11	-3663	-27552	49	0.133	7.801	0.893	108	Si
SLV 14	-3445	-26137	56	0.133	7.594	0.892	108	Si
SLV 13	-3445	-26122	55	0.133	7.594	0.892	108	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.59	SLU 51	Si
V SLU	0.237	SLU 31	No
PF SLV	0	SLV 1	No
V SLV	0.285	SLV 6	No

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PFFP SLV	21.132	SLV 6	Si
R SLV	1.018	SLV 1	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	26.4	838.1	26.4	L1	L2	133.6	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-12239	0	1	5.11	0	1.25	0	6.35	0.63	1	24801	Si
SLU 47	111.3	-18231	0	1	5.11	0	1.25	0	3.18	0.77	1	30571	Si
SLU 47	-30	-17533	0	1	5.11	0	1.25	0	6.35	0.63	1	24801	Si
SLU 48	252.5	-12221	0	1	5.1	0	1.25	0	6.35	0.63	1	24808	Si
SLU 48	111.3	-18209	0	1	5.1	0	1.25	0	3.17	0.77	1	30576	Si
SLU 48	-30	-17522	0	1	5.1	0	1.25	0	6.35	0.63	1	24808	Si
SLU 51	252.5	-12109	0	1	5.09	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24833	Si
SLU 51	111.3	-18122	0	1	5.09	0	1.25	0	3.17	0.77	1	30597	Si
SLU 51	-30	-17488	0	1	5.09	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24833	Si
SLU 52	252.5	-12091	0	1	5.08	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24840	Si
SLU 52	111.3	-18100	0	1	5.08	0	1.25	0	3.16	0.77	1	30602	Si
SLU 52	-30	-17476	0	1	5.08	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24840	Si
SLU 46	252.5	-11870	0	1	5.09	0	1.25	0	6.34	0.63	1	24826	Si
SLU 46	111.3	-17699	0	1	5.09	0	1.25	0	3.17	0.77	1	30591	Si
SLU 46	-30	-17091	0	1	5.09	0	1.25	0	6.34	0.63	1	24826	Si
SLU 49	252.5	-11770	0	1	5.08	0	1.25	0	6.32	0.63	1	24848	Si
SLU 49	111.3	-17626	0	1	5.08	0	1.25	0	3.16	0.77	1	30609	Si
SLU 49	-30	-17064	0	1	5.08	0	1.25	0	6.32	0.63	1	24848	Si
SLU 50	252.5	-11752	0	1	5.07	0	1.25	0	6.32	0.63	1	24855	Si
SLU 50	111.3	-17604	0	1	5.07	0	1.25	0	3.16	0.77	1	30614	Si
SLU 50	-30	-17053	0	1	5.07	0	1.25	0	6.32	0.63	1	24855	Si
SLU 43	252.5	-11751	0	1	5.14	0	1.25	0	6.38	0.63	1	24755	Si
SLU 43	111.3	-17328	0	1	5.14	0	1.25	0	3.19	0.77	1	30534	Si
SLU 43	-30	-16651	0	1	5.14	0	1.25	0	6.38	0.63	1	24755	Si
SLU 44	252.5	-11733	0	1	5.13	0	1.25	0	6.38	0.63	1	24762	Si
SLU 44	111.3	-17306	0	1	5.13	0	1.25	0	3.19	0.77	1	30539	Si
SLU 44	-30	-16640	0	1	5.13	0	1.25	0	6.38	0.63	1	24762	Si
SLU 45	252.5	-11531	0	1	5.08	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24840	Si
SLU 45	111.3	-17203	0	1	5.08	0	1.25	0	3.16	0.77	1	30603	Si
SLU 45	-30	-16667	0	1	5.08	0	1.25	0	6.33	0.63	1	24840	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 51	212	1588	-15323	0.22	1.5	2.29	3330	2.1	Si
SLU 51	10	2431	-20411	0.22	1.5	3.06	3801	1.56	Si
SLU 52	212	1586	-15304	0.22	1.5	2.29	3328	2.1	Si
SLU 52	10	2422	-20389	0.22	1.5	3.05	3799	1.57	Si
SLU 47	212	1576	-15465	0.22	1.5	2.31	3344	2.12	Si
SLU 47	10	2421	-20492	0.22	1.5	3.07	3808	1.57	Si
SLU 48	212	1574	-15446	0.22	1.5	2.31	3342	2.12	Si
SLU 48	10	2412	-20470	0.22	1.5	3.06	3806	1.58	Si
SLU 49	212	1496	-14915	0.22	1.5	2.23	3289	2.2	Si
SLU 49	10	2352	-19884	0.22	1.5	2.98	3755	1.6	Si
SLU 50	212	1494	-14897	0.22	1.5	2.23	3288	2.2	Si
SLU 50	10	2342	-19862	0.22	1.5	2.97	3753	1.6	Si
SLU 46	212	1480	-15027	0.22	1.5	2.25	3301	2.23	Si
SLU 46	10	2326	-19929	0.22	1.5	2.98	3759	1.62	Si
SLU 45	212	1388	-14619	0.22	1.5	2.19	3260	2.35	Si
SLU 45	10	2247	-19402	0.22	1.5	2.9	3712	1.65	Si
SLU 43	212	1333	-14845	0.22	1.5	2.22	3282	2.46	Si
SLU 43	10	2213	-19452	0.22	1.5	2.91	3717	1.68	Si
SLU 44	212	1331	-14827	0.22	1.5	2.22	3281	2.47	Si
SLU 44	10	2204	-19431	0.22	1.5	2.91	3715	1.69	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I**sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 13	10	-19282	9128	-52	748008	2015	2.89	4.59	796044	84.04	1.14	4790	4614	No, Vu<V
SLV 13	212	-8177	6590	-91	-410764	-6133	1.22	3.29	457754	49.71	0.88	2188	3209	No, Vu<V
SLV 14	10	-19209	8978	-51	737694	1977	2.88	4.51	794876	85.2	1.12	4788	4606	No, Vu<V
SLV 14	212	-8257	6486	-92	-401949	-6166	1.24	3.04	461385	54.38	0.83	2256	3221	No, Vu<V
SLV 15	10	-16140	8253	-30	691534	2274	2.42	4.49	733439	71.87	1.12	4027	4263	No, Vu<V
SLV 15	212	-6798	5387	-103	-418941	-5616	1.02	8.75	392994	15.54	1.97	1532	2989	No, M>Mu, Vu<V
SLV 16	10	-16066	8103	-29	681219	2237	2.4	4.39	731658	73.21	1.1	4027	4255	No, Vu<V

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ)	N/(l* σ)	Mu	I'	fvd	Vt scor.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 16	212	-6879	5282	-103	-410126	-5649	1.03	6.38	396920	21.55	1.5	1615	3002	No, M>Mu, Vu<V
SLV 4	10	-9304	-5909	71	-294645	-2646	1.39	1.77	506958	105.4	0.58	3032	3378	No, Vu<V
SLV 4	212	-13566	-4753	-191	401818	-7907	2.03	2.43	662685	111.55	0.71	3953	3953	No, Vu<V
SLV 3	10	-9377	-5759	70	-284331	-2608	1.4	1.71	510057	109.45	0.56	3092	3389	No, Vu<V
SLV 3	212	-13485	-4649	-191	393003	-7874	2.02	2.39	660186	112.98	0.7	3952	3943	No, Vu<V
SLV 2	10	-12446	-5034	50	-238170	-2906	1.86	1.86	626431	133.61	0.59	3974	3811	No, Vu<V
SLV 2	212	-14944	-3550	-180	409995	-8424	2.24	2.53	702753	118.11	0.73	4301	4122	Si
SLV 1	10	-12520	-4884	49	-227856	-2868	1.87	1.87	628918	133.61	0.6	3988	3820	No, Vu<V
SLV 1	212	-14864	-3446	-179	401180	-8391	2.22	2.49	700548	119.44	0.72	4300	4113	Si
SLV 9	10	-20583	5248	-42	472558	3	3.08	3.13	814309	131.54	0.85	5578	4751	No, Vu<V
SLV 9	212	-12123	4483	-108	-117225	-7526	1.81	1.81	615368	133.61	0.59	3909	3769	No, Vu<V
SLV 10	10	-20507	5091	-41	461814	-36	3.07	3.09	813357	132.85	0.84	5577	4743	No, Vu<V
SLV 10	212	-12208	4375	-109	-108046	-7560	1.83	1.83	618280	133.61	0.59	3926	3780	No, Vu<V

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.24	8.59	-8673	7459	179564	24.07	Si
SLV 7	9	0.24	8.6	-8678	7459	179649	24.09	Si
SLV 12	9	0.24	8.81	-8898	7459	183232	24.57	Si
SLV 11	9	0.24	8.82	-8903	7459	183316	24.58	Si
SLV 4	9	0.24	11.03	-11139	7459	217012	29.09	Si
SLV 3	9	0.24	11.04	-11144	7459	217083	29.1	Si
SLV 16	9	0.24	11.78	-11889	7459	227212	30.46	Si
SLV 15	9	0.24	11.78	-11894	7459	227278	30.47	Si
SLV 2	9	0.24	13.35	-13477	7459	246964	33.11	Si
SLV 1	9	0.24	13.36	-13482	7459	247022	33.12	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-9118	-9445	-279	0.088	11.641	0.943	68	No
SLV 4	-9164	-9411	-278	0.088	11.688	0.943	68	No
SLV 1	-10005	-12181	-277	0.089	12.541	0.946	69	No
SLV 2	-10051	-12147	-276	0.089	12.588	0.947	69	No
SLV 7	-7377	-7290	-245	0.09	9.879	0.934	70	No
SLV 8	-7425	-7255	-243	0.09	9.928	0.935	70	No
SLV 5	-10335	-16410	-238	0.093	12.876	0.948	71	No
SLV 6	-10383	-16376	-237	0.093	12.925	0.948	71	No
SLV 11	-6773	-8178	-212	0.093	9.269	0.931	72	No
SLV 12	-6821	-8143	-211	0.093	9.318	0.931	73	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.415	SLU 47	Si
V SLU	1.563	SLU 51	Si
PF SLV	0.938	SLV 15	No
V SLV	0.487	SLV 13	No
PFFP SLV	24.074	SLV 8	Si
R SLV	0.661	SLV 3	No

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
953.1	26.4	1133.4	26.4	I.1	I.2	180.3	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-38995	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43707	Si
SLU 47	111.3	-40738	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 47	-30	-27617	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43707	Si
SLU 48	252.5	-38881	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43705	Si
SLU 48	111.3	-40661	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 48	-30	-27607	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43705	Si
SLU 51	252.5	-38283	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43702	Si
SLU 51	111.3	-40279	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 51	-30	-27531	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43702	Si
SLU 52	252.5	-38169	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43701	Si
SLU 52	111.3	-40202	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 52	-30	-27521	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43701	Si
SLU 43	252.5	-37827	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43704	Si
SLU 43	111.3	-39151	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 43	-30	-26269	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43704	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 44	252.5	-37713	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43703	Si
SLU 44	111.3	-39074	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 44	-30	-26258	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43703	Si
SLU 46	252.5	-37592	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43699	Si
SLU 46	111.3	-39471	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 46	-30	-26936	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43699	Si
SLU 49	252.5	-37071	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43697	Si
SLU 49	111.3	-39140	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 49	-30	-26867	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43697	Si
SLU 34	252.5	-36962	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43701	Si
SLU 34	111.3	-38230	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 34	-30	-25638	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43701	Si
SLU 50	252.5	-36956	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43695	Si
SLU 50	111.3	-39063	0	1	1.2	0	1.25	0	1.25	0.89	1	47692	Si
SLU 50	-30	-26856	0	1	1.2	0	1.25	0	2.44	0.82	1	43695	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	228	-306	-45561	0.22	1.38	5.05	7068	23.07	Si
SLU 47	10	2488	-37048	0.22	1.38	4.11	6405	2.57	Si
SLU 51	228	-271	-44730	0.22	1.38	4.96	7006	25.87	Si
SLU 51	10	2476	-36938	0.22	1.38	4.1	6396	2.58	Si
SLU 48	228	-309	-45432	0.22	1.38	5.04	7059	22.86	Si
SLU 48	10	2476	-37032	0.22	1.38	4.11	6403	2.59	Si
SLU 52	228	-273	-44600	0.22	1.38	4.95	6997	25.61	Si
SLU 52	10	2464	-36922	0.22	1.38	4.1	6394	2.59	Si
SLU 49	228	-263	-43332	0.22	1.38	4.81	6901	26.24	Si
SLU 49	10	2397	-36035	0.22	1.38	4	6321	2.64	Si
SLU 46	228	-302	-43947	0.22	1.38	4.87	6947	22.97	Si
SLU 46	10	2389	-36119	0.22	1.38	4.01	6328	2.65	Si
SLU 50	228	-265	-43202	0.22	1.38	4.79	6891	25.98	Si
SLU 50	10	2385	-36019	0.22	1.38	4	6320	2.65	Si
SLU 43	228	-371	-44239	0.22	1.38	4.91	6969	18.78	Si
SLU 43	10	2331	-35198	0.22	1.38	3.9	6251	2.68	Si
SLU 44	228	-373	-44110	0.22	1.38	4.89	6960	18.64	Si
SLU 44	10	2319	-35183	0.22	1.38	3.9	6250	2.7	Si
SLU 45	228	-295	-42549	0.22	1.38	4.72	6841	23.23	Si
SLU 45	10	2309	-35216	0.22	1.38	3.91	6253	2.71	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	10	-25512	10344	67	1234439	86	2.83	4.07	1438488	125.29	1.04	6495	6703	No, Vu<V
SLV 15	212	-31618	9730	-503	-619536	-13141	3.51	3.51	1527240	180.3	0.92	8327	7386	No, Vu<V
SLV 16	10	-25541	10179	67	1217940	78	2.83	4.01	1439137	127.39	1.02	6524	6706	No, Vu<V
SLV 16	212	-31562	9565	-502	-604387	-13078	3.5	3.5	1526874	180.3	0.92	8316	7380	No, Vu<V
SLV 13	10	-31311	10858	5	1367065	133	3.47	4.49	1525132	139.47	1.12	7812	7353	No, Vu<V
SLV 13	212	-36558	10413	-509	-629436	-13456	4.06	4.06	1526833	180.3	1.03	9315	7895	No, Vu<V
SLV 14	10	-31339	10693	5	1350566	125	3.48	4.44	1525340	141.17	1.11	7836	7356	No, Vu<V
SLV 14	212	-36502	10248	-508	-614287	-13392	4.05	4.05	1527200	180.3	1.03	9304	7890	No, Vu<V
SLV 4	10	-20563	-7475	72	-608463	-637	2.28	2.28	1294119	180.3	0.68	6116	6094	No, Vu<V
SLV 4	212	-28337	-7037	-552	1078118	-8284	3.14	3.63	1491809	156.31	0.95	7404	7027	No, Vu<V
SLV 3	10	-20534	-7310	72	-591964	-630	2.28	2.28	1293091	180.3	0.68	6110	6090	No, Vu<V
SLV 3	212	-28393	-6873	-553	1062968	-8347	3.15	3.59	1492652	158.14	0.94	7436	7033	Si
SLV 2	10	-26361	-6961	10	-475837	-590	2.92	2.92	1456729	180.3	0.81	7276	6802	No, Vu<V
SLV 2	212	-33277	-6354	-559	1068217	-8598	3.69	3.82	1534309	174.15	0.99	8590	7561	Si
SLV 1	10	-26332	-6797	10	-459338	-583	2.92	2.92	1456142	180.3	0.81	7270	6799	Si
SLV 1	212	-33333	-6189	-560	1053068	-8662	3.7	3.79	1534421	175.67	0.98	8619	7567	Si
SLV 9	10	-36332	5282	-65	882892	-63	4.03	4.03	1528262	180.3	1.03	9270	7873	Si
SLV 9	212	-41194	5403	-534	-52435	-12146	4.57	4.57	1467686	180.3	1.14	10242	8345	Si
SLV 10	10	-36362	5110	-65	865718	-71	4.03	4.03	1528080	180.3	1.03	9276	7876	Si
SLV 10	212	-41136	5232	-533	-36636	-12080	4.56	4.56	1468786	180.3	1.13	10231	8340	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.24	14.76	-20104	10065	354254	35.2	Si
SLV 7	9	0.24	14.77	-20126	10065	354483	35.22	Si
SLV 12	9	0.24	15.51	-21129	10065	364370	36.2	Si
SLV 11	9	0.24	15.53	-21152	10065	364582	36.22	Si
SLV 4	9	0.24	17.96	-24461	10065	391911	38.94	Si
SLV 3	9	0.24	17.97	-24482	10065	392062	38.95	Si
SLV 16	9	0.24	20.46	-27878	10065	411698	40.9	Si
SLV 15	9	0.24	20.48	-27900	10065	411795	40.91	Si
SLV 2	9	0.24	21.45	-29220	10065	417123	41.44	Si
SLV 1	9	0.24	21.47	-29241	10065	417198	41.45	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-21335	-12576	-2013	0.023	24.883	0.962	17	No
SLV 11	-21376	-12550	-2015	0.023	24.926	0.962	17	No
SLV 8	-21083	-11828	-1977	0.024	24.627	0.962	18	No
SLV 7	-21124	-11801	-1979	0.024	24.67	0.962	18	No
SLV 16	-25919	-18474	-2247	0.027	29.548	0.968	20	No
SLV 15	-25959	-18449	-2249	0.027	29.589	0.968	20	No
SLV 4	-25080	-15978	-2127	0.029	28.694	0.967	22	No
SLV 3	-25119	-15953	-2129	0.029	28.735	0.967	22	No

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-29596	-22781	-2411	0.031	33.292	0.971	23	No
SLV 13	-29635	-22756	-2413	0.031	33.333	0.971	23	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.121	SLU 47	Si
V SLU	2.574	SLU 47	Si
PF SLV	1.116	SLV 13	Si
V SLV	0.648	SLV 15	No
PFFP SLV	35.195	SLV 8	Si
R SLV	0.168	SLV 12	No

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1344.4	26.4	1473	26.4	L1	L2	128.6	50	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-13814	0	1	3.06	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26866	Si
SLU 47	111.3	-22470	0	1	3.06	0	1.25	0	2.15	0.84	1	31857	Si
SLU 47	-30	-20548	0	1	3.06	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26866	Si
SLU 48	252.5	-13777	0	1	3.06	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26869	Si
SLU 48	111.3	-22444	0	1	3.06	0	1.25	0	2.15	0.84	1	31860	Si
SLU 48	-30	-20545	0	1	3.06	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26869	Si
SLU 51	252.5	-13683	0	1	3.04	0	1.25	0	4.28	0.71	1	26900	Si
SLU 51	111.3	-22366	0	1	3.04	0	1.25	0	2.14	0.84	1	31885	Si
SLU 51	-30	-20498	0	1	3.04	0	1.25	0	4.28	0.71	1	26900	Si
SLU 52	252.5	-13646	0	1	3.03	0	1.25	0	4.28	0.71	1	26903	Si
SLU 52	111.3	-22339	0	1	3.03	0	1.25	0	2.14	0.84	1	31888	Si
SLU 52	-30	-20494	0	1	3.03	0	1.25	0	4.28	0.71	1	26903	Si
SLU 46	252.5	-13410	0	1	3.03	0	1.25	0	4.27	0.71	1	26910	Si
SLU 46	111.3	-21892	0	1	3.03	0	1.25	0	2.14	0.84	1	31893	Si
SLU 46	-30	-20062	0	1	3.03	0	1.25	0	4.27	0.71	1	26910	Si
SLU 49	252.5	-13340	0	1	3.01	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26939	Si
SLU 49	111.3	-21831	0	1	3.01	0	1.25	0	2.13	0.84	1	31917	Si
SLU 49	-30	-20017	0	1	3.01	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26939	Si
SLU 50	252.5	-13303	0	1	3.01	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26943	Si
SLU 50	111.3	-21804	0	1	3.01	0	1.25	0	2.13	0.84	1	31920	Si
SLU 50	-30	-20014	0	1	3.01	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26943	Si
SLU 43	252.5	-13318	0	1	3.05	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26875	Si
SLU 43	111.3	-21467	0	1	3.05	0	1.25	0	2.15	0.84	1	31865	Si
SLU 43	-30	-19545	0	1	3.05	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26875	Si
SLU 44	252.5	-13281	0	1	3.05	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26878	Si
SLU 44	111.3	-21441	0	1	3.05	0	1.25	0	2.15	0.84	1	31867	Si
SLU 44	-30	-19541	0	1	3.05	0	1.25	0	4.3	0.71	1	26878	Si
SLU 45	252.5	-13066	0	1	3	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26951	Si
SLU 45	111.3	-21357	0	1	3	0	1.25	0	2.12	0.84	1	31926	Si
SLU 45	-30	-19582	0	1	3	0	1.25	0	4.25	0.71	1	26951	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	228	-6641	-14862	0.22	1.5	2.31	3216	0.48	No
SLU 48	10	-7193	-28401	0.22	1.5	4.42	4352	0.61	No
SLU 47	228	-6637	-14901	0.22	1.5	2.32	3220	0.49	No
SLU 47	10	-7190	-28412	0.22	1.5	4.42	4353	0.61	No
SLU 52	228	-6588	-14749	0.22	1.5	2.29	3205	0.49	No
SLU 52	10	-7132	-28282	0.22	1.5	4.4	4344	0.61	No
SLU 51	228	-6583	-14788	0.22	1.5	2.3	3209	0.49	No
SLU 51	10	-7129	-28294	0.22	1.5	4.4	4344	0.61	No
SLU 46	228	-6430	-14490	0.22	1.5	2.25	3179	0.49	No
SLU 46	10	-6961	-27693	0.22	1.5	4.31	4300	0.62	No
SLU 50	228	-6373	-14402	0.22	1.5	2.24	3171	0.5	No
SLU 50	10	-6898	-27582	0.22	1.5	4.29	4292	0.62	No
SLU 49	228	-6369	-14441	0.22	1.5	2.25	3175	0.5	No
SLU 49	10	-6895	-27594	0.22	1.5	4.29	4293	0.62	No
SLU 44	228	-6266	-14319	0.22	1.5	2.23	3162	0.5	No
SLU 44	10	-6790	-27045	0.22	1.5	4.21	4252	0.63	No
SLU 43	228	-6262	-14358	0.22	1.5	2.23	3166	0.51	No
SLU 43	10	-6787	-27057	0.22	1.5	4.21	4253	0.63	No
SLU 45	228	-6215	-14143	0.22	1.5	2.2	3145	0.51	No
SLU 45	10	-6727	-26993	0.22	1.5	4.2	4248	0.63	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ p)	N/(I* σ p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
-------	-------	---	-------	--------	---	--------	-------------------	-------------------	----	----	-----	-----------	---------------	----------

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I*sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 2	10	-18990	-9787	-90	-789150	-302	2.95	5.57	743683	68.22	1.34	4556	4487	No, M>Mu, Vu<V
SLV 2	228	-2287	-8673	-150	307319	-667	0.36	0	0	0	0.22	0	2054	No, e>1/2, Vu<V
SLV 3	10	-14400	-8197	-42	-649156	-1031	2.24	5	651401	57.64	1.22	3520	3970	No, Vu<V
SLV 3	228	-946	-7268	-219	345810	-3045	0.15	0	0	0	0.22	0	1715	No, e>1/2, Vu<V
SLV 4	10	-14429	-8329	-43	-654727	-1041	2.24	5.08	652179	56.76	1.24	3517	3973	No, M>Mu, Vu<V
SLV 4	228	-709	-7399	-210	352024	-2827	0.11	0	0	0	0.22	0	1648	No, e>1/2, Vu<V
SLV 1	10	-18960	-9654	-89	-783580	-292	2.95	5.5	743264	68.9	1.32	4558	4483	No, M>Mu, Vu<V
SLV 1	228	-2523	-8543	-159	301105	-885	0.39	0	0	0	0.22	0	2108	No, e>1/2, Vu<V
SLV 6	10	-26568	-8635	-109	-855394	1097	4.13	5.52	773980	96.3	1.33	6384	5230	No, M>Mu, Vu<V
SLV 6	228	-10396	-7758	-297	39422	-5021	1.62	1.62	525381	128.59	0.55	3508	3456	No, Vu<V
SLV 5	10	-26537	-8497	-109	-849596	1108	4.13	5.48	774165	96.84	1.32	6383	5227	No, M>Mu, Vu<V
SLV 5	228	-10643	-7622	-306	32950	-5248	1.66	1.66	534394	128.59	0.55	3557	3490	No, Vu<V
SLV 10	10	-28502	-6188	-79	-777653	1557	4.43	5.13	757365	111.03	1.25	6934	5403	No, M>Mu, Vu<V
SLV 10	228	-15775	-5698	-481	-145610	-10916	2.45	2.45	684894	128.59	0.71	4584	4131	No, Vu<V
SLV 9	10	-28471	-6050	-79	-771855	1568	4.43	5.1	757709	111.56	1.24	6934	5400	No, M>Mu, Vu<V
SLV 9	228	-16022	-5562	-491	-152081	-11143	2.49	2.49	690386	128.59	0.72	4633	4160	No, Vu<V
SLV 8	10	-11366	-3777	48	-407315	-1367	1.77	2.66	559788	85.37	0.75	3222	3587	No, Vu<V
SLV 8	228	-5139	-3511	-495	188438	-12219	0.8	1.24	295469	82.88	0.47	1949	2634	No, Vu<V
SLV 7	10	-11335	-3639	48	-401518	-1357	1.76	2.62	558729	86.62	0.75	3229	3583	No, Vu<V
SLV 7	228	-5386	-3375	-504	181967	-12446	0.84	1.18	307922	91.54	0.46	2094	2678	No, Vu<V

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	9	0.24	8.39	-8153	7179	169616	23.63	Si
SLV 3	9	0.24	8.5	-8255	7179	171298	23.86	Si
SLV 8	9	0.24	9.29	-9028	7179	183757	25.6	Si
SLV 7	9	0.24	9.4	-9134	7179	185419	25.83	Si
SLV 2	9	0.24	11.42	-11091	7179	213973	29.81	Si
SLV 1	9	0.24	11.52	-11193	7179	215348	30	Si
SLV 12	9	0.24	13.09	-12718	7179	234715	32.7	Si
SLV 11	9	0.24	13.2	-12825	7179	235974	32.87	Si
SLV 6	9	0.24	19.37	-18822	7179	288235	40.15	Si
SLV 5	9	0.24	19.48	-18928	7179	288827	40.23	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	-5737	-7404	-534	0.046	8.133	0.926	36	No
SLV 7	-5929	-7405	-544	0.046	8.326	0.927	36	No
SLV 11	-9857	-10000	-723	0.049	12.301	0.947	38	No
SLV 12	-9665	-9999	-713	0.049	12.107	0.947	38	No
SLV 15	-15823	-17039	-844	0.06	18.364	0.963	45	No
SLV 16	-15639	-17038	-835	0.06	18.177	0.963	45	No
SLV 13	-17011	-20476	-770	0.067	19.574	0.965	50	No
SLV 14	-16828	-20475	-760	0.067	19.387	0.965	50	No
SLV 9	-13819	-21460	-474	0.079	16.327	0.959	60	No
SLV 10	-13628	-21458	-464	0.079	16.132	0.959	60	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.307	SLU 47	Si
V SLU	0.484	SLU 48	No
PF SLV	0	SLV 1	No
V SLV	0.223	SLV 4	No
PFFP SLV	23.628	SLV 4	Si
R SLV	0.352	SLV 8	No

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
--------	--------	--------	--------	----------	---------	---	-----	---------	--------	--------	---	---------	---------

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
861.8	666.3	704.5	646.5	L1	L2	158.6	67	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-24095	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48013	Si
SLU 47	111.3	-21912	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	2.31	0.87	1	54785	Si
SLU 47	-30	-19339	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48013	Si
SLU 48	252.5	-23884	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48011	Si
SLU 48	111.3	-21728	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	2.31	0.87	1	54784	Si
SLU 48	-30	-19200	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48011	Si
SLU 51	252.5	-23806	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.61	0.76	1	48051	Si
SLU 51	111.3	-21722	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	2.3	0.87	1	54804	Si
SLU 51	-30	-19295	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.61	0.76	1	48051	Si
SLU 52	252.5	-23595	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.61	0.76	1	48049	Si
SLU 52	111.3	-21538	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	2.3	0.87	1	54803	Si
SLU 52	-30	-19156	0	1	-3.42	0.05	1.25	0	4.61	0.76	1	48049	Si
SLU 43	252.5	-23075	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	4.66	0.76	1	47900	Si
SLU 43	111.3	-20964	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	2.33	0.87	1	54728	Si
SLU 43	-30	-18551	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	4.66	0.76	1	47900	Si
SLU 49	252.5	-23080	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	4.61	0.76	1	48043	Si
SLU 49	111.3	-21126	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	2.3	0.87	1	54800	Si
SLU 49	-30	-18913	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	4.61	0.76	1	48043	Si
SLU 46	252.5	-23017	0	1	-3.43	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48000	Si
SLU 46	111.3	-21009	0	1	-3.43	0.05	1.25	0	2.31	0.87	1	54778	Si
SLU 46	-30	-18725	0	1	-3.43	0.05	1.25	0	4.62	0.76	1	48000	Si
SLU 44	252.5	-22863	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	4.66	0.76	1	47897	Si
SLU 44	111.3	-20779	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	2.33	0.87	1	54727	Si
SLU 44	-30	-18411	0	1	-3.44	0.03	1.25	0	4.66	0.76	1	47897	Si
SLU 50	252.5	-22869	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	4.61	0.76	1	48041	Si
SLU 50	111.3	-20942	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	2.3	0.87	1	54799	Si
SLU 50	-30	-18773	0	1	-3.42	0.06	1.25	0	4.61	0.76	1	48041	Si
SLU 34	252.5	-22485	0	1	-3.45	0.03	1.25	0	4.67	0.76	1	47867	Si
SLU 34	111.3	-20455	0	1	-3.45	0.03	1.25	0	2.33	0.87	1	54712	Si
SLU 34	-30	-18185	0	1	-3.45	0.03	1.25	0	4.67	0.76	1	47867	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	252.5	-1513	-19477	0.22	1.5	1.83	4787	3.16	Si
SLU 21	198	-2224	-20586	0.22	1.5	1.94	4907	2.21	Si
SLU 47	252.5	-1555	-24095	0.22	1.5	2.27	5269	3.39	Si
SLU 47	198	-2445	-25466	0.22	1.5	2.4	5404	2.21	Si
SLU 48	252.5	-1482	-23884	0.22	1.5	2.25	5248	3.54	Si
SLU 48	198	-2366	-25244	0.22	1.5	2.38	5382	2.28	Si
SLU 22	252.5	-1439	-19266	0.22	1.5	1.81	4764	3.31	Si
SLU 22	198	-2144	-20364	0.22	1.5	1.92	4883	2.28	Si
SLU 51	252.5	-1435	-23806	0.22	1.5	2.24	5240	3.65	Si
SLU 51	198	-2305	-25166	0.22	1.5	2.37	5374	2.33	Si
SLU 25	252.5	-1393	-19188	0.22	1.5	1.81	4755	3.41	Si
SLU 25	198	-2083	-20286	0.22	1.5	1.91	4875	2.34	Si
SLU 52	252.5	-1362	-23595	0.22	1.5	2.22	5219	3.83	Si
SLU 52	198	-2225	-24944	0.22	1.5	2.35	5353	2.41	Si
SLU 26	252.5	-1319	-18977	0.22	1.5	1.79	4732	3.59	Si
SLU 26	198	-2004	-20064	0.22	1.5	1.89	4851	2.42	Si
SLU 43	252.5	-1230	-23075	0.22	1.5	2.17	5166	4.2	Si
SLU 43	198	-2101	-24382	0.22	1.5	2.29	5297	2.52	Si
SLU 17	252.5	-1188	-18457	0.22	1.5	1.74	4674	3.94	Si
SLU 17	198	-1879	-19502	0.22	1.5	1.84	4790	2.55	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I*sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 16	198	-22791	-6969	262	-434405	8816	2.15	2.15	1294017	158.58	0.65	6919	6438	No, Vu<V
SLV 16	253	-20851	-5850	347	-164239	25038	1.96	1.96	1223829	158.58	0.61	6531	6196	Si
SLV 15	198	-22640	-6879	262	-425971	8666	2.13	2.13	1288798	158.58	0.65	6889	6419	No, Vu<V
SLV 15	253	-20719	-5773	348	-158864	24926	1.95	1.95	1218755	158.58	0.61	6505	6179	Si
SLV 14	198	-20483	-5814	-8	-379235	9773	1.93	1.93	1209666	158.58	0.61	6458	6149	Si
SLV 14	253	-18737	-4710	92	-147721	10814	1.76	1.76	1138863	158.58	0.57	6108	5922	Si
SLV 13	198	-20331	-5724	-8	-370801	9623	1.91	1.91	1203756	158.58	0.6	6427	6130	Si
SLV 13	253	-18604	-4632	94	-142347	10703	1.75	1.75	1133235	158.58	0.57	6082	5904	Si
SLV 1	198	-12637	4543	-16	193843	3070	1.19	1.19	844219	158.58	0.46	4888	5046	Si
SLV 1	253	-12666	4679	134	37894	6445	1.19	1.19	845785	158.58	0.46	4894	5051	Si
SLV 2	198	-12788	4453	-16	185409	3220	1.2	1.2	852435	158.58	0.46	4919	5070	Si
SLV 2	253	-12798	4601	133	32519	6557	1.2	1.2	852971	158.58	0.46	4921	5071	Si
SLV 12	198	-22794	-4724	574	-301329	5408	2.15	2.15	1294121	158.58	0.65	6920	6438	Si
SLV 12	253	-21243	-3924	657	-120543	40143	2	2	1238582	158.58	0.62	6610	6246	Si
SLV 11	198	-22636	-4630	574	-292526	5252	2.13	2.13	1288666	158.58	0.65	6888	6419	Si
SLV 11	253	-21104	-3843	658	-114932	40029	1.99	1.99	1233380	158.58	0.62	6582	6228	Si
SLV 3	198	-14945	3389	253	138673	2112	1.41	1.41	964345	158.58	0.5	5350	5394	Si
SLV 3	253	-14780	3538	388	21376	20669	1.39	1.39	956110	158.58	0.5	5317	5370	Si
SLV 4	198	-15096	3299	253	130239	2262	1.42	1.42	971868	158.58	0.51	5380	5416	Si
SLV 4	253	-14913	3461	387	16002	20780	1.4	1.4	962741	158.58	0.5	5344	5390	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	9	0.24	9.17	-10993	11863	317825	26.79	Si
SLV 6	9	0.24	9.25	-11078	11863	319892	26.97	Si
SLV 1	9	0.24	9.96	-11935	11863	340386	28.69	Si
SLV 2	9	0.24	10.03	-12017	11863	342300	28.86	Si
SLV 9	9	0.24	10.31	-12355	11863	350181	29.52	Si
SLV 10	9	0.24	10.38	-12440	11863	352151	29.69	Si
SLV 3	9	0.24	11.77	-14104	11863	389466	32.83	Si
SLV 4	9	0.24	11.84	-14185	11863	391233	32.98	Si
SLV 13	9	0.24	13.75	-16475	11863	438647	36.98	Si
SLV 14	9	0.24	13.82	-16557	11863	440252	37.11	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 7	-19322	-17750	671	0.118	23.407	0.953	90	No
SLV 8	-19461	-17751	669	0.119	23.548	0.954	90	No
SLV 11	-21104	-17961	658	0.12	25.218	0.956	91	No
SLV 12	-21243	-17963	657	0.12	25.359	0.957	91	No
SLV 3	-14780	-14656	388	0.131	18.797	0.944	101	No
SLV 4	-14913	-14657	387	0.131	18.932	0.944	101	No
SLV 15	-20719	-15361	348	0.133	24.826	0.956	101	No
SLV 16	-20851	-15362	347	0.133	24.961	0.956	101	No
SLV 10	-14195	-9828	-190	0.142	18.204	0.942	110	Si
SLV 9	-14056	-9826	-189	0.143	18.064	0.942	110	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.993	SLU 47	Si
V SLU	2.206	SLU 21	Si
PF SLV	2.979	SLV 16	Si
V SLV	0.924	SLV 16	No
PFFP SLV	26.792	SLV 5	Si
R SLV	0.877	SLV 7	No

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1305.3	721.9	941.2	676.2	L1	L2	366.9	67	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-63107	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.14	0.79	1	114368	Si
SLU 47	111.3	-55337	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	2.07	0.88	1	128401	Si
SLU 47	-30	-53110	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.14	0.79	1	114368	Si
SLU 48	252.5	-62627	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.14	0.79	1	114368	Si
SLU 48	111.3	-54938	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	2.07	0.88	1	128401	Si
SLU 48	-30	-52731	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.14	0.79	1	114368	Si
SLU 51	252.5	-62431	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114420	Si
SLU 51	111.3	-54995	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	2.06	0.88	1	128427	Si
SLU 51	-30	-52983	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114420	Si
SLU 52	252.5	-61951	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114421	Si
SLU 52	111.3	-54597	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	2.06	0.88	1	128427	Si
SLU 52	-30	-52605	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114421	Si
SLU 43	252.5	-61148	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114277	Si
SLU 43	111.3	-53391	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	2.08	0.88	1	128355	Si
SLU 43	-30	-50978	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114277	Si
SLU 49	252.5	-60915	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114436	Si
SLU 49	111.3	-53819	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	2.06	0.88	1	128435	Si
SLU 49	-30	-51943	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114436	Si
SLU 46	252.5	-60791	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114383	Si
SLU 46	111.3	-53497	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	2.07	0.88	1	128408	Si
SLU 46	-30	-51439	0	1	-2.91	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114383	Si
SLU 44	252.5	-60668	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114277	Si
SLU 44	111.3	-52992	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	2.08	0.88	1	128355	Si
SLU 44	-30	-50599	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114277	Si
SLU 50	252.5	-60435	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114437	Si
SLU 50	111.3	-53421	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	2.06	0.88	1	128435	Si
SLU 50	-30	-51564	0	1	-2.9	0.02	1.25	0	4.13	0.79	1	114437	Si
SLU 34	252.5	-59957	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114262	Si
SLU 34	111.3	-52372	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	2.08	0.88	1	128348	Si
SLU 34	-30	-49986	0	1	-2.92	0.01	1.25	0	4.15	0.78	1	114262	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 yM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 43	252.5	8523	-61148	0.22	1	2.49	19076	2.24	Si
SLU 43	222	8405	-60375	0.22	1	2.46	18965	2.26	Si
SLU 47	252.5	8622	-63107	0.22	1	2.57	19355	2.24	Si
SLU 47	222	8501	-62384	0.22	1	2.54	19252	2.26	Si
SLU 30	252.5	8293	-57998	0.22	1	2.36	18620	2.25	Si
SLU 30	222	8182	-57199	0.22	1	2.33	18502	2.26	Si
SLU 34	252.5	8393	-59957	0.22	1	2.44	18905	2.25	Si
SLU 34	222	8277	-59207	0.22	1	2.41	18796	2.27	Si
SLU 44	252.5	8438	-60668	0.22	1	2.47	19007	2.25	Si
SLU 44	222	8321	-59909	0.22	1	2.44	18898	2.27	Si
SLU 48	252.5	8538	-62627	0.22	1	2.55	19287	2.26	Si
SLU 48	222	8417	-61917	0.22	1	2.52	19186	2.28	Si
SLU 31	252.5	8209	-57517	0.22	1	2.34	18549	2.26	Si
SLU 31	222	8098	-56732	0.22	1	2.31	18433	2.28	Si
SLU 35	252.5	8308	-59476	0.22	1	2.42	18835	2.27	Si
SLU 35	222	8193	-58740	0.22	1	2.39	18728	2.29	Si
SLU 51	252.5	8449	-62431	0.22	1	2.54	19259	2.28	Si
SLU 51	222	8329	-61797	0.22	1	2.51	19169	2.3	Si
SLU 38	252.5	8220	-59280	0.22	1	2.41	18807	2.29	Si
SLU 38	222	8105	-58621	0.22	1	2.38	18711	2.31	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), yM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 3	198	-47922	15214	1110	501863	15554	1.95	1.95	6523522	366.92	0.61	15047	21444	Si
SLV 3	253	-47916	15759	1694	-282396	102552	1.95	1.95	6523047	366.92	0.61	15046	21443	Si
SLV 4	198	-47849	14988	1111	499343	15551	1.95	1.95	6517047	366.92	0.61	15033	21430	Si
SLV 4	253	-47861	15512	1693	-275094	102514	1.95	1.95	6518128	366.92	0.61	15035	21433	Si
SLV 1	198	-42525	13827	605	713342	18365	1.73	1.73	6015515	366.92	0.57	13968	20387	Si
SLV 1	253	-42030	14583	1071	69365	68470	1.71	1.71	5966078	366.92	0.56	13869	20287	Si
SLV 2	198	-42452	13601	605	710822	18362	1.73	1.73	6008264	366.92	0.57	13953	20372	Si
SLV 2	253	-41975	14336	1069	76667	68432	1.71	1.71	5960515	366.92	0.56	13858	20276	Si
SLV 7	198	-53734	11115	1685	-74983	17234	2.19	2.19	7006265	366.92	0.66	16210	22527	Si
SLV 7	253	-54782	10963	2429	-844564	143789	2.23	2.23	7086235	366.92	0.67	16420	22717	Si
SLV 8	198	-53658	10880	1685	-77637	17231	2.18	2.18	7000379	366.92	0.66	16195	22513	Si
SLV 8	253	-54725	10705	2427	-837014	143749	2.23	2.23	7081881	366.92	0.67	16408	22707	Si
SLV 5	198	-35744	6490	-2	629946	26604	1.45	1.45	5295700	366.92	0.51	12612	18975	Si
SLV 5	253	-35161	7043	350	327974	30182	1.43	1.43	5229620	366.92	0.51	12495	18849	Si
SLV 6	198	-35668	6255	-1	627292	26601	1.45	1.45	5287111	366.92	0.51	12597	18959	Si
SLV 6	253	-35103	6786	349	335524	30141	1.43	1.43	5223025	366.92	0.51	12484	18836	Si
SLV 11	198	-53318	6210	1671	-358001	21485	2.17	2.17	6973898	366.92	0.66	16127	22451	Si
SLV 11	253	-54780	5672	2435	-974555	145052	2.23	2.23	7086069	366.92	0.67	16419	22717	Si
SLV 12	198	-53241	5975	1671	-360655	21482	2.17	2.17	6967949	366.92	0.66	16111	22438	Si
SLV 12	253	-54722	5414	2433	-967005	145011	2.23	2.23	7081714	366.92	0.67	16408	22706	Si
SLV 15	198	-46534	-1136	1064	-441531	29724	1.89	1.89	6398359	366.92	0.6	14770	21177	Si
SLV 15	253	-47909	-1878	1715	-715698	106761	1.95	1.95	6522393	366.92	0.61	15045	21442	Si
SLV 16	198	-46461	-1362	1065	-444051	29721	1.89	1.89	6391685	366.92	0.6	14755	21163	Si
SLV 16	253	-47854	-2126	1713	-708396	106723	1.95	1.95	6517473	366.92	0.61	15034	21431	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	9	0.24	10.89	-30187	27448	846924	30.86	Si
SLV 5	9	0.24	10.91	-30247	27448	848279	30.9	Si
SLV 10	9	0.24	11.3	-31326	27448	872432	31.78	Si
SLV 9	9	0.24	11.32	-31386	27448	873763	31.83	Si
SLV 2	9	0.24	12.61	-34969	27448	950910	34.64	Si
SLV 1	9	0.24	12.63	-35026	27448	952109	34.69	Si
SLV 14	9	0.24	13.98	-38764	27448	1027574	37.44	Si
SLV 13	9	0.24	14	-38821	27448	1028695	37.48	Si
SLV 4	9	0.24	14.5	-40204	27448	1055319	38.45	Si
SLV 3	9	0.24	14.52	-40262	27448	1056409	38.49	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 11	-54780	-49803	2435	0.106	64.399	0.96	81	No
SLV 12	-54722	-49774	2433	0.106	64.341	0.96	81	No
SLV 7	-54782	-46862	2429	0.107	64.402	0.96	81	No
SLV 8	-54725	-46833	2427	0.107	64.343	0.96	81	No
SLV 15	-47909	-45943	1715	0.116	57.413	0.956	88	No
SLV 16	-47854	-45915	1713	0.116	57.357	0.956	88	No
SLV 3	-47916	-36139	1694	0.117	57.421	0.956	89	No
SLV 4	-47861	-36111	1693	0.117	57.365	0.956	89	No
SLV 13	-42023	-39693	1091	0.127	51.433	0.951	97	No
SLV 14	-41967	-39666	1090	0.127	51.377	0.951	97	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.812	SLU 47	Si
V SLU	2.238	SLU 43	Si
PF SLV	7.271	SLV 11	Si
V SLV	1.361	SLV 3	Si
PFFP SLV	30.855	SLV 6	Si
R SLV	0.783	SLV 11	No

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	742.9	1398.6	733.6	L1	L2	75	67	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-11290	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 47	111.3	-9924	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 47	-30	-12069	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 51	252.5	-11156	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 51	111.3	-9845	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 51	-30	-12002	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 48	252.5	-11182	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 48	111.3	-9851	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 48	-30	-11989	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 52	252.5	-11048	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 52	111.3	-9772	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 52	-30	-11923	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 49	252.5	-10825	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 49	111.3	-9619	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 49	-30	-11766	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 46	252.5	-10779	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 46	111.3	-9578	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 46	-30	-11700	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22765	Si
SLU 50	252.5	-10717	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 50	111.3	-9547	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	2.29	0.87	1	25943	Si
SLU 50	-30	-11686	0	1	-3.31	-0.03	1.25	0	4.58	0.76	1	22764	Si
SLU 43	252.5	-10831	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si
SLU 43	111.3	-9583	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	2.29	0.87	1	25944	Si
SLU 43	-30	-11673	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si
SLU 44	252.5	-10723	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si
SLU 44	111.3	-9510	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	2.29	0.87	1	25944	Si
SLU 44	-30	-11594	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si
SLU 34	252.5	-10564	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si
SLU 34	111.3	-9395	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	2.29	0.87	1	25944	Si
SLU 34	-30	-11467	0	1	-3.32	-0.02	1.25	0	4.58	0.76	1	22767	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	252.5	5	-11290	0.22	1.5	2.25	2482	100	Si
SLU 47	222	695	-11260	0.22	1.5	2.24	2479	3.57	Si
SLU 48	252.5	5	-11182	0.22	1.5	2.22	2471	100	Si
SLU 48	222	687	-11157	0.22	1.5	2.22	2468	3.6	Si
SLU 51	252.5	5	-11156	0.22	1.5	2.22	2468	100	Si
SLU 51	222	684	-11135	0.22	1.5	2.22	2466	3.61	Si
SLU 52	252.5	4	-11048	0.22	1.5	2.2	2457	100	Si
SLU 52	222	676	-11032	0.22	1.5	2.19	2456	3.63	Si
SLU 43	252.5	4	-10831	0.22	1.5	2.15	2435	100	Si
SLU 43	222	668	-10815	0.22	1.5	2.15	2434	3.64	Si
SLU 44	252.5	4	-10723	0.22	1.5	2.13	2424	100	Si
SLU 44	222	660	-10712	0.22	1.5	2.13	2423	3.67	Si
SLU 49	252.5	4	-10825	0.22	1.5	2.15	2435	100	Si
SLU 49	222	662	-10818	0.22	1.5	2.15	2434	3.68	Si
SLU 46	252.5	4	-10779	0.22	1.5	2.14	2430	100	Si
SLU 46	222	659	-10772	0.22	1.5	2.14	2429	3.69	Si
SLU 34	252.5	4	-10564	0.22	1.5	2.1	2408	100	Si
SLU 34	222	652	-10558	0.22	1.5	2.1	2407	3.7	Si
SLU 50	252.5	4	-10717	0.22	1.5	2.13	2424	100	Si
SLU 50	222	654	-10715	0.22	1.5	2.13	2424	3.71	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0.02 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	9	0.26	8.43	-4776	6020	139877	23.24	Si
SLV 2	9	0.26	8.47	-4803	6020	140555	23.35	Si
SLV 5	9	0.26	9.34	-5293	6020	152594	25.35	Si
SLV 6	9	0.26	9.39	-5321	6020	153274	25.46	Si
SLV 3	9	0.26	9.68	-5487	6020	157246	26.12	Si
SLV 4	9	0.26	9.73	-5514	6020	157890	26.23	Si
SLV 9	9	0.26	11.37	-6446	6020	179297	29.78	Si
SLV 10	9	0.26	11.42	-6475	6020	179920	29.89	Si
SLV 7	9	0.26	13.52	-7661	6020	204870	34.03	Si
SLV 8	9	0.26	13.57	-7689	6020	205432	34.13	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	-9673	-9545	485	0.104	11.615	0.955	79	No
SLV 7	-9659	-9532	485	0.104	11.6	0.955	79	No
SLV 12	-10507	-10752	473	0.107	12.462	0.958	81	No
SLV 11	-10493	-10739	472	0.107	12.448	0.958	81	No
SLV 4	-7158	-7104	323	0.114	9.061	0.945	88	No
SLV 3	-7144	-7092	323	0.114	9.047	0.944	88	No
SLV 16	-9937	-11127	281	0.123	11.882	0.956	93	No
SLV 15	-9923	-11115	280	0.123	11.869	0.956	93	No
SLV 2	-5836	-6219	172	0.132	7.721	0.936	102	No
SLV 1	-5822	-6207	171	0.132	7.708	0.936	102	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.886	SLU 47	Si
V SLU	3.568	SLU 47	Si
PFFP SLV	23.236	SLV 1	Si
R SLV	0.766	SLV 8	No

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	26.4	1473	742.9	L1	L2	716.5	67	249	282.5	282.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	252.5	-87875	0	1	-2.96	1.04	1.25	0	3.16	0.83	1	236304	Si
SLU 47	111.3	-97361	0	1	-2.96	1.04	1.25	0	1.58	0.9	1	257224	Si
SLU 47	-30	-107535	0	1	-2.96	1.04	1.25	0	3.16	0.83	1	236304	Si
SLU 48	252.5	-87446	0	1	-2.96	1.05	1.25	0	3.15	0.83	1	236400	Si
SLU 48	111.3	-96926	0	1	-2.96	1.05	1.25	0	1.58	0.9	1	257272	Si
SLU 48	-30	-107097	0	1	-2.96	1.05	1.25	0	3.15	0.83	1	236400	Si
SLU 51	252.5	-87693	0	1	-2.91	1.21	1.25	0	2.94	0.84	1	239136	Si
SLU 51	111.3	-97169	0	1	-2.91	1.21	1.25	0	1.47	0.91	1	258640	Si
SLU 51	-30	-107350	0	1	-2.91	1.21	1.25	0	2.94	0.84	1	239136	Si
SLU 52	252.5	-87264	0	1	-2.91	1.22	1.25	0	2.94	0.84	1	239246	Si
SLU 52	111.3	-96734	0	1	-2.91	1.22	1.25	0	1.47	0.91	1	258695	Si
SLU 52	-30	-106913	0	1	-2.91	1.22	1.25	0	2.94	0.84	1	239246	Si
SLU 43	252.5	-81959	0	1	-3.06	0.71	1.25	0	3.59	0.81	1	230581	Si
SLU 43	111.3	-91951	0	1	-3.06	0.71	1.25	0	1.8	0.89	1	254363	Si
SLU 43	-30	-102594	0	1	-3.06	0.71	1.25	0	3.59	0.81	1	230581	Si
SLU 44	252.5	-81530	0	1	-3.05	0.72	1.25	0	3.58	0.81	1	230655	Si
SLU 44	111.3	-91516	0	1	-3.05	0.72	1.25	0	1.79	0.89	1	254400	Si
SLU 44	-30	-102156	0	1	-3.05	0.72	1.25	0	3.58	0.81	1	230655	Si
SLU 46	252.5	-84443	0	1	-2.95	1.09	1.25	0	3.1	0.83	1	237030	Si
SLU 46	111.3	-94126	0	1	-2.95	1.09	1.25	0	1.55	0.91	1	257588	Si
SLU 46	-30	-104503	0	1	-2.95	1.09	1.25	0	3.1	0.83	1	237030	Si
SLU 49	252.5	-84976	0	1	-2.9	1.25	1.25	0	2.9	0.84	1	239783	Si
SLU 49	111.3	-94659	0	1	-2.9	1.25	1.25	0	1.45	0.91	1	258964	Si
SLU 49	-30	-105048	0	1	-2.9	1.25	1.25	0	2.9	0.84	1	239783	Si
SLU 34	252.5	-79291	0	1	-3.08	0.64	1.25	0	3.68	0.81	1	229378	Si
SLU 34	111.3	-89498	0	1	-3.08	0.64	1.25	0	1.84	0.89	1	253761	Si
SLU 34	-30	-100348	0	1	-3.08	0.64	1.25	0	3.68	0.81	1	229378	Si
SLU 50	252.5	-84547	0	1	-2.9	1.26	1.25	0	2.89	0.84	1	239901	Si
SLU 50	111.3	-94224	0	1	-2.9	1.26	1.25	0	1.44	0.91	1	259023	Si
SLU 50	-30	-104610	0	1	-2.9	1.26	1.25	0	2.89	0.84	1	239901	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 46	252.5	-110	-84443	0.22	1	1.76	31854	100	Si
SLU 46	-30	-2982	-104503	0.22	1	2.18	35053	11.76	Si
SLU 45	252.5	-140	-81726	0.22	1	1.7	31396	100	Si
SLU 45	-30	-2950	-102201	0.22	1	2.13	34701	11.76	Si
SLU 42	252.5	-136	-78527	0.22	1	1.64	30847	100	Si
SLU 42	-30	-2914	-99562	0.22	1	2.07	34292	11.77	Si
SLU 41	252.5	-166	-75810	0.22	1	1.58	30374	100	Si
SLU 41	-30	-2883	-97260	0.22	1	2.03	33932	11.77	Si
SLU 33	252.5	-157	-75859	0.22	1	1.58	30383	100	Si
SLU 33	-30	-2883	-97317	0.22	1	2.03	33941	11.77	Si
SLU 32	252.5	-186	-73142	0.22	1	1.52	29902	100	Si
SLU 32	-30	-2852	-95014	0.22	1	1.98	33578	11.77	Si
SLU 28	252.5	-212	-67226	0.22	1	1.4	28827	100	Si
SLU 28	-30	-2784	-90073	0.22	1	1.88	32783	11.77	Si
SLU 29	252.5	-183	-69943	0.22	1	1.46	29326	100	Si
SLU 29	-30	-2816	-92376	0.22	1	1.92	33156	11.78	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	252.5	37	-87446	0.22	1	1.82	32353	100	Si
SLU 48	-30	-2907	-107097	0.22	1	2.23	35445	12.19	Si
SLU 52	252.5	19	-87264	0.22	1	1.82	32323	100	Si
SLU 52	-30	-2905	-106913	0.22	1	2.23	35417	12.19	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 6	-30	-71349	-17136	1050	-1739570	-18971	1.49	1.49	20533663	716.53	0.52	24938	37388	Si
SLV 6	253	-61309	-12303	367	-2370521	81207	1.28	1.28	18252178	716.53	0.48	22930	35173	Si
SLV 10	-30	-83181	-17642	-973	-1842602	13482	1.73	1.73	22966786	716.53	0.57	27305	39839	Si
SLV 10	253	-69620	-12788	1933	-1166622	161016	1.45	1.45	20154989	716.53	0.51	24592	37016	Si
SLV 5	-30	-71403	-16502	1063	-1707940	-19312	1.49	1.49	20545390	716.53	0.52	24949	37399	Si
SLV 5	253	-61101	-11661	364	-2395328	80667	1.27	1.27	18202850	716.53	0.48	22888	35126	Si
SLV 9	-30	-83235	-17008	-960	-1810972	13141	1.73	1.73	22977252	716.53	0.57	27315	39850	Si
SLV 9	253	-69412	-12146	1931	-1191428	160476	1.45	1.45	20109073	716.53	0.51	24551	36971	Si
SLV 7	-30	-68921	13594	1272	5445696	-34205	1.44	1.44	20000134	716.53	0.51	24452	36864	Si
SLV 7	253	-49730	12991	850	1172426	70420	1.04	1.04	15373917	716.53	0.43	20614	32433	Si
SLV 8	-30	-68867	12960	1258	5414066	-33863	1.43	1.43	19988143	716.53	0.51	24442	36853	Si
SLV 8	253	-49938	12350	853	1197232	70960	1.04	1.04	15427914	716.53	0.43	20656	32484	Si
SLV 11	-30	-80753	13088	-752	5342664	-1752	1.68	1.68	22490014	716.53	0.56	26819	39349	Si
SLV 11	253	-58042	12507	2417	2376325	150230	1.21	1.21	17466823	716.53	0.46	22277	34422	Si
SLV 12	-30	-80699	12454	-765	5311034	-1410	1.68	1.68	22479284	716.53	0.56	26808	39338	Si
SLV 12	253	-58249	11865	2420	2401132	150770	1.21	1.21	17517407	716.53	0.46	22318	34470	Si
SLV 14	-30	-96118	-7686	-3260	541619	46125	2	2	25310518	716.53	0.62	29892	42358	Si
SLV 14	253	-75332	-4712	3932	1486210	250529	1.57	1.57	21383687	716.53	0.54	25735	38231	Si
SLV 3	-30	-65984	3638	3559	3061475	-66847	1.17	1.17	16961370	716.53	0.46	21865	33941	Si
SLV 3	253	-44018	4916	-1148	-1480405	-19093	0.92	0.92	13856320	716.53	0.41	19472	30992	Si
SLV 4	-30	-55932	3030	3546	3031150	-66520	1.17	1.17	16948545	716.53	0.46	21855	33928	Si
SLV 4	253	-44217	4300	-1146	-1456462	-18576	0.92	0.92	13910301	716.53	0.41	19512	31043	Si
SLV 2	-30	-56677	-5999	3483	885059	-62052	1.18	1.18	17132506	716.53	0.46	22004	34103	Si
SLV 2	253	-47628	-3096	-1291	-2526788	-15502	0.99	0.99	14822948	716.53	0.42	20194	31910	Si
SLV 1	-30	-56729	-5391	3496	915385	-62380	1.18	1.18	17145254	716.53	0.46	22014	34116	Si
SLV 1	253	-47429	-2480	-1294	-2550731	-16019	0.99	0.99	14770309	716.53	0.42	20154	31860	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 111.3 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.24	9.29	-50306	53601	1451515	27.08	Si
SLV 4	9	0.24	9.31	-50384	53601	1453405	27.12	Si
SLV 1	9	0.24	9.64	-52208	53601	1497226	27.93	Si
SLV 2	9	0.24	9.66	-52286	53601	1499088	27.97	Si
SLV 7	9	0.24	10.99	-59504	53601	1666373	31.09	Si
SLV 8	9	0.24	11.01	-59585	53601	1668207	31.12	Si
SLV 5	9	0.24	12.16	-65844	53601	1805371	33.68	Si
SLV 6	9	0.24	12.18	-65926	53601	1807110	33.71	Si
SLV 11	9	0.24	12.8	-69292	53601	1877837	35.03	Si
SLV 12	9	0.24	12.81	-69373	53601	1879524	35.06	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	-71722	-95425	4075	0.103	89.944	0.946	79	No
SLV 16	-71921	-95373	4077	0.103	90.146	0.946	79	No
SLV 13	-75133	-96169	3929	0.106	93.405	0.948	81	No
SLV 14	-75332	-96118	3932	0.106	93.607	0.948	81	No
SLV 12	-58249	-80699	2420	0.12	76.291	0.938	93	No
SLV 11	-58042	-80753	2417	0.12	76.081	0.938	93	No
SLV 10	-69620	-83181	1933	0.128	87.812	0.945	99	No
SLV 9	-69412	-83235	1931	0.129	87.601	0.945	99	No
SLV 1	-47429	-56729	-1294	0.137	65.357	0.93	107	Si
SLV 2	-47628	-56677	-1291	0.137	65.557	0.93	107	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.197	SLU 47	Si
V SLU	11.756	SLU 46	Si
PF SLV	3.673	SLV 7	Si
V SLV	2.182	SLV 6	Si
PFFP SLV	27.08	SLV 3	Si
R SLV	0.766	SLV 15	No

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	68.4	35	34.9	L1	L3	33.5	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
-------------	---------------	---	---	----

fk o medio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-3286	0	1	-2.53	1.09	1.47	0	2.9	0.84	1	11154	Si
SLU 47	133.8	-5942	0	1	-2.53	1.09	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 47	-30	-3421	0	1	-2.53	1.09	1.47	0	2.9	0.84	1	11154	Si
SLU 48	297.5	-3270	0	1	-2.51	1.1	1.47	0	2.88	0.84	1	11165	Si
SLU 48	133.8	-5919	0	1	-2.51	1.1	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 48	-30	-3414	0	1	-2.51	1.1	1.47	0	2.88	0.84	1	11165	Si
SLU 51	297.5	-3244	0	1	-2.48	1.28	1.47	0	2.67	0.85	1	11295	Si
SLU 51	133.8	-5909	0	1	-2.48	1.28	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 51	-30	-3416	0	1	-2.48	1.28	1.47	0	2.67	0.85	1	11295	Si
SLU 52	297.5	-3229	0	1	-2.47	1.29	1.47	0	2.65	0.85	1	11308	Si
SLU 52	133.8	-5886	0	1	-2.47	1.29	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 52	-30	-3409	0	1	-2.47	1.29	1.47	0	2.65	0.85	1	11308	Si
SLU 49	297.5	-3111	0	1	-2.47	1.34	1.47	0	2.6	0.85	1	11339	Si
SLU 49	133.8	-5702	0	1	-2.47	1.34	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 49	-30	-3323	0	1	-2.47	1.34	1.47	0	2.6	0.85	1	11339	Si
SLU 46	297.5	-3127	0	1	-2.49	1.15	1.47	0	2.81	0.84	1	11212	Si
SLU 46	133.8	-5698	0	1	-2.49	1.15	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 46	-30	-3317	0	1	-2.49	1.15	1.47	0	2.81	0.84	1	11212	Si
SLU 50	297.5	-3096	0	1	-2.45	1.34	1.47	0	2.58	0.85	1	11352	Si
SLU 50	133.8	-5680	0	1	-2.45	1.34	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 50	-30	-3316	0	1	-2.45	1.34	1.47	0	2.58	0.85	1	11352	Si
SLU 43	297.5	-3071	0	1	-2.59	0.74	1.47	0	3.32	0.82	1	10896	Si
SLU 43	133.8	-5536	0	1	-2.59	0.74	1.47	0	1.66	0.9	1	11923	Si
SLU 43	-30	-3217	0	1	-2.59	0.74	1.47	0	3.32	0.82	1	10896	Si
SLU 44	297.5	-3056	0	1	-2.58	0.75	1.47	0	3.3	0.82	1	10907	Si
SLU 44	133.8	-5514	0	1	-2.58	0.75	1.47	0	1.65	0.9	1	11929	Si
SLU 44	-30	-3210	0	1	-2.58	0.75	1.47	0	3.3	0.82	1	10907	Si
SLU 45	297.5	-2994	0	1	-2.47	1.2	1.47	0	2.74	0.85	1	11254	Si
SLU 45	133.8	-5491	0	1	-2.47	1.2	1.47	0	1.47	0.91	1	12040	Si
SLU 45	-30	-3224	0	1	-2.47	1.2	1.47	0	2.74	0.85	1	11254	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	135	1	-5942	0.22	1.5	2.65	1195	100	Si
SLU 47	10	0	-5793	0.22	1.5	2.58	1181	100	Si
SLU 48	135	1	-5919	0.22	1.5	2.64	1193	100	Si
SLU 48	10	0	-5776	0.22	1.5	2.57	1179	100	Si
SLU 51	135	1	-5909	0.22	1.5	2.63	1192	100	Si
SLU 51	10	0	-5774	0.22	1.5	2.57	1179	100	Si
SLU 52	135	1	-5886	0.22	1.5	2.62	1190	100	Si
SLU 52	10	0	-5757	0.22	1.5	2.56	1178	100	Si
SLU 49	135	1	-5702	0.22	1.5	2.54	1172	100	Si
SLU 49	10	0	-5597	0.22	1.5	2.49	1162	100	Si
SLU 46	135	1	-5698	0.22	1.5	2.54	1172	100	Si
SLU 46	10	0	-5588	0.22	1.5	2.49	1162	100	Si
SLU 50	135	1	-5680	0.22	1.5	2.53	1170	100	Si
SLU 50	10	0	-5580	0.22	1.5	2.49	1161	100	Si
SLU 43	135	1	-5536	0.22	1.5	2.47	1157	100	Si
SLU 43	10	0	-5426	0.22	1.5	2.42	1146	100	Si
SLU 44	135	1	-5514	0.22	1.5	2.46	1155	100	Si
SLU 44	10	0	-5409	0.22	1.5	2.41	1144	100	Si
SLU 45	135	1	-5491	0.22	1.5	2.45	1152	100	Si
SLU 45	10	0	-5411	0.22	1.5	2.41	1145	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0.02 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 12	9	0.27	10.23	-2588	3947	73474	18.62	Si
SLV 11	9	0.27	10.38	-2626	3947	74358	18.84	Si
SLV 8	9	0.27	11.29	-2857	3947	79579	20.16	Si
SLV 7	9	0.27	11.44	-2895	3947	80422	20.38	Si
SLV 16	9	0.27	12.46	-3154	3947	86005	21.79	Si
SLV 15	9	0.27	12.6	-3190	3947	86770	21.98	Si
SLV 14	9	0.27	15.43	-3906	3947	100719	25.52	Si
SLV 13	9	0.27	15.58	-3943	3947	101375	25.69	Si
SLV 4	9	0.27	16	-4049	3947	103249	26.16	Si
SLV 3	9	0.27	16.14	-4085	3947	103885	26.32	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-1879	-3834	73	0.112	2.865	0.916	89	No
SLV 2	-1876	-3834	71	0.113	2.861	0.916	89	No
SLV 3	-1581	-3385	72	0.112	2.567	0.91	90	No
SLV 4	-1577	-3385	70	0.113	2.564	0.91	90	No
SLV 5	-2547	-3484	61	0.116	3.536	0.929	91	No
SLV 6	-2543	-3483	59	0.117	3.532	0.929	91	No
SLV 9	-2821	-2734	49	0.119	3.813	0.933	93	No
SLV 10	-2817	-2734	47	0.12	3.809	0.933	93	No
SLV 7	-1552	-1986	57	0.119	2.539	0.909	95	No
SLV 8	-1549	-1986	55	0.12	2.535	0.909	96	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.026	SLU 47	Si
V SLU	1263.541	SLU 47	Si
PFFP SLV	18.616	SLV 12	Si
R SLV	0.862	SLV 1	No

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	325.1	35	164.4	L1	L3	160.7	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-12973	0	1	-3.07	1.33	1.47	0	3.21	0.82	1	52606	Si
SLU 47	133.8	-22203	0	1	-3.07	1.33	1.47	0	1.6	0.9	1	57370	Si
SLU 47	-30	-21244	0	1	-3.07	1.33	1.47	0	3.21	0.82	1	52606	Si
SLU 48	297.5	-12875	0	1	-3.06	1.34	1.47	0	3.19	0.83	1	52657	Si
SLU 48	133.8	-22090	0	1	-3.06	1.34	1.47	0	1.59	0.9	1	57396	Si
SLU 48	-30	-21154	0	1	-3.06	1.34	1.47	0	3.19	0.83	1	52657	Si
SLU 43	297.5	-11906	0	1	-3.21	0.92	1.47	0	3.76	0.8	1	50974	Si
SLU 43	133.8	-20912	0	1	-3.21	0.92	1.47	0	1.88	0.89	1	56554	Si
SLU 43	-30	-20215	0	1	-3.21	0.92	1.47	0	3.76	0.8	1	50974	Si
SLU 51	297.5	-12888	0	1	-3	1.55	1.47	0	2.92	0.84	1	53457	Si
SLU 51	133.8	-22108	0	1	-3	1.55	1.47	0	1.47	0.91	1	57766	Si
SLU 51	-30	-21171	0	1	-3	1.55	1.47	0	2.92	0.84	1	53457	Si
SLU 44	297.5	-11807	0	1	-3.2	0.93	1.47	0	3.74	0.8	1	51017	Si
SLU 44	133.8	-20800	0	1	-3.2	0.93	1.47	0	1.87	0.89	1	56575	Si
SLU 44	-30	-20125	0	1	-3.2	0.93	1.47	0	3.74	0.8	1	51017	Si
SLU 52	297.5	-12789	0	1	-2.99	1.56	1.47	0	2.9	0.84	1	53515	Si
SLU 52	133.8	-21995	0	1	-2.99	1.56	1.47	0	1.47	0.91	1	57766	Si
SLU 52	-30	-21081	0	1	-2.99	1.56	1.47	0	2.9	0.84	1	53515	Si
SLU 34	297.5	-11398	0	1	-3.24	0.84	1.47	0	3.87	0.79	1	50640	Si
SLU 34	133.8	-20302	0	1	-3.24	0.84	1.47	0	1.93	0.88	1	56387	Si
SLU 34	-30	-19729	0	1	-3.24	0.84	1.47	0	3.87	0.79	1	50640	Si
SLU 46	297.5	-12267	0	1	-3.04	1.41	1.47	0	3.1	0.83	1	52911	Si
SLU 46	133.8	-21367	0	1	-3.04	1.41	1.47	0	1.55	0.9	1	57523	Si
SLU 46	-30	-20580	0	1	-3.04	1.41	1.47	0	3.1	0.83	1	52911	Si
SLU 35	297.5	-11300	0	1	-3.23	0.85	1.47	0	3.85	0.79	1	50682	Si
SLU 35	133.8	-20190	0	1	-3.23	0.85	1.47	0	1.93	0.88	1	56408	Si
SLU 35	-30	-19639	0	1	-3.23	0.85	1.47	0	3.85	0.79	1	50682	Si
SLU 30	297.5	-10331	0	1	-3.42	0.32	1.47	0	4.57	0.76	1	48557	Si
SLU 30	133.8	-19012	0	1	-3.42	0.32	1.47	0	2.28	0.87	1	55346	Si
SLU 30	-30	-18699	0	1	-3.42	0.32	1.47	0	4.57	0.76	1	48557	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 26	210	239	-13849	0.22	1.5	1.29	4156	17.39	Si
SLU 26	10	351	-20278	0.22	1.5	1.88	4910	13.97	Si
SLU 25	210	232	-13948	0.22	1.5	1.3	4169	17.98	Si
SLU 25	10	345	-20391	0.22	1.5	1.89	4923	14.26	Si
SLU 24	210	232	-13276	0.22	1.5	1.23	4082	17.63	Si
SLU 24	10	321	-19630	0.22	1.5	1.82	4840	15.09	Si
SLU 22	210	222	-13918	0.22	1.5	1.29	4165	18.75	Si
SLU 22	10	324	-20374	0.22	1.5	1.89	4921	15.17	Si
SLU 23	210	224	-13375	0.22	1.5	1.24	4095	18.24	Si
SLU 23	10	315	-19743	0.22	1.5	1.83	4852	15.42	Si
SLU 21	210	215	-14017	0.22	1.5	1.3	4178	19.42	Si
SLU 21	10	318	-20487	0.22	1.5	1.9	4933	15.5	Si
SLU 52	210	260	-16839	0.22	1.5	1.56	4523	17.37	Si
SLU 52	10	334	-25078	0.22	1.5	2.33	5405	16.18	Si
SLU 20	210	220	-13278	0.22	1.5	1.23	4083	18.6	Si
SLU 20	10	298	-19650	0.22	1.5	1.82	4842	16.26	Si
SLU 51	210	253	-16938	0.22	1.5	1.57	4534	17.9	Si
SLU 51	10	328	-25191	0.22	1.5	2.34	5416	16.52	Si
SLU 50	210	253	-16265	0.22	1.5	1.51	4455	17.61	Si
SLU 50	10	303	-24429	0.22	1.5	2.27	5341	17.61	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*σp)	N/(l*σp)	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 9	10	-14560	5155	18	516962	-5771	1.35	1.61	960710	134.57	0.55	4916	5381	Si
SLV 9	135	-12199	4846	80	-99536	-3244	1.13	1.13	833386	160.73	0.45	4833	5019	Si
SLV 10	10	-14666	4904	18	499309	-5763	1.36	1.58	966185	138.96	0.54	5002	5397	Si
SLV 10	135	-12306	4595	80	-85801	-3219	1.14	1.14	839357	160.73	0.45	4854	5036	Si
SLV 12	10	-16568	-4488	83	-282308	475	1.54	1.54	1060329	160.73	0.53	5707	5671	Si
SLV 12	135	-14260	-4283	21	279113	17220	1.32	1.32	945107	160.73	0.49	5245	5336	Si

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*sp)	N/(l*sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 5	10	-18700	4689	-24	550726	-3903	1.74	1.83	1157400	152.74	0.59	6014	5963	Si
SLV 5	135	-16266	4484	39	-40404	-13172	1.51	1.51	1045843	160.73	0.52	5646	5628	Si
SLV 8	10	-20708	-4954	42	-248545	2343	1.92	1.92	1240600	160.73	0.61	6535	6226	Si
SLV 8	135	-18326	-4645	-20	338245	7292	1.7	1.7	1141015	160.73	0.56	6058	5913	Si
SLV 11	10	-16462	-4237	83	-264655	467	1.53	1.53	1055253	160.73	0.53	5685	5656	Si
SLV 11	135	-14153	-4032	21	265378	17196	1.31	1.31	939546	160.73	0.49	5224	5320	Si
SLV 7	10	-20601	-4703	42	-230892	2335	1.91	1.91	1236393	160.73	0.6	6513	6212	Si
SLV 7	135	-18220	-4394	-20	324510	7267	1.69	1.69	1136309	160.73	0.56	6037	5899	Si
SLV 6	10	-18806	4438	-23	533073	-3895	1.75	1.8	1162005	156.05	0.58	6085	5977	Si
SLV 6	135	-16372	4233	39	-26669	-13148	1.52	1.52	1050959	160.73	0.53	5667	5643	Si
SLV 13	10	-10398	2407	89	203643	-5767	0.97	0.97	728832	160.73	0.42	4473	4724	Si
SLV 13	135	-8141	2157	107	-40522	15494	0.76	0.76	588799	160.73	0.37	4021	4326	Si
SLV 14	10	-10500	2166	89	186715	-5759	0.98	0.98	734922	160.73	0.42	4493	4741	Si
SLV 14	135	-8243	1916	107	-27349	15517	0.77	0.77	595343	160.73	0.38	4042	4345	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.25	6.7	-8141	17190	245445	14.28	Si
SLV 14	9	0.25	6.79	-8243	17190	248173	14.44	Si
SLV 15	9	0.25	7.19	-8728	17190	261010	15.18	Si
SLV 16	9	0.25	7.27	-8829	17190	263689	15.34	Si
SLV 9	9	0.25	10.05	-12199	17190	347403	20.21	Si
SLV 10	9	0.25	10.13	-12306	17190	349892	20.35	Si
SLV 11	9	0.25	11.65	-14153	17190	391657	22.78	Si
SLV 12	9	0.25	11.74	-14260	17190	393975	22.92	Si
SLV 5	9	0.25	13.39	-16266	17190	435967	25.36	Si
SLV 6	9	0.25	13.48	-16372	17190	438100	25.49	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 2	-11615	-20653	405	0.108	16.356	0.927	85	No
SLV 1	-11582	-20574	404	0.108	16.322	0.927	85	No
SLV 4	-11620	-20955	350	0.112	16.361	0.927	88	No
SLV 3	-11586	-20876	349	0.112	16.327	0.927	88	No
SLV 6	-9417	-16194	264	0.119	14.147	0.918	94	No
SLV 5	-9382	-16112	263	0.119	14.112	0.918	94	No
SLV 15	-5319	-9140	-236	0.125	10.086	0.898	101	No
SLV 16	-5352	-9219	-235	0.125	10.118	0.898	101	No
SLV 8	-9432	-17202	81	0.134	14.163	0.918	106	Si
SLV 7	-9397	-17120	81	0.134	14.127	0.918	106	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.476	SLU 47	Si
V SLU	13.973	SLU 26	Si
PF SLV	1.858	SLV 9	Si
V SLV	1.036	SLV 9	Si
PFFP SLV	14.278	SLV 13	Si
R SLV	0.826	SLV 2	No

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	562.6	35	365.1	L1	L3	197.5	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-18035	0	1	-2.71	1.2	1.47	0	2.99	0.83	1	65440	Si
SLU 47	133.8	-22231	0	1	-2.71	1.2	1.47	0	1.49	0.9	1	70892	Si
SLU 47	-30	-23129	0	1	-2.71	1.2	1.47	0	2.99	0.83	1	65440	Si
SLU 48	297.5	-17841	0	1	-2.71	1.21	1.47	0	2.98	0.84	1	65479	Si
SLU 48	133.8	-22045	0	1	-2.71	1.21	1.47	0	1.49	0.9	1	70911	Si
SLU 48	-30	-22976	0	1	-2.71	1.21	1.47	0	2.98	0.84	1	65479	Si
SLU 51	297.5	-17936	0	1	-2.65	1.39	1.47	0	2.73	0.85	1	66380	Si
SLU 51	133.8	-22134	0	1	-2.65	1.39	1.47	0	1.47	0.91	1	70976	Si
SLU 51	-30	-23075	0	1	-2.65	1.39	1.47	0	2.73	0.85	1	66380	Si
SLU 43	297.5	-16656	0	1	-2.82	0.82	1.47	0	3.46	0.81	1	63694	Si
SLU 43	133.8	-20950	0	1	-2.82	0.82	1.47	0	1.73	0.89	1	70019	Si
SLU 43	-30	-22049	0	1	-2.82	0.82	1.47	0	3.46	0.81	1	63694	Si
SLU 52	297.5	-17743	0	1	-2.65	1.41	1.47	0	2.72	0.85	1	66429	Si
SLU 52	133.8	-21948	0	1	-2.65	1.41	1.47	0	1.47	0.91	1	70976	Si
SLU 52	-30	-22921	0	1	-2.65	1.41	1.47	0	2.72	0.85	1	66429	Si
SLU 44	297.5	-16463	0	1	-2.82	0.83	1.47	0	3.46	0.81	1	63715	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 44	133.8	-20764	0	1	-2.82	0.83	1.47	0	1.73	0.89	1	70030	Si
SLU 44	-30	-21896	0	1	-2.82	0.83	1.47	0	3.46	0.81	1	63715	Si
SLU 34	297.5	-16005	0	1	-2.83	0.75	1.47	0	3.56	0.81	1	63358	Si
SLU 34	133.8	-20343	0	1	-2.83	0.75	1.47	0	1.78	0.89	1	69851	Si
SLU 34	-30	-21552	0	1	-2.83	0.75	1.47	0	3.56	0.81	1	63358	Si
SLU 46	297.5	-17023	0	1	-2.69	1.27	1.47	0	2.9	0.84	1	65766	Si
SLU 46	133.8	-21275	0	1	-2.69	1.27	1.47	0	1.47	0.91	1	70976	Si
SLU 46	-30	-22356	0	1	-2.69	1.27	1.47	0	2.9	0.84	1	65766	Si
SLU 49	297.5	-17246	0	1	-2.62	1.45	1.47	0	2.65	0.85	1	66672	Si
SLU 49	133.8	-21488	0	1	-2.62	1.45	1.47	0	1.47	0.91	1	70976	Si
SLU 49	-30	-22557	0	1	-2.62	1.45	1.47	0	2.65	0.85	1	66672	Si
SLU 35	297.5	-15812	0	1	-2.84	0.76	1.47	0	3.55	0.81	1	63376	Si
SLU 35	133.8	-20157	0	1	-2.84	0.76	1.47	0	1.78	0.89	1	69860	Si
SLU 35	-30	-21398	0	1	-2.84	0.76	1.47	0	3.55	0.81	1	63376	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	210	-2069	-21678	0.22	1.49	1.64	5715	2.76	Si
SLU 47	10	-1795	-23587	0.22	1.49	1.78	5932	3.31	Si
SLU 48	210	-2042	-21470	0.22	1.49	1.62	5691	2.79	Si
SLU 48	10	-1770	-23426	0.22	1.49	1.77	5914	3.34	Si
SLU 43	210	-1989	-20287	0.22	1.49	1.53	5551	2.79	Si
SLU 43	10	-1720	-22415	0.22	1.49	1.69	5800	3.37	Si
SLU 44	210	-1962	-20079	0.22	1.49	1.52	5526	2.82	Si
SLU 44	10	-1695	-22255	0.22	1.49	1.68	5781	3.41	Si
SLU 51	210	-2020	-21549	0.22	1.49	1.63	5700	2.82	Si
SLU 51	10	-1749	-23534	0.22	1.49	1.78	5926	3.39	Si
SLU 34	210	-1930	-19617	0.22	1.49	1.48	5470	2.83	Si
SLU 34	10	-1665	-21878	0.22	1.49	1.65	5738	3.45	Si
SLU 52	210	-1994	-21341	0.22	1.49	1.61	5676	2.85	Si
SLU 52	10	-1724	-23373	0.22	1.49	1.77	5908	3.43	Si
SLU 35	210	-1903	-19409	0.22	1.49	1.47	5445	2.86	Si
SLU 35	10	-1640	-21718	0.22	1.49	1.64	5719	3.49	Si
SLU 30	210	-1850	-18225	0.22	1.49	1.38	5299	2.86	Si
SLU 30	10	-1590	-20707	0.22	1.49	1.56	5601	3.52	Si
SLU 46	210	-1942	-20607	0.22	1.49	1.56	5589	2.88	Si
SLU 46	10	-1675	-22764	0.22	1.49	1.72	5840	3.49	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I ^{sp})	N/(I ^{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 12	10	-16409	-6664	216	-218619	40	1.24	1.24	1354282	197.48	0.47	6222	6437	No, Vu<V
SLV 12	210	-18476	-4611	151	-251526	8503	1.4	1.4	1487203	197.48	0.5	6636	6749	Si
SLV 11	10	-16526	-6421	215	-205510	42	1.25	1.25	1362023	197.48	0.47	6245	6455	Si
SLV 11	210	-18404	-4373	152	-234812	8441	1.39	1.39	1482670	197.48	0.5	6621	6738	Si
SLV 16	10	-10744	-4834	239	-120812	-3704	0.81	0.81	946837	197.48	0.38	5089	5491	Si
SLV 16	210	-12527	-3956	79	-125729	6398	0.95	0.95	1081974	197.48	0.41	5446	5806	Si
SLV 15	10	-10856	-4601	238	-108241	-3702	0.82	0.82	955516	197.48	0.39	5111	5512	Si
SLV 15	210	-12458	-3727	80	-109696	6337	0.94	0.94	1076824	197.48	0.41	5432	5794	Si
SLV 8	10	-20183	-5407	98	-143945	1633	1.53	1.53	1590539	197.48	0.53	6977	6996	Si
SLV 8	210	-20660	-3619	173	-246153	7421	1.56	1.56	1618433	197.48	0.53	7072	7063	Si
SLV 7	10	-20300	-5163	97	-130836	1636	1.53	1.53	1597409	197.48	0.53	7000	7012	Si
SLV 7	210	-20588	-3380	174	-229440	7359	1.56	1.56	1614214	197.48	0.53	7058	7053	Si
SLV 5	10	-16687	4241	-232	-396754	-3752	1.26	1.26	1372686	197.48	0.47	6278	6480	Si
SLV 5	210	-10876	1788	39	-146915	-2262	0.82	0.82	957050	197.48	0.39	5115	5515	Si
SLV 6	10	-16570	3998	-232	-383644	-3754	1.25	1.25	1364983	197.48	0.47	6254	6462	Si
SLV 6	210	-10948	1549	39	-130201	-2199	0.83	0.83	962665	197.48	0.39	5130	5528	Si
SLV 9	10	-12913	2984	-114	-322080	-5345	0.98	0.98	1110369	197.48	0.42	5523	5871	Si
SLV 9	210	-8692	795	18	-141542	-1180	0.66	0.66	783605	197.48	0.35	4679	5106	Si
SLV 10	10	-12796	2741	-113	-308971	-5348	0.97	0.97	1101794	197.48	0.42	5500	5852	Si
SLV 10	210	-8764	556	17	-124829	-1117	0.66	0.66	789534	197.48	0.35	4693	5120	Si
SLV 1	10	-22352	2411	-255	-298947	-8	1.69	1.69	1713618	197.48	0.56	7411	7298	Si
SLV 1	210	-16824	1132	112	-21118	-156	1.27	1.27	1381691	197.48	0.48	6305	6501	Si
SLV 2	10	-22240	2178	-254	-286376	-10	1.68	1.68	1707485	197.48	0.56	7388	7282	Si
SLV 2	210	-16894	903	111	-5086	-95	1.28	1.28	1386241	197.48	0.48	6319	6511	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 14	9	0.25	6.5	-9692	21122	293203	13.88	Si
SLV 13	9	0.25	6.5	-9701	21122	293460	13.89	Si
SLV 10	9	0.25	7.35	-10964	21122	327007	15.48	Si
SLV 9	9	0.25	7.35	-10974	21122	327263	15.49	Si
SLV 16	9	0.25	7.66	-11437	21122	339298	16.06	Si
SLV 15	9	0.25	7.67	-11446	21122	339544	16.08	Si
SLV 6	9	0.25	9.25	-13799	21122	398454	18.86	Si
SLV 5	9	0.25	9.25	-13809	21122	398691	18.88	Si
SLV 12	9	0.25	11.25	-16779	21122	467764	22.15	Si
SLV 11	9	0.25	11.25	-16789	21122	467982	22.16	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-14584	-21370	652	0.1	20.41	0.928	78	No
SLV 2	-14552	-21309	645	0.1	20.379	0.928	79	No
SLV 3	-16114	-23000	615	0.103	21.954	0.932	80	No
SLV 4	-16082	-22939	608	0.103	21.922	0.932	81	No
SLV 5	-10421	-15379	402	0.114	16.233	0.914	90	No

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-10388	-15316	395	0.114	16.2	0.914	91	No
SLV 7	-15523	-20813	277	0.12	21.357	0.93	94	No
SLV 8	-15490	-20750	270	0.121	21.324	0.93	94	No
SLV 16	-9290	-11254	-232	0.127	15.106	0.91	101	No
SLV 15	-9321	-11315	-225	0.128	15.137	0.91	102	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.829	SLU 47	Si
V SLU	2.763	SLU 47	Si
PF SLV	3.447	SLV 9	Si
V SLV	0.966	SLV 12	No
PFFP SLV	13.882	SLV 14	Si
R SLV	0.761	SLV 1	No

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	34.9	142.2	34.9	L1	L3	107.2	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-13598	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34683	Si
SLU 47	133.8	-17800	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38067	Si
SLU 47	-30	-15315	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34683	Si
SLU 48	297.5	-13554	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34682	Si
SLU 48	133.8	-17767	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38067	Si
SLU 48	-30	-15297	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34682	Si
SLU 51	297.5	-13475	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34693	Si
SLU 51	133.8	-17700	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.7	0.89	1	38072	Si
SLU 51	-30	-15267	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34693	Si
SLU 52	297.5	-13432	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34693	Si
SLU 52	133.8	-17667	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.7	0.89	1	38072	Si
SLU 52	-30	-15248	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34693	Si
SLU 46	297.5	-13020	0	1	-1.95	0	1.47	0	3.42	0.81	1	34676	Si
SLU 46	133.8	-17229	0	1	-1.95	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38064	Si
SLU 46	-30	-14912	0	1	-1.95	0	1.47	0	3.42	0.81	1	34676	Si
SLU 49	297.5	-12971	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34688	Si
SLU 49	133.8	-17185	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38070	Si
SLU 49	-30	-14893	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34688	Si
SLU 50	297.5	-12927	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34687	Si
SLU 50	133.8	-17151	0	1	-1.94	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38069	Si
SLU 50	-30	-14875	0	1	-1.94	0	1.47	0	3.41	0.81	1	34687	Si
SLU 43	297.5	-12706	0	1	-1.96	0	1.47	0	3.43	0.81	1	34643	Si
SLU 43	133.8	-16831	0	1	-1.96	0	1.47	0	1.72	0.89	1	38047	Si
SLU 43	-30	-14559	0	1	-1.96	0	1.47	0	3.43	0.81	1	34643	Si
SLU 44	297.5	-12663	0	1	-1.96	0	1.47	0	3.43	0.81	1	34642	Si
SLU 44	133.8	-16798	0	1	-1.96	0	1.47	0	1.72	0.89	1	38047	Si
SLU 44	-30	-14541	0	1	-1.96	0	1.47	0	3.43	0.81	1	34642	Si
SLU 45	297.5	-12515	0	1	-1.95	0	1.47	0	3.42	0.81	1	34670	Si
SLU 45	133.8	-16714	0	1	-1.95	0	1.47	0	1.71	0.89	1	38061	Si
SLU 45	-30	-14539	0	1	-1.95	0	1.47	0	3.42	0.81	1	34670	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	229	3445	-15522	0.22	1.5	2.16	3485	1.01	Si
SLU 47	10	3542	-20772	0.22	1.5	2.89	3984	1.12	Si
SLU 48	229	3424	-15492	0.22	1.5	2.16	3482	1.02	Si
SLU 48	10	3520	-20733	0.22	1.5	2.89	3980	1.13	Si
SLU 51	229	3390	-15437	0.22	1.5	2.15	3476	1.03	Si
SLU 51	10	3484	-20658	0.22	1.5	2.88	3974	1.14	Si
SLU 43	229	3294	-14557	0.22	1.5	2.03	3385	1.03	Si
SLU 43	10	3386	-19765	0.22	1.5	2.75	3893	1.15	Si
SLU 52	229	3369	-15408	0.22	1.5	2.14	3474	1.03	Si
SLU 52	10	3463	-20620	0.22	1.5	2.87	3970	1.15	Si
SLU 44	229	3273	-14528	0.22	1.5	2.02	3382	1.03	Si
SLU 44	10	3364	-19726	0.22	1.5	2.75	3890	1.16	Si
SLU 46	229	3290	-14975	0.22	1.5	2.08	3429	1.04	Si
SLU 46	10	3382	-20162	0.22	1.5	2.81	3929	1.16	Si
SLU 34	229	3201	-14094	0.22	1.5	1.96	3337	1.04	Si
SLU 34	10	3289	-19269	0.22	1.5	2.68	3848	1.17	Si
SLU 49	229	3270	-14939	0.22	1.5	2.08	3425	1.05	Si
SLU 49	10	3360	-20113	0.22	1.5	2.8	3925	1.17	Si
SLU 35	229	3180	-14065	0.22	1.5	1.96	3334	1.05	Si
SLU 35	10	3268	-19231	0.22	1.5	2.68	3844	1.18	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 16	10	-10010	5626	-37	590366	-1700	1.39	0	0	0	0.22	0	3634	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 16	229	-4242	4958	-4	-460482	1213	0.59	0	0	0	0.22	0	2658	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 14	10	-12382	6237	-86	666455	1330	1.72	0	0	0	0.22	0	3966	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 14	229	-6668	5707	54	-470001	1362	0.93	0	0	0	0.22	0	3106	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 15	10	-10030	5712	-38	598480	-1608	1.4	0	0	0	0.22	0	3636	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 15	229	-4219	5045	-4	-469051	1220	0.59	0	0	0	0.22	0	2653	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 13	10	-12402	6323	-88	674570	1422	1.73	0	0	0	0.22	0	3968	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 13	229	-6646	5795	54	-478571	1368	0.93	0	0	0	0.22	0	3102	No, $e > 1/2$, $V_u < V$
SLV 9	10	-17474	4558	-93	594977	3910	2.43	4.44	635249	58.69	1.11	4369	4599	Si
SLV 9	229	-13058	4565	151	-220654	2061	1.82	1.82	531655	107.23	0.59	4208	4055	No, $V_u < V$
SLV 10	10	-17454	4468	-92	586511	3815	2.43	4.34	634865	60.03	1.09	4385	4596	Si
SLV 10	229	-13081	4474	151	-211714	2054	1.82	1.82	532313	107.23	0.59	4213	4059	No, $V_u < V$
SLV 11	10	-9567	2522	70	341344	-6188	1.33	2.65	422525	53.8	0.75	2715	3568	Si
SLV 11	229	-4970	2067	-43	-188921	1567	0.69	1.58	242055	46.8	0.54	1691	2800	Si
SLV 12	10	-9547	2432	72	332878	-6284	1.33	2.53	421827	56.24	0.73	2747	3565	Si
SLV 12	229	-4994	1976	-43	-179980	1560	0.7	1.41	243092	52.71	0.51	1784	2804	Si
SLV 5	10	-19450	2432	-49	450513	3012	2.71	3.18	669116	91.35	0.86	5250	4822	Si
SLV 5	229	-16128	2761	175	10097	2507	2.24	2.24	607754	107.23	0.67	4822	4440	Si
SLV 6	10	-19430	2342	-48	442047	2917	2.7	3.13	668810	92.59	0.85	5264	4820	Si
SLV 6	229	-16152	2669	175	19037	2500	2.25	2.25	608269	107.23	0.67	4827	4443	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	9	0.25	8.79	-7125	11468	207358	18.08	Si
SLV 16	9	0.25	8.8	-7129	11468	207448	18.09	Si
SLV 11	9	0.25	9.01	-7301	11468	211695	18.46	Si
SLV 12	9	0.25	9.02	-7305	11468	211788	18.47	Si
SLV 13	9	0.25	11.59	-9389	11468	260119	22.68	Si
SLV 14	9	0.25	11.59	-9392	11468	260199	22.69	Si
SLV 7	9	0.25	11.99	-9716	11468	267230	23.3	Si
SLV 8	9	0.25	12	-9720	11468	267312	23.31	Si
SLV 9	9	0.25	18.33	-14847	11468	361327	31.51	Si
SLV 10	9	0.25	18.33	-14851	11468	361384	31.51	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-13040	-15343	407	0.101	16.265	0.947	78	No
SLV 5	-13096	-15303	407	0.101	16.322	0.948	78	No
SLV 10	-12404	-12410	356	0.104	15.62	0.946	80	No
SLV 9	-12461	-12370	357	0.104	15.677	0.946	80	No
SLV 2	-11237	-16574	348	0.104	14.437	0.942	80	No
SLV 1	-11292	-16535	349	0.104	14.492	0.942	80	No
SLV 3	-9110	-14658	248	0.111	12.285	0.933	87	No
SLV 4	-9056	-14697	247	0.111	12.23	0.933	87	No
SLV 13	-9173	-6758	180	0.117	12.349	0.934	91	No
SLV 14	-9119	-6797	179	0.117	12.294	0.933	91	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.139	SLU 47	Si
V SLU	1.012	SLU 47	Si
PF SLV	0	SLV 13	No
V SLV	0.526	SLV 15	No
PFFP SLV	18.081	SLV 15	Si
R SLV	0.754	SLV 6	No

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
320.2	34.9	438.7	34.9	L1	L3	118.5	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-21103	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40429	Si
SLU 47	133.8	-34576	0	1	-0.99	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 47	-30	-30148	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40429	Si
SLU 48	297.5	-21009	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40425	Si
SLU 48	133.8	-34464	0	1	-0.99	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 48	-30	-30042	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40425	Si
SLU 51	297.5	-20585	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40404	Si
SLU 51	133.8	-33936	0	1	-1	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 51	-30	-29552	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40404	Si
SLU 52	297.5	-20491	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40400	Si
SLU 52	133.8	-33824	0	1	-1	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 52	-30	-29447	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40400	Si
SLU 43	297.5	-20706	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40468	Si
SLU 43	133.8	-33490	0	1	-0.97	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 43	-30	-29392	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40468	Si
SLU 44	297.5	-20612	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40464	Si
SLU 44	133.8	-33378	0	1	-0.97	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 44	-30	-29286	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40464	Si
SLU 46	297.5	-20258	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40413	Si
SLU 46	133.8	-33283	0	1	-0.99	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 46	-30	-29052	0	1	-0.99	0	1.47	0	2.46	0.86	1	40413	Si
SLU 49	297.5	-19896	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40395	Si
SLU 49	133.8	-32830	0	1	-1	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 49	-30	-28633	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40395	Si
SLU 50	297.5	-19802	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40390	Si
SLU 50	133.8	-32718	0	1	-1	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 50	-30	-28528	0	1	-1	0	1.47	0	2.47	0.86	1	40390	Si
SLU 34	297.5	-20274	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40474	Si
SLU 34	133.8	-32697	0	1	-0.97	0	1.47	0	1.47	0.91	1	42592	Si
SLU 34	-30	-28765	0	1	-0.97	0	1.47	0	2.44	0.86	1	40474	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	229	3961	-28881	0.22	1.5	3.64	4902	1.24	Si
SLU 47	10	-1018	-36747	0.22	1.5	4.63	5495	5.4	Si
SLU 48	229	3933	-28771	0.22	1.5	3.62	4893	1.24	Si
SLU 48	10	-1028	-36637	0.22	1.5	4.61	5488	5.34	Si
SLU 43	229	3863	-28014	0.22	1.5	3.53	4832	1.25	Si
SLU 43	10	-890	-35640	0.22	1.5	4.49	5416	6.09	Si
SLU 51	229	3866	-28345	0.22	1.5	3.57	4859	1.26	Si
SLU 51	10	-973	-36124	0.22	1.5	4.55	5451	5.6	Si
SLU 44	229	3835	-27904	0.22	1.5	3.51	4823	1.26	Si
SLU 44	10	-900	-35529	0.22	1.5	4.47	5408	6.01	Si
SLU 52	229	3838	-28235	0.22	1.5	3.56	4850	1.26	Si
SLU 52	10	-983	-36014	0.22	1.5	4.54	5443	5.54	Si
SLU 34	229	3772	-27368	0.22	1.5	3.45	4780	1.27	Si
SLU 34	10	-812	-34846	0.22	1.5	4.39	5358	6.6	Si
SLU 35	229	3744	-27258	0.22	1.5	3.43	4771	1.27	Si
SLU 35	10	-822	-34735	0.22	1.5	4.37	5350	6.51	Si
SLU 46	229	3777	-27790	0.22	1.5	3.5	4814	1.27	Si
SLU 46	10	-935	-35466	0.22	1.5	4.47	5403	5.78	Si
SLU 30	229	3674	-26500	0.22	1.5	3.34	4708	1.28	Si
SLU 30	10	-684	-33739	0.22	1.5	4.25	5276	7.72	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	10	-18036	7997	99	574297	-14693	2.27	3.27	747401	82.24	0.88	4832	4932	No, Vu<V
SLV 15	172	-15352	7802	107	-694817	4880	1.93	5.46	676869	41.98	1.31	3695	4601	No, M>Mu, Vu<V
SLV 16	10	-18155	7830	101	561485	-14862	2.29	3.19	750183	84.98	0.86	4896	4947	No, Vu<V
SLV 16	172	-15483	7635	108	-680662	4951	1.95	5.04	680631	45.87	1.23	3779	4618	No, M>Mu, Vu<V
SLV 13	10	-20473	7647	-13	547150	-8423	2.58	3.13	799097	97.58	0.85	5547	5215	No, Vu<V
SLV 13	172	-17792	7249	99	-662567	2956	2.24	4.02	741565	66.04	1.03	4542	4903	No, Vu<V
SLV 14	10	-20591	7480	-12	534337	-8592	2.59	3.08	801310	99.91	0.84	5606	5228	No, Vu<V
SLV 14	172	-17922	7082	101	-648413	3028	2.26	3.86	744698	69.22	1	4615	4919	No, Vu<V
SLV 2	10	-33661	-9089	143	-798106	-13022	4.24	4.71	875390	106.63	1.16	8320	6535	No, Vu<V
SLV 2	172	-31776	-8912	131	654406	5925	4	4.09	885531	115.98	1.04	8082	6363	No, Vu<V
SLV 4	10	-31225	-8739	255	-770958	-19292	3.93	4.49	887170	103.69	1.12	7789	6312	No, Vu<V
SLV 4	172	-29336	-8359	138	622156	7849	3.69	3.84	888233	114.14	0.99	7567	6134	No, Vu<V
SLV 1	10	-33543	-8922	141	-785293	-12854	4.22	4.66	876233	107.52	1.15	8309	6525	No, Vu<V
SLV 1	172	-31645	-8745	129	640251	5854	3.99	4.03	885974	117.06	1.03	8072	6351	No, Vu<V
SLV 3	10	-31106	-8572	254	-758146	-19123	3.92	4.44	887443	104.64	1.11	7779	6301	No, Vu<V
SLV 3	172	-29205	-8192	137	608002	7777	3.68	3.78	888046	115.31	0.98	7558	6121	No, Vu<V
SLV 6	10	-31932	-3701	-43	-363699	-4161	4.02	4.02	884959	118.51	1.03	8151	6378	Si
SLV 6	172	-29776	-3963	111	236347	2668	3.75	3.75	888615	118.51	0.97	7720	6176	Si
SLV 5	10	-31808	-3527	-44	-350333	-3985	4.01	4.01	885416	118.51	1.02	8126	6366	Si
SLV 5	172	-29640	-3789	110	221587	2594	3.73	3.73	888537	118.51	0.97	7692	6163	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	9	0.25	18.06	-16173	12675	395726	31.22	Si
SLV 16	9	0.25	18.21	-16301	12675	397692	31.38	Si
SLV 11	9	0.25	20.33	-18205	12675	424789	33.51	Si
SLV 12	9	0.25	20.48	-18338	12675	426535	33.65	Si
SLV 13	9	0.25	20.66	-18496	12675	428582	33.81	Si
SLV 14	9	0.25	20.8	-18624	12675	430216	33.94	Si
SLV 7	9	0.25	24.87	-22272	12675	469114	37.01	Si
SLV 8	9	0.25	25.02	-22406	12675	470254	37.1	Si
SLV 9	9	0.25	28.98	-25950	12675	493284	38.92	Si
SLV 10	9	0.25	29.13	-26083	12675	493876	38.97	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-15832	-24687	1099	0.066	19.418	0.951	50	No
SLV 5	-15790	-24574	1095	0.066	19.375	0.951	51	No
SLV 2	-16168	-26318	1081	0.068	19.759	0.952	52	No
SLV 1	-16128	-26209	1078	0.068	19.718	0.951	52	No
SLV 10	-15188	-22059	1011	0.069	18.763	0.949	53	No
SLV 9	-15146	-21946	1008	0.069	18.721	0.949	53	No
SLV 4	-15813	-25089	979	0.073	19.398	0.951	56	No
SLV 3	-15773	-24981	976	0.073	19.357	0.951	56	No
SLV 14	-14020	-17557	791	0.08	17.579	0.946	61	No
SLV 13	-13980	-17449	787	0.08	17.538	0.946	61	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.232	SLU 47	Si
V SLU	1.238	SLU 47	Si
PF SLV	0.974	SLV 15	No
V SLV	0.59	SLV 15	No
PFFP SLV	31.221	SLV 15	Si
R SLV	0.49	SLV 6	No

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
522.7	34.9	588.4	34.9	L1	L3	65.7	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-7324	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20433	Si
SLU 47	133.8	-13144	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22920	Si
SLU 47	-30	-11046	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20433	Si
SLU 48	297.5	-7313	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20434	Si
SLU 48	133.8	-13127	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22921	Si
SLU 48	-30	-11036	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20434	Si
SLU 51	297.5	-7239	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20440	Si
SLU 51	133.8	-13056	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.04	0.88	1	22924	Si
SLU 51	-30	-10992	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20440	Si
SLU 52	297.5	-7227	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20442	Si
SLU 52	133.8	-13040	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.04	0.88	1	22925	Si
SLU 52	-30	-10981	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20442	Si
SLU 46	297.5	-7018	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20436	Si
SLU 46	133.8	-12726	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22922	Si
SLU 46	-30	-10749	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20436	Si
SLU 49	297.5	-6950	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20440	Si
SLU 49	133.8	-12666	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.04	0.88	1	22924	Si
SLU 49	-30	-10712	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20440	Si
SLU 50	297.5	-6939	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20442	Si
SLU 50	133.8	-12650	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.04	0.88	1	22925	Si
SLU 50	-30	-10701	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20442	Si
SLU 43	297.5	-6851	0	1	-2.64	0	1.47	0	4.11	0.78	1	20415	Si
SLU 43	133.8	-12439	0	1	-2.64	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22911	Si
SLU 43	-30	-10522	0	1	-2.64	0	1.47	0	4.11	0.78	1	20415	Si
SLU 44	297.5	-6840	0	1	-2.64	0	1.47	0	4.11	0.78	1	20417	Si
SLU 44	133.8	-12422	0	1	-2.64	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22912	Si
SLU 44	-30	-10511	0	1	-2.64	0	1.47	0	4.11	0.78	1	20417	Si
SLU 45	297.5	-6729	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20436	Si
SLU 45	133.8	-12337	0	1	-2.62	0	1.47	0	2.05	0.88	1	22922	Si
SLU 45	-30	-10469	0	1	-2.62	0	1.47	0	4.09	0.78	1	20436	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 22	172	0	-10430	0.22	1.5	2.37	2228	100	Si
SLU 22	10	0	-11691	0.22	1.5	2.66	2347	100	Si
SLU 21	172	0	-10447	0.22	1.5	2.37	2229	100	Si
SLU 21	10	0	-11708	0.22	1.5	2.66	2349	100	Si
SLU 48	172	0	-12802	0.22	1.5	2.91	2448	100	Si
SLU 48	10	0	-14441	0.22	1.5	3.28	2590	100	Si
SLU 47	172	0	-12818	0.22	1.5	2.91	2450	100	Si
SLU 47	10	0	-14458	0.22	1.5	3.28	2591	100	Si
SLU 26	172	0	-10343	0.22	1.5	2.35	2219	100	Si
SLU 26	10	0	-11604	0.22	1.5	2.64	2339	100	Si
SLU 25	172	0	-10359	0.22	1.5	2.35	2221	100	Si
SLU 25	10	0	-11620	0.22	1.5	2.64	2341	100	Si
SLU 52	172	0	-12714	0.22	1.5	2.89	2440	100	Si
SLU 52	10	0	-14354	0.22	1.5	3.26	2582	100	Si
SLU 51	172	0	-12731	0.22	1.5	2.89	2442	100	Si
SLU 51	10	0	-14370	0.22	1.5	3.26	2584	100	Si
SLU 20	172	0	-10029	0.22	1.5	2.28	2188	100	Si
SLU 20	10	0	-11290	0.22	1.5	2.56	2310	100	Si
SLU 18	172	0	-9725	0.22	1.5	2.21	2158	100	Si
SLU 18	10	0	-10986	0.22	1.5	2.49	2281	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0.02 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.27	10.74	-5334	7743	150032	19.38	Si
SLV 12	9	0.27	10.8	-5365	7743	150738	19.47	Si
SLV 15	9	0.27	12.22	-6071	7743	166257	21.47	Si
SLV 16	9	0.27	12.28	-6100	7743	166889	21.55	Si
SLV 7	9	0.27	13.21	-6562	7743	176462	22.79	Si
SLV 8	9	0.27	13.28	-6593	7743	177091	22.87	Si
SLV 13	9	0.27	15.97	-7930	7743	202329	26.13	Si
SLV 14	9	0.27	16.03	-7959	7743	202850	26.2	Si
SLV 3	9	0.27	20.47	-10164	7743	236473	30.54	Si
SLV 4	9	0.27	20.53	-10194	7743	236860	30.59	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-7757	-10503	185	0.108	9.73	0.946	83	No
SLV 6	-7819	-10523	185	0.108	9.794	0.947	83	No
SLV 1	-8473	-9799	174	0.11	10.457	0.95	84	No
SLV 2	-8532	-9818	174	0.11	10.517	0.95	84	No
SLV 10	-6010	-9704	133	0.114	7.96	0.936	88	No
SLV 9	-5948	-9684	133	0.114	7.897	0.936	88	No
SLV 4	-7335	-8396	112	0.116	9.303	0.944	90	No
SLV 3	-7275	-8377	112	0.116	9.242	0.944	90	No
SLV 12	-2019	-4964	-73	0.133	3.973	0.896	108	Si
SLV 8	-3829	-5782	-21	0.136	5.763	0.918	108	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.744	SLU 47	Si
V SLU	5778.524	SLU 22	Si
PFFP SLV	19.376	SLV 11	Si
R SLV	0.806	SLV 5	No

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
672.4	34.9	704.5	34.9	L1	L3	32	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-3901	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10094	Si
SLU 47	133.8	-6554	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.94	0.88	1	11241	Si
SLU 47	-30	-5104	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10094	Si
SLU 48	297.5	-3892	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si
SLU 48	133.8	-6544	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.94	0.88	1	11241	Si
SLU 48	-30	-5101	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si
SLU 51	297.5	-3845	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si
SLU 51	133.8	-6532	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.94	0.88	1	11240	Si
SLU 51	-30	-5088	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si
SLU 52	297.5	-3837	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 52	133.8	-6521	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.94	0.88	1	11240	Si
SLU 52	-30	-5084	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10093	Si
SLU 46	297.5	-3744	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 46	133.8	-6376	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11243	Si
SLU 46	-30	-4958	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 49	297.5	-3702	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 49	133.8	-6371	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11242	Si
SLU 49	-30	-4947	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 50	297.5	-3694	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 50	133.8	-6360	0	1	-2.4	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11242	Si
SLU 50	-30	-4943	0	1	-2.4	0	1.47	0	3.87	0.79	1	10097	Si
SLU 43	297.5	-3697	0	1	-2.38	0	1.47	0	3.85	0.79	1	10104	Si
SLU 43	133.8	-6232	0	1	-2.38	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11246	Si
SLU 43	-30	-4815	0	1	-2.38	0	1.47	0	3.85	0.79	1	10104	Si
SLU 44	297.5	-3688	0	1	-2.38	0	1.47	0	3.85	0.79	1	10104	Si
SLU 44	133.8	-6222	0	1	-2.38	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11246	Si
SLU 44	-30	-4812	0	1	-2.38	0	1.47	0	3.85	0.79	1	10104	Si
SLU 45	297.5	-3601	0	1	-2.39	0	1.47	0	3.86	0.79	1	10102	Si
SLU 45	133.8	-6215	0	1	-2.39	0	1.47	0	1.93	0.88	1	11245	Si
SLU 45	-30	-4817	0	1	-2.39	0	1.47	0	3.86	0.79	1	10102	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	172	1	-5379	0.22	1.5	2.51	1114	100	Si
SLU 27	10	0	-5860	0.22	1.5	2.73	1159	100	Si
SLU 28	172	1	-5362	0.22	1.5	2.5	1113	100	Si
SLU 28	10	0	-5846	0.22	1.5	2.72	1158	100	Si
SLU 29	172	1	-5522	0.22	1.5	2.57	1128	100	Si
SLU 29	10	0	-6013	0.22	1.5	2.8	1173	100	Si
SLU 30	172	1	-5701	0.22	1.5	2.66	1145	100	Si
SLU 30	10	0	-6193	0.22	1.5	2.88	1189	100	Si
SLU 31	172	1	-5690	0.22	1.5	2.65	1144	100	Si
SLU 31	10	0	-6185	0.22	1.5	2.88	1189	100	Si
SLU 32	172	1	-5680	0.22	1.5	2.65	1143	100	Si
SLU 32	10	0	-6187	0.22	1.5	2.88	1189	100	Si
SLU 36	172	1	-5834	0.22	1.5	2.72	1157	100	Si
SLU 36	10	0	-6346	0.22	1.5	2.96	1203	100	Si
SLU 40	172	1	-5848	0.22	1.5	2.72	1158	100	Si
SLU 40	10	0	-6359	0.22	1.5	2.96	1204	100	Si
SLU 37	172	1	-5823	0.22	1.5	2.71	1156	100	Si
SLU 37	10	0	-6338	0.22	1.5	2.95	1202	100	Si
SLU 41	172	1	-5831	0.22	1.5	2.72	1157	100	Si
SLU 41	10	0	-6345	0.22	1.5	2.96	1203	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0.02 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	9	0.27	11.44	-2771	3775	76970	20.39	Si
SLV 3	9	0.27	11.57	-2802	3775	77651	20.57	Si
SLV 8	9	0.27	12.85	-3111	3775	84224	22.31	Si
SLV 7	9	0.27	12.98	-3143	3775	84888	22.49	Si
SLV 2	9	0.27	13.96	-3379	3775	89613	23.74	Si
SLV 1	9	0.27	14.08	-3410	3775	90216	23.9	Si
SLV 12	9	0.27	16.56	-4010	3775	101131	26.79	Si
SLV 11	9	0.27	16.7	-4043	3775	101675	26.93	Si
SLV 6	9	0.27	21.22	-5137	3775	117590	31.15	Si
SLV 5	9	0.27	21.35	-5169	3775	117985	31.25	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-2888	-2987	239	0.063	3.839	0.936	49	No
SLV 14	-2870	-3004	234	0.065	3.82	0.935	50	No
SLV 15	-2493	-2162	216	0.064	3.439	0.93	50	No
SLV 9	-3327	-4610	250	0.066	4.283	0.941	51	No
SLV 16	-2475	-2178	211	0.066	3.421	0.929	51	No
SLV 10	-3308	-4627	244	0.068	4.264	0.941	52	No
SLV 5	-3307	-5176	236	0.07	4.263	0.941	54	No
SLV 6	-3288	-5193	231	0.071	4.244	0.941	55	No
SLV 11	-2009	-1859	174	0.072	2.953	0.921	56	No
SLV 12	-1990	-1876	168	0.073	2.934	0.92	58	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.715	SLU 47	Si
V SLU	1486.013	SLU 27	Si
PFFP SLV	20.388	SLV 4	Si
R SLV	0.479	SLV 13	No

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
--------	--------	--------	--------	----------	---------	---	-----	---------	--------	--------	---	---------	---------

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
207.4	584.2	35	562.6	L1	L3	173.8	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-13867	0	1	-4.27	0.12	1.47	0	5.62	0.71	1	49167	Si
SLU 47	133.8	-21145	0	1	-4.27	0.12	1.47	0	2.81	0.84	1	58148	Si
SLU 47	-30	-23338	0	1	-4.27	0.12	1.47	0	5.62	0.71	1	49167	Si
SLU 51	297.5	-13743	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	5.57	0.71	1	49262	Si
SLU 51	133.8	-21040	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	2.79	0.84	1	58227	Si
SLU 51	-30	-23257	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	5.57	0.71	1	49262	Si
SLU 48	297.5	-13715	0	1	-4.28	0.13	1.47	0	5.63	0.71	1	49150	Si
SLU 48	133.8	-20962	0	1	-4.28	0.13	1.47	0	2.81	0.84	1	58135	Si
SLU 48	-30	-23162	0	1	-4.28	0.13	1.47	0	5.63	0.71	1	49150	Si
SLU 52	297.5	-13591	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	5.58	0.71	1	49246	Si
SLU 52	133.8	-20858	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	2.79	0.84	1	58213	Si
SLU 52	-30	-23081	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	5.58	0.71	1	49246	Si
SLU 49	297.5	-13283	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	5.57	0.71	1	49260	Si
SLU 49	133.8	-20498	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	2.79	0.84	1	58225	Si
SLU 49	-30	-22751	0	1	-4.25	0.15	1.47	0	5.57	0.71	1	49260	Si
SLU 46	297.5	-13154	0	1	-4.3	0.13	1.47	0	5.64	0.71	1	49132	Si
SLU 46	133.8	-20298	0	1	-4.3	0.13	1.47	0	2.82	0.84	1	58120	Si
SLU 46	-30	-22539	0	1	-4.3	0.13	1.47	0	5.64	0.71	1	49132	Si
SLU 50	297.5	-13131	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	5.58	0.71	1	49243	Si
SLU 50	133.8	-20315	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	2.79	0.84	1	58211	Si
SLU 50	-30	-22575	0	1	-4.26	0.15	1.47	0	5.58	0.71	1	49243	Si
SLU 43	297.5	-13084	0	1	-4.36	0.08	1.47	0	5.75	0.71	1	48920	Si
SLU 43	133.8	-20122	0	1	-4.36	0.08	1.47	0	2.87	0.84	1	57947	Si
SLU 43	-30	-22346	0	1	-4.36	0.08	1.47	0	5.75	0.71	1	48920	Si
SLU 44	297.5	-12932	0	1	-4.37	0.08	1.47	0	5.76	0.71	1	48899	Si
SLU 44	133.8	-19939	0	1	-4.37	0.08	1.47	0	2.88	0.84	1	57929	Si
SLU 44	-30	-22170	0	1	-4.37	0.08	1.47	0	5.76	0.71	1	48899	Si
SLU 45	297.5	-12694	0	1	-4.31	0.14	1.47	0	5.64	0.71	1	49125	Si
SLU 45	133.8	-19755	0	1	-4.31	0.14	1.47	0	2.82	0.84	1	58114	Si
SLU 45	-30	-22033	0	1	-4.31	0.14	1.47	0	5.64	0.71	1	49125	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	210	-5326	-17045	0.22	1.5	1.46	4751	0.89	No
SLU 47	10	-5507	-27005	0.22	1.5	2.32	5833	1.06	Si
SLU 48	210	-5280	-16884	0.22	1.5	1.45	4732	0.9	No
SLU 48	10	-5460	-26797	0.22	1.5	2.3	5813	1.06	Si
SLU 43	210	-5135	-16132	0.22	1.5	1.39	4639	0.9	No
SLU 43	10	-5311	-25872	0.22	1.5	2.22	5721	1.08	Si
SLU 44	210	-5089	-15972	0.22	1.5	1.37	4620	0.91	No
SLU 44	10	-5263	-25665	0.22	1.5	2.2	5700	1.08	Si
SLU 51	210	-5222	-16973	0.22	1.5	1.46	4743	0.91	No
SLU 51	10	-5401	-26857	0.22	1.5	2.31	5819	1.08	Si
SLU 52	210	-5175	-16812	0.22	1.5	1.44	4723	0.91	No
SLU 52	10	-5353	-26649	0.22	1.5	2.29	5798	1.08	Si
SLU 34	210	-5000	-15698	0.22	1.5	1.35	4585	0.92	No
SLU 34	10	-5172	-25305	0.22	1.5	2.17	5663	1.1	Si
SLU 46	210	-5063	-16314	0.22	1.5	1.4	4662	0.92	No
SLU 46	10	-5237	-26025	0.22	1.5	2.24	5736	1.1	Si
SLU 35	210	-4954	-15538	0.22	1.5	1.33	4565	0.92	No
SLU 35	10	-5124	-25097	0.22	1.5	2.16	5642	1.1	Si
SLU 30	210	-4810	-14786	0.22	1.5	1.27	4469	0.93	No
SLU 30	10	-4975	-24173	0.22	1.5	2.08	5547	1.11	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I*sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 16	10	-17490	-7241	-237	-636207	4800	1.5	1.72	1217463	151.53	0.57	5754	6071	No, Vu<V
SLV 16	210	-6187	-6623	100	160654	3109	0.53	0.53	499739	173.77	0.33	3825	4167	No, Vu<V
SLV 15	10	-17467	-7150	-236	-631583	4731	1.5	1.71	1216233	152.17	0.56	5759	6068	No, Vu<V
SLV 15	210	-6345	-6529	106	162655	3359	0.55	0.55	511524	173.77	0.33	3856	4200	No, Vu<V
SLV 14	10	-14240	-6512	124	-587253	7190	1.22	1.55	1036956	136.93	0.53	4887	5591	No, Vu<V
SLV 14	210	-4378	-5720	-76	202395	1951	0.38	0.54	361414	121.95	0.33	2691	3774	No, Vu<V
SLV 13	10	-14217	-6420	125	-582628	7121	1.22	1.54	1035575	137.71	0.53	4894	5587	No, Vu<V
SLV 13	210	-4536	-5626	-71	204396	2201	0.39	0.54	373764	125.46	0.33	2775	3810	No, Vu<V
SLV 12	10	-23538	-5982	-626	-577352	873	2.02	2.02	1497850	173.77	0.63	7295	6877	Si
SLV 12	210	-12815	-5971	341	12507	4162	1.1	1.1	951196	173.77	0.44	5150	5366	No, Vu<V
SLV 11	10	-23514	-5886	-624	-572534	801	2.02	2.02	1496864	173.77	0.63	7290	6874	Si
SLV 11	210	-12980	-5874	347	14586	4420	1.11	1.11	961343	173.77	0.45	5183	5393	No, Vu<V
SLV 8	10	-25472	-4172	-598	-477867	-104	2.19	2.19	1572257	173.77	0.66	7682	7115	Si
SLV 8	210	-16690	-4508	371	-72703	3911	1.43	1.43	1174926	173.77	0.51	5925	5956	Si
SLV 7	10	-25448	-4076	-597	-473049	-176	2.19	2.19	1571364	173.77	0.66	7677	7112	Si
SLV 7	210	-16855	-4410	376	-70624	4169	1.45	1.45	1183808	173.77	0.51	5958	5980	Si
SLV 10	10	-12706	-3550	577	-414170	8841	1.09	1.16	944453	162.86	0.46	4966	5349	Si
SLV 10	210	-6784	-2961	-248	151643	303	0.58	0.58	543930	173.77	0.34	3944	4289	Si
SLV 9	10	-12681	-3455	578	-409352	8769	1.09	1.16	942944	163.81	0.45	4975	5345	Si
SLV 9	210	-6949	-2863	-242	153722	562	0.6	0.6	556046	173.77	0.34	3977	4322	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 14	9	0.25	6.38	-8379	18585	253963	13.66	Si
SLV 13	9	0.25	6.44	-8458	18585	256106	13.78	Si
SLV 10	9	0.25	7.17	-9420	18585	281773	15.16	Si
SLV 9	9	0.25	7.24	-9503	18585	283948	15.28	Si
SLV 16	9	0.25	8.09	-10628	18585	313012	16.84	Si
SLV 15	9	0.25	8.16	-10707	18585	315020	16.95	Si
SLV 6	9	0.25	9.57	-12562	18585	360730	19.41	Si
SLV 5	9	0.25	9.63	-12645	18585	362707	19.52	Si
SLV 12	9	0.25	12.88	-16915	18585	457688	24.63	Si
SLV 11	9	0.25	12.95	-16998	18585	459390	24.72	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	-12986	-22898	595	0.099	18.114	0.928	77	No
SLV 7	-13156	-22884	569	0.101	18.285	0.929	79	No
SLV 12	-9883	-20493	528	0.1	14.997	0.917	79	No
SLV 11	-10053	-20478	502	0.102	15.167	0.918	81	No
SLV 4	-15168	-22103	407	0.111	20.317	0.934	86	No
SLV 3	-15330	-22089	382	0.112	20.481	0.935	87	No
SLV 2	-13932	-19017	180	0.124	19.069	0.931	97	No
SLV 1	-14095	-19002	155	0.125	19.233	0.931	98	No
SLV 9	-5934	-10189	-255	0.125	11.083	0.899	101	No
SLV 5	-9037	-12595	-188	0.127	14.151	0.913	101	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.107	SLU 47	Si
V SLU	0.892	SLU 47	No
PF SLV	1.766	SLV 14	Si
V SLV	0.629	SLV 16	No
PFFP SLV	13.665	SLV 14	Si
R SLV	0.752	SLV 8	No

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	646.5	286.8	594.2	L1	L3	421	67	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-42255	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133060	Si
SLU 47	133.8	-54675	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	1.91	0.88	1	147901	Si
SLU 47	-30	-56233	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133060	Si
SLU 51	297.5	-41624	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133147	Si
SLU 51	133.8	-54247	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	1.9	0.89	1	147945	Si
SLU 51	-30	-56109	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133147	Si
SLU 48	297.5	-41856	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133065	Si
SLU 48	133.8	-54220	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	1.91	0.88	1	147904	Si
SLU 48	-30	-55818	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133065	Si
SLU 52	297.5	-41225	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133153	Si
SLU 52	133.8	-53792	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	1.9	0.89	1	147948	Si
SLU 52	-30	-55694	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133153	Si
SLU 49	297.5	-40297	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133164	Si
SLU 49	133.8	-52841	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	1.9	0.89	1	147953	Si
SLU 49	-30	-54964	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133164	Si
SLU 50	297.5	-39897	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133171	Si
SLU 50	133.8	-52387	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	1.9	0.89	1	147957	Si
SLU 50	-30	-54549	0	1	-2.4	0.07	1.47	0	3.8	0.8	1	133171	Si
SLU 46	297.5	-40262	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133083	Si
SLU 46	133.8	-52512	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	1.91	0.88	1	147913	Si
SLU 46	-30	-54397	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133083	Si
SLU 43	297.5	-40630	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	3.84	0.8	1	132883	Si
SLU 43	133.8	-52395	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	1.92	0.88	1	147813	Si
SLU 43	-30	-53850	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	3.84	0.8	1	132883	Si
SLU 44	297.5	-40231	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	3.84	0.8	1	132887	Si
SLU 44	133.8	-51940	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	1.92	0.88	1	147815	Si
SLU 44	-30	-53436	0	1	-2.4	0.04	1.47	0	3.84	0.8	1	132887	Si
SLU 45	297.5	-38934	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133098	Si
SLU 45	133.8	-51106	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	1.9	0.88	1	147920	Si
SLU 45	-30	-53252	0	1	-2.4	0.06	1.47	0	3.81	0.8	1	133098	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 yM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	210	-1135	-52714	0.22	1	1.87	19227	16.94	Si
SLU 47	10	3323	-56009	0.22	1	1.99	19757	5.94	Si
SLU 48	210	-1275	-52257	0.22	1	1.85	19153	15.02	Si
SLU 48	10	3176	-55583	0.22	1	1.97	19689	6.2	Si
SLU 51	210	-1170	-52123	0.22	1	1.85	19131	16.35	Si
SLU 51	10	3179	-55894	0.22	1	1.98	19739	6.21	Si
SLU 21	210	-590	-42491	0.22	1	1.51	17482	29.61	Si
SLU 21	10	2860	-45023	0.22	1	1.6	17930	6.27	Si
SLU 43	210	-1480	-50607	0.22	1	1.79	18881	12.75	Si
SLU 43	10	3034	-53546	0.22	1	1.9	19362	6.38	Si
SLU 52	210	-1310	-51666	0.22	1	1.83	19056	14.55	Si
SLU 52	10	3032	-55468	0.22	1	1.97	19671	6.49	Si
SLU 22	210	-730	-42034	0.22	1	1.49	17400	23.83	Si
SLU 22	10	2713	-44596	0.22	1	1.58	17855	6.58	Si
SLU 25	210	-626	-41901	0.22	1	1.49	17376	27.78	Si
SLU 25	10	2715	-44907	0.22	1	1.59	17910	6.6	Si
SLU 44	210	-1620	-50150	0.22	1	1.78	18805	11.61	Si
SLU 44	10	2887	-53120	0.22	1	1.88	19293	6.68	Si
SLU 49	210	-1353	-50630	0.22	1	1.8	18885	13.95	Si
SLU 49	10	2910	-54723	0.22	1	1.94	19552	6.72	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), yM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 14	10	-29189	-14737	-34	-982379	14495	1.03	1.03	5302398	420.98	0.43	12106	19048	Si
SLV 14	210	-30300	-17748	23	1881324	-760	1.07	1.07	5470955	420.98	0.44	12328	19320	Si
SLV 13	10	-29221	-14481	-33	-975675	14487	1.04	1.04	5307360	420.98	0.43	12112	19056	Si
SLV 13	210	-30368	-17427	27	1855736	-559	1.08	1.08	5481218	420.98	0.44	12341	19337	Si
SLV 3	10	-50257	18643	-293	805529	966	1.78	1.78	8083802	420.98	0.58	16319	23683	Si
SLV 3	210	-43484	14999	451	-192593	6387	1.54	1.54	7285234	420.98	0.53	14965	22298	Si
SLV 16	10	-36478	-12015	-287	-846549	3888	1.29	1.29	6363951	420.98	0.48	13564	20769	Si
SLV 16	210	-35398	-15956	250	1801113	-1477	1.25	1.25	6213191	420.98	0.47	13347	20523	Si
SLV 4	10	-50225	18388	-293	798825	975	1.78	1.78	8080190	420.98	0.58	16313	23677	Si
SLV 4	210	-43416	14678	448	-167005	6186	1.54	1.54	7276737	420.98	0.53	14951	22284	Si
SLV 15	10	-36511	-11760	-287	-839845	3880	1.29	1.29	6368445	420.98	0.48	13570	20776	Si
SLV 15	210	-35466	-15635	254	1775525	-1276	1.26	1.26	6222767	420.98	0.47	13361	20539	Si
SLV 1	10	-42968	15922	-39	669699	11573	1.52	1.52	7220660	420.98	0.53	14861	22189	Si
SLV 1	210	-38386	13206	224	-112382	7104	1.36	1.36	6624430	420.98	0.49	13945	21197	Si
SLV 2	10	-42935	15666	-39	662995	11582	1.52	1.52	7216581	420.98	0.53	14855	22182	Si
SLV 2	210	-38318	12886	221	-86794	6903	1.36	1.36	6615246	420.98	0.49	13931	21181	Si
SLV 10	10	-25495	-7276	260	-565110	25850	0.9	0.9	4724400	420.98	0.4	11367	18113	Si
SLV 10	210	-27157	-9125	-172	1286612	2755	0.96	0.96	4987816	420.98	0.41	11699	18540	Si
SLV 9	10	-25529	-7010	261	-558121	25841	0.91	0.91	4729807	420.98	0.4	11374	18122	Si
SLV 9	210	-27228	-8790	-169	1259926	2963	0.97	0.97	4998965	420.98	0.42	11714	18558	Si
SLV 12	10	-49793	1796	-585	-112342	-9506	1.77	1.77	8032008	420.98	0.58	16227	23591	Si
SLV 12	210	-44150	-3150	584	1019241	365	1.57	1.57	7367783	420.98	0.54	15098	22438	Si
SLV 11	10	-49827	2062	-585	-105353	-9515	1.77	1.77	8035793	420.98	0.58	16233	23598	Si
SLV 11	210	-44221	-2815	588	992554	573	1.57	1.57	7376545	420.98	0.54	15112	22453	Si
SLV 6	10	-29619	1845	259	-71497	24976	1.05	1.05	5367941	420.98	0.43	12192	19154	Si
SLV 6	210	-29563	66	-113	696177	5054	1.05	1.05	5359371	420.98	0.43	12180	19140	Si
SLV 5	10	-29653	2111	259	-64508	24967	1.05	1.05	5373072	420.98	0.43	12198	19162	Si
SLV 5	210	-29634	400	-110	669490	5262	1.05	1.05	5370182	420.98	0.43	12195	19157	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.25	8.67	-27577	45025	804275	17.86	Si
SLV 9	9	0.25	8.69	-27649	45025	806078	17.9	Si
SLV 14	9	0.25	9.49	-30199	45025	868316	19.28	Si
SLV 13	9	0.25	9.52	-30269	45025	869989	19.32	Si
SLV 6	9	0.25	9.7	-30844	45025	883713	19.63	Si
SLV 5	9	0.25	9.72	-30916	45025	885441	19.67	Si
SLV 16	9	0.25	11.23	-35713	45025	995894	22.12	Si
SLV 15	9	0.25	11.25	-35783	45025	997445	22.15	Si
SLV 2	9	0.25	12.92	-41089	45025	1111081	24.68	Si
SLV 1	9	0.25	12.94	-41159	45025	1112515	24.71	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 7	-38084	-53769	1725	0.095	50.573	0.936	74	No
SLV 11	-35279	-50794	1680	0.095	47.738	0.933	74	No
SLV 8	-37967	-53765	1718	0.095	50.455	0.936	74	No
SLV 12	-35163	-50790	1673	0.095	47.62	0.933	74	No
SLV 3	-36300	-48634	1349	0.103	48.77	0.934	80	No
SLV 4	-36189	-48630	1342	0.103	48.657	0.934	80	No
SLV 15	-26951	-38717	1198	0.104	39.348	0.922	82	No
SLV 16	-26840	-38713	1191	0.104	39.235	0.922	82	No
SLV 1	-31969	-41258	981	0.111	44.397	0.929	87	No
SLV 2	-31857	-41254	974	0.111	44.285	0.929	87	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.366	SLU 47	Si
V SLU	5.945	SLU 47	Si
PF SLV	2.908	SLV 14	Si

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLV	1.089	SLV 14	Si
PFFP SLV	17.863	SLV 10	Si
R SLV	0.715	SLV 7	No

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
369.5	68.4	369.5	34.9	L1	L3	33.5	50	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 1	297.5	3806	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 1	133.8	2341	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 1	-30	1883	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 29	297.5	5084	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 29	133.8	3122	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 29	-30	2516	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 30	297.5	5393	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 30	133.8	3385	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 30	-30	2718	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 31	297.5	5341	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 31	133.8	3330	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 31	-30	2677	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	297.5	4404	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	133.8	2290	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	-30	2014	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 33	297.5	4626	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 33	133.8	2461	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 33	-30	2149	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 34	297.5	4935	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 34	133.8	2724	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 34	-30	2351	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 35	297.5	4884	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 35	133.8	2669	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 35	-30	2311	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	297.5	4294	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	133.8	2099	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	-30	1924	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	297.5	4242	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	133.8	2043	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	-30	1884	0	1	0	0	1.47	0	0	0	0	0	No, Trazione

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 1	210	-4	2833	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 1	10	-2	1994	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 29	210	-6	3775	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 29	10	-3	2666	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 33	210	-6	3127	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 33	10	-3	2026	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 30	210	-6	4055	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 30	10	-3	2917	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 35	210	-6	3351	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 35	10	-3	2223	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	210	-5	2759	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	10	-3	1678	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	210	-5	2942	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	10	-3	1863	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 34	210	-6	3408	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 34	10	-3	2277	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 31	210	-6	3998	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 31	10	-3	2863	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	210	-5	2702	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	10	-3	1625	0.22	1.5	0	0	0	No, Trazione

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0.03 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.28	0	311	3038	0	0	No, Trazione
SLV 4	9	0.28	0	3030	3038	0	0	No, Trazione
SLV 14	9	0.28	0	396	3038	0	0	No, Trazione
SLV 1	9	0.28	0	1028	3038	0	0	No, Trazione
SLV 11	9	0.28	0	4714	3038	0	0	No, Trazione
SLV 12	9	0.28	0	4802	3038	0	0	No, Trazione
SLV 3	9	0.28	0	2945	3038	0	0	No, Trazione
SLV 8	9	0.28	0	5017	3038	0	0	No, Trazione
SLV 7	9	0.28	0	4929	3038	0	0	No, Trazione
SLV 2	9	0.28	0	1113	3038	0	0	No, Trazione

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	σ_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	4454	2159	8	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 10	902	-907	-4	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 2	3092	724	6	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 4	4529	2217	7	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 6	1140	-957	1	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 7	5851	3957	4	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 5	1061	-1017	2	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 8	5930	4017	3	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 9	823	-968	-2	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 1	3016	667	8	0	0	0	0	No, Trazione

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	0	SLU 52	No
V SLU	0	SLU 52	No
PFFP SLV	0	SLV 16	No
R SLV	0	SLV 16	No

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
369.5	604.5	369.5	158.4	L1	L3	446.2	50	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 51	297.5	-10096	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111618	Si
SLU 51	133.8	-33225	0	1	0	0.24	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 51	-30	-52054	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111618	Si
SLU 47	297.5	-8823	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111639	Si
SLU 47	133.8	-32409	0	1	0	0.24	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 47	-30	-51864	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111639	Si
SLU 52	297.5	-10092	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111617	Si
SLU 52	133.8	-33103	0	1	0	0.25	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 52	-30	-51817	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111617	Si
SLU 48	297.5	-8818	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111638	Si
SLU 48	133.8	-32286	0	1	0	0.24	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 48	-30	-51627	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111638	Si
SLU 49	297.5	-10083	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111615	Si
SLU 49	133.8	-32707	0	1	0	0.25	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 49	-30	-51052	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111615	Si
SLU 50	297.5	-10078	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111615	Si
SLU 50	133.8	-32585	0	1	0	0.25	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 50	-30	-50815	0	1	0	0.25	1.47	0	1.72	0.84	1	111615	Si
SLU 46	297.5	-8802	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111634	Si
SLU 46	133.8	-31687	0	1	0	0.24	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 46	-30	-50467	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111634	Si
SLU 45	297.5	-8788	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111631	Si
SLU 45	133.8	-31168	0	1	0	0.24	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 45	-30	-49466	0	1	0	0.24	1.47	0	1.71	0.84	1	111631	Si
SLU 43	297.5	-5820	0	1	0	0.23	1.47	0	1.7	0.85	1	111712	Si
SLU 43	133.8	-29294	0	1	0	0.23	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 43	-30	-49084	0	1	0	0.23	1.47	0	1.7	0.85	1	111712	Si
SLU 44	297.5	-5815	0	1	0	0.23	1.47	0	1.7	0.85	1	111711	Si
SLU 44	133.8	-29172	0	1	0	0.23	1.47	0	1.47	0.86	1	113625	Si
SLU 44	-30	-48847	0	1	0	0.23	1.47	0	1.7	0.85	1	111711	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 31	210	4125	-17072	0.22	1	0.77	10450	2.53	Si
SLU 31	10	4570	-38112	0.22	1	1.71	14612	3.2	Si
SLU 30	210	4116	-17162	0.22	1	0.77	10472	2.54	Si
SLU 30	10	4563	-38297	0.22	1	1.72	14643	3.21	Si
SLU 29	210	3943	-16634	0.22	1	0.75	10346	2.62	Si
SLU 29	10	4382	-37180	0.22	1	1.67	14453	3.3	Si
SLU 28	210	3755	-16256	0.22	1	0.73	10255	2.73	Si
SLU 28	10	4190	-36372	0.22	1	1.63	14314	3.42	Si
SLU 44	210	4135	-21103	0.22	1	0.95	11366	2.75	Si
SLU 44	10	4587	-42250	0.22	1	1.89	15298	3.33	Si
SLU 27	210	3739	-16407	0.22	1	0.74	10291	2.75	Si
SLU 27	10	4179	-36679	0.22	1	1.64	14367	3.44	Si
SLU 35	210	4056	-20217	0.22	1	0.91	11171	2.75	Si
SLU 35	10	4505	-41169	0.22	1	1.85	15122	3.36	Si
SLU 43	210	4126	-21193	0.22	1	0.95	11386	2.76	Si
SLU 43	10	4580	-42435	0.22	1	1.9	15328	3.35	Si
SLU 34	210	4047	-20308	0.22	1	0.91	11191	2.77	Si
SLU 34	10	4499	-41354	0.22	1	1.85	15152	3.37	Si
SLU 42	210	3953	-20665	0.22	1	0.93	11270	2.85	Si
SLU 42	10	4400	-41318	0.22	1	1.85	15146	3.44	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*σp)	N/(l*σp)	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 5	10	-32427	15941	-399	938621	9900	1.45	1.45	5842001	446.15	0.51	11443	17217	Si
SLV 5	210	-14393	11239	194	494697	-198	0.65	0.65	2936625	446.15	0.35	7836	12740	Si
SLV 6	10	-32349	15674	-399	918216	9944	1.45	1.45	5831266	446.15	0.51	11427	17200	Si
SLV 6	210	-14409	10974	194	506149	-213	0.65	0.65	2939530	446.15	0.35	7839	12745	Si
SLV 9	10	-31052	14914	-58	943991	770	1.39	1.39	5650811	446.15	0.5	11168	16917	Si
SLV 9	210	-14110	10126	-9	492077	-1465	0.63	0.63	2884185	446.15	0.35	7779	12658	Si
SLV 10	10	-30974	14647	-58	923586	814	1.39	1.39	5639792	446.15	0.5	11152	16900	Si
SLV 10	210	-14126	9860	-10	503529	-1480	0.63	0.63	2887101	446.15	0.35	7782	12662	Si
SLV 12	10	-31267	-9526	347	-1803314	-4938	1.4	1.4	5681100	446.15	0.5	11211	16965	Si
SLV 12	210	-18021	-5513	-243	999217	-4423	0.81	0.81	3590238	446.15	0.38	8561	13758	Si
SLV 11	10	-31346	-9259	346	-1782909	-4982	1.41	1.41	5692059	446.15	0.5	11226	16982	Si
SLV 11	210	-18005	-5247	-242	987765	-4408	0.81	0.81	3587483	446.15	0.38	8558	13754	Si
SLV 1	10	-34132	8674	-655	-22472	18539	1.53	1.53	6072172	446.15	0.53	11784	17581	Si
SLV 1	210	-16087	7153	351	671479	249	0.72	0.72	3246105	446.15	0.37	8175	13225	Si
SLV 2	10	-34057	8418	-655	-42053	18582	1.53	1.53	6062216	446.15	0.53	11769	17565	Si
SLV 2	210	-16102	6898	350	682462	235	0.72	0.72	3248826	446.15	0.37	8178	13230	Si
SLV 8	10	-32642	-8498	6	-1808684	4192	1.46	1.46	5871506	446.15	0.51	11486	17263	Si
SLV 8	210	-18304	-4399	-39	1001837	-3156	0.82	0.82	3639750	446.15	0.39	8618	13835	Si
SLV 7	10	-32720	-8232	6	-1788279	4148	1.47	1.47	5882181	446.15	0.52	11501	17280	Si
SLV 7	210	-18288	-4134	-39	990385	-3141	0.82	0.82	3637007	446.15	0.39	8615	13830	Si
SLV 13	10	-29549	5249	481	-4570	-11894	1.32	1.32	5436100	446.15	0.49	10867	16584	Si
SLV 13	210	-15144	3440	-329	662747	-3973	0.68	0.68	3074707	446.15	0.36	7986	12958	Si
SLV 14	10	-29474	4993	481	-24151	-11852	1.32	1.32	5425234	446.15	0.49	10852	16567	Si
SLV 14	210	-15159	3186	-329	673729	-3988	0.68	0.68	3077465	446.15	0.36	7989	12962	Si
SLV 16	10	-29562	-2259	602	-842221	-13577	1.33	1.33	5438000	446.15	0.49	10870	16587	Si
SLV 16	210	-16327	-1426	-399	822435	-4870	0.73	0.73	3289428	446.15	0.37	8223	13293	Si
SLV 15	10	-29637	-2003	602	-822640	-13619	1.33	1.33	5448848	446.15	0.49	10885	16603	Si
SLV 15	210	-16312	-1172	-399	811453	-4856	0.73	0.73	3286716	446.15	0.37	8220	13289	Si
SLV 4	10	-34145	1166	-533	-860123	16856	1.53	1.53	6073913	446.15	0.53	11786	17584	Si
SLV 4	210	-17270	2286	280	831168	-648	0.77	0.77	3457852	446.15	0.38	8411	13554	Si
SLV 3	10	-34220	1422	-533	-840542	16814	1.53	1.53	6083852	446.15	0.53	11801	17600	Si
SLV 3	210	-17255	2541	281	820186	-634	0.77	0.77	3455198	446.15	0.38	8408	13550	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 14	9	0.25	5.65	-19040	35611	422238	11.86	Si
SLV 13	9	0.25	5.65	-19050	35611	422412	11.86	Si
SLV 10	9	0.25	5.83	-19667	35611	434304	12.2	Si
SLV 9	9	0.25	5.84	-19676	35611	434485	12.2	Si
SLV 16	9	0.25	5.96	-20088	35611	442342	12.42	Si
SLV 15	9	0.25	5.96	-20097	35611	442514	12.43	Si
SLV 6	9	0.25	6.3	-21252	35611	464300	13.04	Si
SLV 5	9	0.25	6.31	-21261	35611	464477	13.04	Si
SLV 12	9	0.25	6.87	-23158	35611	499404	14.02	Si
SLV 11	9	0.25	6.87	-23167	35611	499576	14.03	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 2	-4794	-38518	-132	0.12	15.059	0.89	98	No
SLV 1	-4808	-38541	-130	0.12	15.071	0.89	98	No
SLV 4	-4796	-40278	-124	0.12	15.061	0.89	98	No
SLV 3	-4810	-40300	-123	0.12	15.073	0.89	98	No
SLV 15	-5080	-34703	105	0.121	15.309	0.889	99	No
SLV 16	-5065	-34680	104	0.121	15.297	0.889	99	No
SLV 13	-5078	-32943	98	0.122	15.307	0.889	100	No
SLV 14	-5063	-32920	96	0.122	15.295	0.889	100	No
SLV 6	-4886	-34505	-61	0.126	15.139	0.89	103	No
SLV 5	-4901	-34529	-59	0.126	15.152	0.89	103	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.144	SLU 51	Si
V SLU	2.533	SLU 31	Si
PF SLV	3.15	SLV 12	Si
V SLV	1.08	SLV 5	Si
PFFP SLV	11.857	SLV 14	Si
R SLV	0.95	SLV 2	No

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
369.5	361.4	412.5	361.4	L1	L3	43	50	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-1260	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 47	133.8	-5732	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 47	-30	-4989	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 48	297.5	-1248	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 48	133.8	-5693	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 48	-30	-4956	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 43	297.5	-1257	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 43	133.8	-5668	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 43	-30	-4962	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 44	297.5	-1245	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 44	133.8	-5629	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 44	-30	-4929	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 51	297.5	-1202	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 51	133.8	-5566	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 51	-30	-4834	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 34	297.5	-1226	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 34	133.8	-5557	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 34	-30	-4872	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 52	297.5	-1190	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 52	133.8	-5527	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 52	-30	-4801	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 35	297.5	-1215	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 35	133.8	-5519	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 35	-30	-4839	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 30	297.5	-1223	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 30	133.8	-5494	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 30	-30	-4845	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 46	297.5	-1181	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 46	133.8	-5474	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si
SLU 46	-30	-4768	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	10951	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	210	-2	-4989	0.22	1.5	2.32	1077	100	Si
SLU 30	10	-1	-6176	0.22	1.5	2.87	1189	100	Si
SLU 31	210	-2	-4951	0.22	1.5	2.3	1074	100	Si
SLU 31	10	-1	-6136	0.22	1.5	2.85	1185	100	Si
SLU 29	210	-2	-4733	0.22	1.5	2.2	1052	100	Si
SLU 29	10	-1	-5914	0.22	1.5	2.75	1165	100	Si
SLU 43	210	-2	-5149	0.22	1.5	2.39	1093	100	Si
SLU 43	10	-1	-6364	0.22	1.5	2.96	1205	100	Si
SLU 34	210	-2	-5041	0.22	1.5	2.34	1083	100	Si
SLU 34	10	-1	-6250	0.22	1.5	2.91	1195	100	Si
SLU 44	210	-2	-5111	0.22	1.5	2.38	1089	100	Si
SLU 44	10	-1	-6325	0.22	1.5	2.94	1202	100	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	210	-1	-4604	0.22	1.5	2.14	1039	100	Si
SLU 27	10	-1	-5785	0.22	1.5	2.69	1153	100	Si
SLU 35	210	-2	-5003	0.22	1.5	2.33	1079	100	Si
SLU 35	10	-1	-6211	0.22	1.5	2.89	1192	100	Si
SLU 28	210	-1	-4540	0.22	1.5	2.11	1032	100	Si
SLU 28	10	-1	-5719	0.22	1.5	2.66	1147	100	Si
SLU 4	210	-1	-3926	0.22	1.5	1.83	967	100	Si
SLU 4	10	-1	-4841	0.22	1.5	2.25	1063	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0.03 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.28	1.68	-546	3904	13188	3.38	Si
SLV 14	9	0.28	1.75	-570	3904	13746	3.52	Si
SLV 15	9	0.28	3.19	-1035	3904	24231	6.21	Si
SLV 16	9	0.28	3.26	-1059	3904	24753	6.34	Si
SLV 9	9	0.28	6.95	-2257	3904	48583	12.44	Si
SLV 10	9	0.28	7.02	-2282	3904	49034	12.56	Si
SLV 11	9	0.28	11.97	-3888	3904	73937	18.94	Si
SLV 12	9	0.28	12.04	-3913	3904	74262	19.02	Si
SLV 5	9	0.28	12.97	-4213	3904	78012	19.98	Si
SLV 6	9	0.28	13.05	-4238	3904	78312	20.06	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	518	-659	-2	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 16	509	-685	-2	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 13	706	-232	-5	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 14	697	-258	-4	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 3	-2442	-6854	-8	0.099	3.389	0.929	77	No
SLV 4	-2451	-6880	-7	0.099	3.398	0.929	77	No
SLV 1	-2255	-6427	-10	0.099	3.201	0.926	77	No
SLV 2	-2263	-6453	-10	0.099	3.209	0.926	77	No
SLV 7	-1625	-5183	-3	0.106	2.569	0.912	84	No
SLV 8	-1634	-5210	-2	0.106	2.578	0.913	84	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.911	SLU 47	Si
V SLU	653.494	SLU 30	Si
PFFP SLV	3.378	SLV 13	Si
R SLV	0	SLV 16	No

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
492.5	361.4	704.5	361.4	L1	L3	212	50	294	327.5	327.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 51	297.5	-3073	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 51	133.8	-17636	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 51	-30	-22679	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 47	297.5	-3108	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 47	133.8	-17618	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 47	-30	-22614	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 52	297.5	-3048	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 52	133.8	-17548	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 52	-30	-22584	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 48	297.5	-3082	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 48	133.8	-17531	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 48	-30	-22519	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 49	297.5	-2951	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 49	133.8	-17232	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 49	-30	-22251	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 50	297.5	-2926	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 50	133.8	-17145	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 50	-30	-22156	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 46	297.5	-2944	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 46	133.8	-17069	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 46	-30	-22028	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 45	297.5	-2822	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 45	133.8	-16665	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 45	-30	-21599	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 43	297.5	-2904	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 43	133.8	-16634	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 43	-30	-21463	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 44	297.5	-2879	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 44	133.8	-16547	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si
SLU 44	-30	-21368	0	1	0	0	1.47	0	1.47	0.86	1	53991	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	210	-14354	-8328	0.22	1.39	0.79	3617	0.25	No
SLU 47	10	-14256	-26818	0.22	1.39	2.53	5978	0.42	No
SLU 43	210	-13845	-7675	0.22	1.39	0.72	3505	0.25	No
SLU 43	10	-13802	-25583	0.22	1.39	2.41	5850	0.42	No
SLU 48	210	-14242	-8291	0.22	1.39	0.78	3611	0.25	No
SLU 48	10	-14152	-26687	0.22	1.39	2.52	5964	0.42	No
SLU 44	210	-13733	-7639	0.22	1.39	0.72	3499	0.25	No
SLU 44	10	-13698	-25452	0.22	1.39	2.4	5836	0.43	No
SLU 34	210	-13458	-7451	0.22	1.39	0.7	3466	0.26	No
SLU 34	10	-13440	-25002	0.22	1.39	2.36	5789	0.43	No
SLU 30	210	-12949	-6799	0.22	1.39	0.64	3348	0.26	No
SLU 30	10	-12986	-23767	0.22	1.39	2.24	5656	0.44	No
SLU 35	210	-13346	-7414	0.22	1.39	0.7	3459	0.26	No
SLU 35	10	-13336	-24871	0.22	1.39	2.35	5775	0.43	No
SLU 51	210	-14025	-8448	0.22	1.39	0.8	3638	0.26	No
SLU 51	10	-13927	-26732	0.22	1.39	2.52	5969	0.43	No
SLU 31	210	-12837	-6762	0.22	1.39	0.64	3342	0.26	No
SLU 31	10	-12882	-23636	0.22	1.39	2.23	5642	0.44	No
SLU 52	210	-13912	-8411	0.22	1.39	0.79	3631	0.26	No
SLU 52	10	-13823	-26601	0.22	1.39	2.51	5955	0.43	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 6	10	-18447	-10297	-149	-678875	1890	1.74	1.78	1504998	207.6	0.58	5996	6355	No, Vu<V
SLV 6	210	-5406	-9896	17	636704	-3536	0.51	0	0	0	0.22	0	4053	No, e>1/2, Vu<V
SLV 1	10	-21651	-15581	-10	-992929	15	2.04	2.4	1674572	180.42	0.7	6335	6802	No, Vu<V
SLV 1	210	-4299	-15270	21	808835	-2282	0.41	0	0	0	0.22	0	3793	No, e>1/2, Vu<V
SLV 3	10	-22498	-16451	91	-1042537	-1441	2.12	2.51	1714862	178.98	0.73	6488	6916	No, Vu<V
SLV 3	210	-4233	-16333	14	840398	-422	0.4	0	0	0	0.22	0	3777	No, e>1/2, Vu<V
SLV 5	10	-18436	-10232	-150	-674690	1895	1.74	1.77	1504389	208.21	0.58	6001	6353	No, Vu<V
SLV 5	210	-5427	-9855	18	632311	-3549	0.51	0	0	0	0.22	0	4057	No, e>1/2, Vu<V
SLV 2	10	-21661	-15643	-9	-996942	10	2.04	2.41	1675070	179.93	0.7	6331	6804	No, Vu<V
SLV 2	210	-4279	-15308	21	813045	-2269	0.4	0	0	0	0.22	0	3789	No, e>1/2, Vu<V
SLV 4	10	-22508	-16513	91	-1046550	-1445	2.12	2.52	1715336	178.51	0.73	6485	6917	No, Vu<V
SLV 4	210	-4212	-16372	14	844608	-409	0.4	0	0	0	0.22	0	3772	No, e>1/2, Vu<V
SLV 8	10	-21270	-13198	186	-844234	-2962	2.01	2.14	1655854	198.93	0.65	6464	6751	No, Vu<V
SLV 8	210	-5184	-13442	-5	741914	2663	0.49	0	0	0	0.22	0	4002	No, e>1/2, Vu<V
SLV 7	10	-21260	-13133	185	-840049	-2957	2.01	2.13	1655325	199.46	0.65	6468	6749	No, Vu<V
SLV 7	210	-5205	-13401	-5	737521	2650	0.49	0	0	0	0.22	0	4007	No, e>1/2, Vu<V
SLV 12	10	-19362	-9484	166	-621139	-2806	1.83	1.83	1556212	212	0.59	6228	6486	No, Vu<V
SLV 12	210	-6083	-9866	-15	622249	3437	0.57	10.92	595857	11.14	2.41	1340	4203	No, M>Mu, Vu<V
SLV 11	10	-19352	-9420	166	-616953	-2802	1.83	1.83	1555629	212	0.59	6226	6484	No, Vu<V
SLV 11	210	-6105	-9825	-15	617856	3423	0.58	8.5	597762	14.36	1.92	1381	4208	No, M>Mu, Vu<V

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 133.8 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.25	7.32	-11729	16921	250287	14.79	Si
SLV 9	9	0.25	7.33	-11737	16921	250423	14.8	Si
SLV 14	9	0.25	7.4	-11857	16921	252545	14.92	Si
SLV 13	9	0.25	7.41	-11865	16921	252675	14.93	Si
SLV 6	9	0.25	7.44	-11912	16921	253504	14.98	Si
SLV 5	9	0.25	7.44	-11920	16921	253639	14.99	Si
SLV 16	9	0.25	7.59	-12149	16921	257660	15.23	Si
SLV 15	9	0.25	7.59	-12157	16921	257789	15.23	Si
SLV 2	9	0.25	7.78	-12466	16921	263140	15.55	Si
SLV 1	9	0.25	7.79	-12473	16921	263267	15.56	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-2010	-15487	69	0.12	6.925	0.892	98	No
SLV 5	-2008	-15501	69	0.12	6.923	0.892	98	No
SLV 11	-2135	-16540	-54	0.122	7.032	0.891	100	No
SLV 12	-2137	-16526	-53	0.123	7.034	0.891	100	No
SLV 2	-2087	-17216	55	0.123	6.991	0.891	100	No
SLV 1	-2085	-17229	54	0.123	6.989	0.891	100	No
SLV 10	-1988	-14587	51	0.124	6.907	0.892	101	No
SLV 9	-1986	-14601	50	0.124	6.905	0.892	101	No
SLV 15	-2058	-14811	-40	0.126	6.966	0.891	103	No
SLV 16	-2060	-14797	-39	0.126	6.967	0.891	103	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.381	SLU 51	Si
V SLU	0.252	SLU 47	No
PF SLV	0	SLV 1	No
V SLV	0.23	SLV 4	No
PFFP SLV	14.791	SLV 10	Si
R SLV	0.952	SLV 6	No

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	704.5	650.1	L2	L3	618.7	50	38	45	45			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	297.5	-100388	0	1	0	0.47	0.19	0	0.66	0.95	1	174914	Si
SLU 47	275	-102008	0	1	0	0.47	0.19	0	0.33	0.97	1	178697	Si
SLU 47	252.5	-101289	0	1	0	0.47	0.19	0	0.66	0.95	1	174914	Si
SLU 48	297.5	-99543	0	1	0	0.48	0.19	0	0.67	0.95	1	174868	Si
SLU 48	275	-101162	0	1	0	0.48	0.19	0	0.33	0.97	1	178674	Si
SLU 48	252.5	-100484	0	1	0	0.48	0.19	0	0.67	0.95	1	174868	Si
SLU 51	297.5	-98683	0	1	0	0.55	0.19	0	0.74	0.95	1	173964	Si
SLU 51	275	-100303	0	1	0	0.55	0.19	0	0.37	0.97	1	178221	Si
SLU 51	252.5	-99590	0	1	0	0.55	0.19	0	0.74	0.95	1	173964	Si
SLU 52	297.5	-97838	0	1	0	0.56	0.19	0	0.75	0.95	1	173909	Si
SLU 52	275	-99457	0	1	0	0.56	0.19	0	0.37	0.97	1	178194	Si
SLU 52	252.5	-98785	0	1	0	0.56	0.19	0	0.75	0.95	1	173909	Si
SLU 49	297.5	-94580	0	1	0	0.58	0.19	0	0.77	0.95	1	173688	Si
SLU 49	275	-96200	0	1	0	0.58	0.19	0	0.38	0.97	1	178084	Si
SLU 49	252.5	-95646	0	1	0	0.58	0.19	0	0.77	0.95	1	173688	Si
SLU 46	297.5	-94876	0	1	0	0.5	0.19	0	0.69	0.95	1	174601	Si
SLU 46	275	-96495	0	1	0	0.5	0.19	0	0.34	0.97	1	178540	Si
SLU 46	252.5	-96003	0	1	0	0.5	0.19	0	0.69	0.95	1	174601	Si
SLU 50	297.5	-93735	0	1	0	0.58	0.19	0	0.77	0.95	1	173629	Si
SLU 50	275	-95354	0	1	0	0.58	0.19	0	0.39	0.97	1	178054	Si
SLU 50	252.5	-94841	0	1	0	0.58	0.19	0	0.77	0.95	1	173629	Si
SLU 43	297.5	-94793	0	1	0	0.32	0.19	0	0.51	0.96	1	176679	Si
SLU 43	275	-96413	0	1	0	0.32	0.19	0	0.25	0.98	1	179579	Si
SLU 43	252.5	-96050	0	1	0	0.32	0.19	0	0.51	0.96	1	176679	Si
SLU 44	297.5	-93948	0	1	0	0.32	0.19	0	0.51	0.96	1	176646	Si
SLU 44	275	-95567	0	1	0	0.32	0.19	0	0.25	0.98	1	179563	Si
SLU 44	252.5	-95245	0	1	0	0.32	0.19	0	0.51	0.96	1	176646	Si
SLU 45	297.5	-90773	0	1	0	0.52	0.19	0	0.71	0.95	1	174343	Si
SLU 45	275	-92393	0	1	0	0.52	0.19	0	0.36	0.97	1	178411	Si
SLU 45	252.5	-92059	0	1	0	0.52	0.19	0	0.71	0.95	1	174343	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	297.5	4788	-85908	0.22	1	2.78	25255	5.27	Si
SLU 30	252.5	5563	-87679	0.22	1	2.83	25495	4.58	Si
SLU 27	297.5	4527	-77702	0.22	1	2.51	24112	5.33	Si
SLU 27	252.5	5256	-79790	0.22	1	2.58	24408	4.64	Si
SLU 34	297.5	4795	-91503	0.22	1	2.96	26005	5.42	Si
SLU 34	252.5	5601	-92918	0.22	1	3	26192	4.68	Si
SLU 43	297.5	4862	-94793	0.22	1	3.06	26437	5.44	Si
SLU 43	252.5	5686	-96050	0.22	1	3.1	26600	4.68	Si
SLU 40	297.5	4601	-86588	0.22	1	2.8	25347	5.51	Si
SLU 40	252.5	5379	-88161	0.22	1	2.85	25560	4.75	Si
SLU 38	297.5	4667	-89798	0.22	1	2.9	25779	5.52	Si
SLU 38	252.5	5463	-91219	0.22	1	2.95	25968	4.75	Si
SLU 47	297.5	4868	-100388	0.22	1	3.25	27154	5.58	Si
SLU 47	252.5	5724	-101289	0.22	1	3.27	27268	4.76	Si
SLU 36	297.5	4537	-85695	0.22	1	2.77	25226	5.56	Si
SLU 36	252.5	5309	-87275	0.22	1	2.82	25440	4.79	Si
SLU 31	297.5	4509	-85062	0.22	1	2.75	25140	5.58	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 31	252.5	5286	-86874	0.22	1	2.81	25386	4.8	Si
SLU 51	297.5	4741	-98683	0.22	1	3.19	26938	5.68	Si
SLU 51	252.5	5586	-99590	0.22	1	3.22	27053	4.84	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	253	-67495	22213	-611	1508719	5367	2.18	2.18	14849715	618.69	0.66	20373	28325	Si
SLV 7	298	-66841	21654	-449	1099239	-18238	2.16	2.16	14763776	618.69	0.65	20243	28206	Si
SLV 8	253	-67417	21772	-614	1532507	5435	2.18	2.18	14839578	618.69	0.66	20358	28311	Si
SLV 8	298	-66753	21198	-451	1132167	-18268	2.16	2.16	14752101	618.69	0.65	20225	28190	Si
SLV 11	253	-72114	21802	-499	578619	15854	2.33	2.33	15425108	618.69	0.69	21297	29153	Si
SLV 11	298	-71246	21283	-104	131604	442	2.3	2.3	15321315	618.69	0.68	21123	29000	Si
SLV 12	253	-72036	21361	-501	602407	15922	2.33	2.33	15415918	618.69	0.69	21282	29140	Si
SLV 12	298	-71158	20827	-106	164532	412	2.3	2.3	15310666	618.69	0.68	21106	28984	Si
SLV 6	253	-64796	-13531	-508	-492820	8355	2.09	2.09	14487391	618.69	0.64	19833	27829	Si
SLV 6	298	-63340	-14217	-371	-42499	-12783	2.05	2.05	14283971	618.69	0.63	19542	27558	Si
SLV 10	253	-69415	-13942	-395	-1422921	18842	2.24	2.24	15095782	618.69	0.67	20757	28672	Si
SLV 10	298	-67745	-14587	-26	-1010134	5897	2.19	2.19	14882329	618.69	0.66	20423	28370	Si
SLV 5	253	-64873	-13090	-506	-516609	8287	2.1	2.1	14498066	618.69	0.64	19849	27844	Si
SLV 5	298	-63428	-13761	-368	-75427	-12753	2.05	2.05	14296442	618.69	0.63	19560	27575	Si
SLV 9	253	-69492	-13501	-393	-1446709	18774	2.25	2.25	15105509	618.69	0.67	20773	28686	Si
SLV 9	298	-67833	-14132	-23	-1043062	5926	2.19	2.19	14893773	618.69	0.66	20441	28386	Si
SLV 3	253	-61187	10327	-706	1885460	-5844	1.98	1.98	13972720	618.69	0.62	19112	27152	Si
SLV 3	298	-60506	9682	-823	1817696	-38112	1.96	1.96	13871840	618.69	0.61	18976	27023	Si
SLV 4	253	-61112	9905	-708	1908271	-5779	1.98	1.98	13961744	618.69	0.62	19097	27138	Si
SLV 4	298	-60422	9245	-825	1849258	-38140	1.95	1.95	13859212	618.69	0.61	18959	27007	Si
SLV 13	253	-75797	-1634	-299	-1822472	29988	2.45	2.45	15843485	618.69	0.71	22034	29798	Si
SLV 13	298	-74164	-2178	351	-1760153	25799	2.4	2.4	15662454	618.69	0.7	21707	29514	Si
SLV 14	253	-75723	-2056	-301	-1799662	30054	2.45	2.45	15835388	618.69	0.71	22019	29785	Si
SLV 14	298	-74080	-2616	349	-1728591	25771	2.39	2.39	15652884	618.69	0.7	21690	29499	Si
SLV 2	253	-60326	-686	-676	1300673	-4903	1.95	1.95	13844873	618.69	0.61	18939	26988	Si
SLV 2	298	-59398	-1379	-801	1496858	-36495	1.92	1.92	13704850	618.69	0.61	18754	26811	Si
SLV 1	253	-60400	-264	-674	1277862	-4968	1.95	1.95	13856004	618.69	0.61	18954	27003	Si
SLV 1	298	-59482	-942	-799	1465296	-36467	1.92	1.92	13717708	618.69	0.61	18771	26827	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 275 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	9	0.28	12.97	-60634	954	1122602	1176.64	Si
SLV 1	9	0.28	12.99	-60718	954	1123619	1177.7	Si
SLV 4	9	0.28	13.18	-61626	954	1134436	1189.04	Si
SLV 3	9	0.28	13.2	-61711	954	1135435	1190.09	Si
SLV 6	9	0.28	13.83	-64631	954	1168970	1225.24	Si
SLV 5	9	0.28	13.84	-64719	954	1169953	1226.27	Si
SLV 8	9	0.28	14.53	-67939	954	1204769	1262.76	Si
SLV 7	9	0.28	14.55	-68027	954	1205690	1263.73	Si
SLV 10	9	0.28	14.77	-69050	954	1216267	1274.81	Si
SLV 9	9	0.28	14.79	-69138	954	1217168	1275.76	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	-60422	-61112	-825	0.656	63.214	0.992	481	Si
SLV 3	-60506	-61187	-823	0.656	63.301	0.992	481	Si
SLV 2	-59398	-60326	-801	0.656	62.171	0.991	481	Si
SLV 1	-59482	-60400	-799	0.656	62.257	0.991	481	Si
SLV 8	-66753	-67417	-451	0.662	69.668	0.992	484	Si
SLV 7	-66841	-67495	-449	0.662	69.758	0.992	484	Si
SLV 13	-74164	-75797	351	0.662	77.222	0.993	485	Si
SLV 14	-74080	-75723	349	0.663	77.136	0.993	485	Si
SLV 15	-75188	-76584	327	0.663	78.266	0.993	485	Si
SLV 16	-75104	-76509	324	0.663	78.18	0.993	485	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.727	SLU 47	Si
V SLU	4.583	SLU 30	Si
PF SLV	7.316	SLV 4	Si
V SLV	1.275	SLV 7	Si
PFFP SLV	1176.638	SLV 2	Si
R SLV	4.671	SLV 4	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	704.5	650.1	L3	L4	618.7	50	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	fvk0 o r	E	G	FC
------------	----------	---	---	----

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-76787	0	1	0	1.2	1.36	0	2.56	0.8	1	146971	Si
SLU 47	436.5	-86188	0	1	0	1.2	1.36	0	1.36	0.88	1	160672	Si
SLU 47	297.5	-97993	0	1	0	1.2	1.36	0	2.56	0.8	1	146971	Si
SLU 48	575.5	-75532	0	1	0	1.22	1.36	0	2.58	0.8	1	146743	Si
SLU 48	436.5	-85168	0	1	0	1.22	1.36	0	1.36	0.88	1	160672	Si
SLU 48	297.5	-97096	0	1	0	1.22	1.36	0	2.58	0.8	1	146743	Si
SLU 51	575.5	-73667	0	1	0	1.45	1.36	0	2.8	0.79	1	144158	Si
SLU 51	436.5	-83480	0	1	0	1.45	1.36	0	1.4	0.87	1	160140	Si
SLU 51	297.5	-95361	0	1	0	1.45	1.36	0	2.8	0.79	1	144158	Si
SLU 52	575.5	-72413	0	1	0	1.47	1.36	0	2.83	0.78	1	143872	Si
SLU 52	436.5	-82460	0	1	0	1.47	1.36	0	1.41	0.87	1	159997	Si
SLU 52	297.5	-94464	0	1	0	1.47	1.36	0	2.83	0.78	1	143872	Si
SLU 49	575.5	-67577	0	1	0	1.58	1.36	0	2.93	0.78	1	142670	Si
SLU 49	436.5	-78527	0	1	0	1.58	1.36	0	1.47	0.87	1	159396	Si
SLU 49	297.5	-91015	0	1	0	1.58	1.36	0	2.93	0.78	1	142670	Si
SLU 46	575.5	-68606	0	1	0	1.34	1.36	0	2.7	0.79	1	145337	Si
SLU 46	436.5	-79535	0	1	0	1.34	1.36	0	1.36	0.88	1	160672	Si
SLU 46	297.5	-92153	0	1	0	1.34	1.36	0	2.7	0.79	1	145337	Si
SLU 50	575.5	-66323	0	1	0	1.61	1.36	0	2.96	0.78	1	142329	Si
SLU 50	436.5	-77507	0	1	0	1.61	1.36	0	1.48	0.87	1	159226	Si
SLU 50	297.5	-90119	0	1	0	1.61	1.36	0	2.96	0.78	1	142329	Si
SLU 43	575.5	-69856	0	1	0	0.84	1.36	0	2.19	0.82	1	151105	Si
SLU 43	436.5	-80951	0	1	0	0.84	1.36	0	1.36	0.88	1	160672	Si
SLU 43	297.5	-93994	0	1	0	0.84	1.36	0	2.19	0.82	1	151105	Si
SLU 44	575.5	-68602	0	1	0	0.85	1.36	0	2.21	0.82	1	150931	Si
SLU 44	436.5	-79931	0	1	0	0.85	1.36	0	1.36	0.88	1	160672	Si
SLU 44	297.5	-93097	0	1	0	0.85	1.36	0	2.21	0.82	1	150931	Si
SLU 45	575.5	-62516	0	1	0	1.48	1.36	0	2.83	0.78	1	143843	Si
SLU 45	436.5	-74583	0	1	0	1.48	1.36	0	1.42	0.87	1	159983	Si
SLU 45	297.5	-87807	0	1	0	1.48	1.36	0	2.83	0.78	1	143843	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	575.5	1298	-76787	0.22	1	2.48	23982	18.48	Si
SLU 47	297.5	2418	-97993	0.22	1	3.17	26849	11.1	Si
SLU 51	575.5	1286	-73667	0.22	1	2.38	23530	18.3	Si
SLU 51	297.5	2385	-95361	0.22	1	3.08	26510	11.11	Si
SLU 49	575.5	1257	-67577	0.22	1	2.18	22623	18	Si
SLU 49	297.5	2324	-91015	0.22	1	2.94	25941	11.16	Si
SLU 43	575.5	1259	-69856	0.22	1	2.26	22967	18.24	Si
SLU 43	297.5	2352	-93994	0.22	1	3.04	26332	11.19	Si
SLU 34	575.5	1236	-65277	0.22	1	2.11	22271	18.01	Si
SLU 34	297.5	2307	-90936	0.22	1	2.94	25930	11.24	Si
SLU 38	575.5	1224	-62157	0.22	1	2.01	21784	17.79	Si
SLU 38	297.5	2275	-88304	0.22	1	2.85	25579	11.25	Si
SLU 40	575.5	1202	-57677	0.22	1	1.86	21065	17.53	Si
SLU 40	297.5	2230	-85303	0.22	1	2.76	25172	11.29	Si
SLU 36	575.5	1196	-56067	0.22	1	1.81	20801	17.4	Si
SLU 36	297.5	2214	-83958	0.22	1	2.71	24988	11.29	Si
SLU 30	575.5	1198	-58347	0.22	1	1.89	21174	17.68	Si
SLU 30	297.5	2242	-86937	0.22	1	2.81	25395	11.33	Si
SLU 27	575.5	1140	-46167	0.22	1	1.49	19095	16.74	Si
SLU 27	297.5	2120	-78246	0.22	1	2.53	24190	11.41	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	298	-66116	20180	308	1725242	-20557	2.14	2.14	14667080	618.69	0.65	20098	28073	Si
SLV 7	576	-47643	16835	-308	1622207	-8731	1.54	1.54	11733817	618.69	0.53	16403	24446	Si
SLV 8	298	-66046	20166	309	1750173	-20586	2.14	2.14	14657579	618.69	0.65	20083	28060	Si
SLV 8	576	-47624	16888	-310	1597508	-8845	1.54	1.54	11730425	618.69	0.53	16399	24442	Si
SLV 11	298	-69628	20018	-161	840029	151	2.25	2.25	15122428	618.69	0.67	20800	28710	Si
SLV 11	576	-47033	16183	192	1601071	11597	1.52	1.52	11621700	618.69	0.53	16281	24317	Si
SLV 12	298	-69557	20004	-160	864960	122	2.25	2.25	15113583	618.69	0.67	20786	28698	Si
SLV 12	576	-47015	16236	190	1576372	11484	1.52	1.52	11618278	618.69	0.53	16277	24313	Si
SLV 9	298	-66027	-16720	-104	-1227360	7281	2.13	2.13	14655023	618.69	0.65	20080	28056	Si
SLV 9	576	-42708	-15030	316	-81747	12525	1.38	1.38	10797481	618.69	0.5	15416	23382	Si
SLV 10	298	-65956	-16734	-103	-1202429	7251	2.13	2.13	14645505	618.69	0.65	20066	28043	Si
SLV 10	576	-42690	-14977	314	-106447	12411	1.38	1.38	10793847	618.69	0.5	15412	23378	Si
SLV 5	298	-62515	-16558	365	-342146	-13427	2.02	2.02	14166208	618.69	0.63	19377	27404	Si
SLV 5	576	-43318	-14377	-184	-60612	-7804	1.4	1.4	10916573	618.69	0.5	15538	23516	Si
SLV 6	298	-62445	-16572	366	-317215	-13456	2.02	2.02	14156032	618.69	0.63	19363	27390	Si
SLV 6	576	-43299	-14324	-186	-85311	-7917	1.4	1.4	10912969	618.69	0.5	15534	23512	Si
SLV 3	298	-60758	7511	875	2034943	-42221	1.96	1.96	13909319	618.69	0.62	19026	27071	Si
SLV 3	576	-46839	6674	-848	1057438	-32126	1.51	1.51	11585759	618.69	0.53	16242	24276	Si
SLV 4	298	-60690	7497	876	2058800	-42249	1.96	1.96	13899232	618.69	0.61	19012	27058	Si
SLV 4	576	-46821	6724	-850	1036322	-32234	1.51	1.51	11582455	618.69	0.52	16239	24272	Si
SLV 13	298	-71382	-4051	-671	-1535986	28944	2.31	2.31	15337722	618.69	0.68	21151	29024	Si
SLV 13	576	-43511	-4866	856	482139	35914	1.41	1.41	10954190	618.69	0.5	15577	23558	Si
SLV 14	298	-71314	-4065	-671	-1512130	28916	2.31	2.31	15329545	618.69	0.68	21137	29012	Si
SLV 14	576	-43493	-4815	854	458323	35805	1.41	1.41	10950728	618.69	0.5	15573	23554	Si
SLV 2	298	-59610	-3524	893	1438583	-40110	1.93	1.93	13737059	618.69	0.61	18796	26851	Si
SLV 2	576	-45524	-2640	-813	528776	-31956	1.47	1.47	11339661	618.69	0.52	15979	23995	Si
SLV 1	298	-59678	-3510	892	1414727	-40082	1.93	1.93	13747339	618.69	0.61	18810	26864	Si
SLV 1	576	-45542	-2690	-811	552592	-31847	1.47	1.47	11343026	618.69	0.52	15983	23999	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	9	0.33	11.17	-52216	56031	1013761	18.09	Si
SLV 1	9	0.33	11.18	-52239	56031	1014081	18.1	Si
SLV 6	9	0.33	11.29	-52798	56031	1021775	18.24	Si
SLV 5	9	0.33	11.3	-52822	56031	1022105	18.24	Si
SLV 4	9	0.33	11.39	-53220	56031	1027548	18.34	Si
SLV 3	9	0.33	11.39	-53244	56031	1027863	18.34	Si
SLV 10	9	0.33	11.62	-54302	56031	1042148	18.6	Si
SLV 9	9	0.33	11.62	-54326	56031	1042470	18.61	Si
SLV 8	9	0.33	12.01	-56147	56031	1066477	19.03	Si
SLV 7	9	0.33	12.02	-56171	56031	1066790	19.04	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-43511	-71382	856	0.089	56.197	0.941	69	No
SLV 4	-46821	-60690	-850	0.089	59.552	0.944	69	No
SLV 14	-43493	-71314	854	0.089	56.179	0.941	69	No
SLV 3	-46839	-60758	-848	0.089	59.57	0.944	69	No
SLV 15	-44809	-72462	819	0.09	57.512	0.942	69	No
SLV 16	-44791	-72394	816	0.09	57.494	0.942	69	No
SLV 2	-45524	-59610	-813	0.09	58.237	0.943	69	No
SLV 1	-45542	-59678	-811	0.09	58.255	0.943	69	No
SLV 8	-47624	-66046	-310	0.099	60.365	0.944	76	No
SLV 7	-47643	-66116	-308	0.099	60.384	0.944	76	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.5	SLU 47	Si
V SLU	11.104	SLU 47	Si
PF SLV	6.751	SLV 4	Si
V SLV	1.391	SLV 7	Si
PFFP SLV	18.093	SLV 2	Si
R SLV	0.539	SLV 13	No

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	704.5	650.1	L4	L5	618.7	50	35	42	42			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-64196	0	1	0	-1.78	0.18	0	1.96	0.87	1	160129	Si
SLU 47	596.5	-66066	0	1	0	-1.78	0.18	0	0.98	0.93	1	171337	Si
SLU 47	575.5	-66921	0	1	0	-1.78	0.18	0	1.96	0.87	1	160129	Si
SLU 48	617.5	-62844	0	1	0	-1.82	0.18	0	2	0.87	1	159690	Si
SLU 48	596.5	-64702	0	1	0	-1.82	0.18	0	1	0.93	1	171117	Si
SLU 48	575.5	-65600	0	1	0	-1.82	0.18	0	2	0.87	1	159690	Si
SLU 51	617.5	-59179	0	1	0	-2.24	0.18	0	2.41	0.85	1	154936	Si
SLU 51	596.5	-61022	0	1	0	-2.24	0.18	0	1.21	0.92	1	168741	Si
SLU 51	575.5	-61953	0	1	0	-2.24	0.18	0	2.41	0.85	1	154936	Si
SLU 52	617.5	-57827	0	1	0	-2.29	0.18	0	2.47	0.84	1	154337	Si
SLU 52	596.5	-59658	0	1	0	-2.29	0.18	0	1.23	0.92	1	168441	Si
SLU 52	575.5	-60632	0	1	0	-2.29	0.18	0	2.47	0.84	1	154337	Si
SLU 43	617.5	-60636	0	1	0	-1.2	0.18	0	1.38	0.91	1	166814	Si
SLU 43	596.5	-62468	0	1	0	-1.2	0.18	0	0.69	0.95	1	174680	Si
SLU 43	575.5	-63567	0	1	0	-1.2	0.18	0	1.38	0.91	1	166814	Si
SLU 44	617.5	-59285	0	1	0	-1.23	0.18	0	1.4	0.91	1	166501	Si
SLU 44	596.5	-61104	0	1	0	-1.23	0.18	0	0.7	0.95	1	174523	Si
SLU 44	575.5	-62245	0	1	0	-1.23	0.18	0	1.4	0.91	1	166501	Si
SLU 46	617.5	-55401	0	1	0	-2.07	0.18	0	2.24	0.86	1	156888	Si
SLU 46	596.5	-57206	0	1	0	-2.07	0.18	0	1.12	0.93	1	169716	Si
SLU 46	575.5	-58313	0	1	0	-2.07	0.18	0	2.24	0.86	1	156888	Si
SLU 49	617.5	-52637	0	1	0	-2.52	0.18	0	2.69	0.83	1	151753	Si
SLU 49	596.5	-54436	0	1	0	-2.52	0.18	0	1.35	0.91	1	167149	Si
SLU 49	575.5	-55548	0	1	0	-2.52	0.18	0	2.69	0.83	1	151753	Si
SLU 21	617.5	-54981	0	1	0	-1.99	0.18	0	2.17	0.86	1	157750	Si
SLU 21	596.5	-56464	0	1	0	-1.99	0.18	0	1.08	0.93	1	170148	Si
SLU 21	575.5	-56893	0	1	0	-1.99	0.18	0	2.17	0.86	1	157750	Si
SLU 50	617.5	-51285	0	1	0	-2.58	0.18	0	2.76	0.82	1	150994	Si
SLU 50	596.5	-53071	0	1	0	-2.58	0.18	0	1.38	0.91	1	166770	Si
SLU 50	575.5	-54226	0	1	0	-2.58	0.18	0	2.76	0.82	1	150994	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 yM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	617.5	1315	-39933	0.22	1	1.29	17938	13.65	Si
SLU 27	575.5	1280	-43455	0.22	1	1.4	18601	14.53	Si
SLU 36	617.5	1368	-45018	0.22	1	1.46	18887	13.8	Si
SLU 36	575.5	1326	-48247	0.22	1	1.56	19466	14.68	Si
SLU 40	617.5	1369	-47552	0.22	1	1.54	19343	14.13	Si
SLU 40	575.5	1327	-50755	0.22	1	1.64	19904	15	Si
SLU 49	617.5	1422	-52637	0.22	1	1.7	20226	14.22	Si
SLU 49	575.5	1373	-55548	0.22	1	1.8	20715	15.09	Si
SLU 38	617.5	1385	-51560	0.22	1	1.67	20042	14.47	Si
SLU 38	575.5	1341	-54653	0.22	1	1.77	20566	15.34	Si
SLU 51	617.5	1439	-59179	0.22	1	1.91	21309	14.81	Si
SLU 51	575.5	1387	-61953	0.22	1	2	21752	15.68	Si
SLU 30	617.5	1348	-53017	0.22	1	1.71	20291	15.06	Si
SLU 30	575.5	1309	-56267	0.22	1	1.82	20834	15.92	Si
SLU 34	617.5	1385	-56577	0.22	1	1.83	20885	15.08	Si
SLU 34	575.5	1341	-59621	0.22	1	1.93	21380	15.94	Si
SLU 47	617.5	1439	-64196	0.22	1	2.08	22103	15.36	Si
SLU 47	575.5	1388	-66921	0.22	1	2.16	22523	16.23	Si
SLU 43	617.5	1402	-60636	0.22	1	1.96	21543	15.37	Si
SLU 43	575.5	1355	-63567	0.22	1	2.05	22005	16.24	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), yM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 8	576	-41731	14241	-123	2266430	-9622	1.35	1.35	10604279	618.69	0.49	15220	23165	Si
SLV 8	618	-39312	14003	-249	1894849	-17967	1.27	1.27	10115565	618.69	0.48	14737	22621	Si
SLV 7	576	-41749	13960	-126	2289141	-9517	1.35	1.35	10607884	618.69	0.49	15224	23169	Si
SLV 7	618	-39323	13695	-254	1906199	-18048	1.27	1.27	10117752	618.69	0.48	14739	22623	Si
SLV 12	576	-41025	13587	-119	2249711	11168	1.33	1.33	10463205	618.69	0.49	15079	23008	Si
SLV 12	618	-38618	13484	-129	1896532	2881	1.25	1.25	9972368	618.69	0.47	14598	22462	Si
SLV 11	576	-41043	13307	-123	2272422	11273	1.33	1.33	10466845	618.69	0.49	15083	23012	Si
SLV 11	618	-38628	13176	-135	1907882	2799	1.25	1.25	9974575	618.69	0.47	14600	22464	Si
SLV 9	576	-36774	-12191	-39	-344478	12908	1.19	1.19	9585986	618.69	0.46	14229	22035	Si
SLV 9	618	-34315	-11886	-12	-47867	12507	1.11	1.11	9056756	618.69	0.44	13737	21452	Si
SLV 10	576	-36756	-11910	-36	-367189	12803	1.19	1.19	9582142	618.69	0.46	14225	22030	Si
SLV 10	618	-34305	-11579	-7	-59217	12588	1.11	1.11	9054428	618.69	0.44	13735	21449	Si
SLV 5	576	-37480	-11537	-43	-327759	-7882	1.21	1.21	9735004	618.69	0.46	14370	22199	Si
SLV 5	618	-35010	-11367	-132	-49551	-8341	1.13	1.13	9207862	618.69	0.45	13876	21618	Si
SLV 6	576	-37462	-11257	-39	-350470	-7987	1.21	1.21	9731193	618.69	0.46	14367	22195	Si
SLV 6	618	-34999	-11060	-126	-60900	-8259	1.13	1.13	9205553	618.69	0.45	13874	21615	Si
SLV 4	576	-41061	6073	-97	1370408	-33303	1.33	1.33	10470427	618.69	0.49	15086	23016	Si
SLV 4	618	-38613	5829	-345	1208546	-38893	1.25	1.25	9971385	618.69	0.47	14597	22461	Si
SLV 3	576	-41078	5805	-101	1392344	-33202	1.33	1.33	10473933	618.69	0.49	15090	23020	Si
SLV 3	618	-38623	5536	-351	1219547	-38971	1.25	1.25	9973520	618.69	0.47	14599	22463	Si
SLV 16	576	-38707	3894	-86	1314678	35998	1.25	1.25	9990877	618.69	0.47	14616	22482	Si
SLV 16	618	-36298	4099	53	1214159	30599	1.17	1.17	9484813	618.69	0.46	14134	21923	Si
SLV 13	576	-37444	-4023	-65	551545	36588	1.21	1.21	9727441	618.69	0.46	14363	22191	Si
SLV 13	618	-35015	-3713	84	638436	33433	1.13	1.13	9208890	618.69	0.45	13877	21619	Si
SLV 15	576	-38725	3626	-90	1336615	36098	1.25	1.25	9994492	618.69	0.47	14619	22486	Si
SLV 15	618	-36308	3806	48	1225160	30521	1.17	1.17	9487011	618.69	0.46	14136	21925	Si
SLV 14	576	-37427	-3755	-61	529608	36488	1.21	1.21	9723767	618.69	0.46	14360	22187	Si
SLV 14	618	-35004	-3420	90	627435	33511	1.13	1.13	9206657	618.69	0.45	13875	21616	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 596.5 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.37	7.62	-35614	1059	754679	712.86	Si
SLV 9	9	0.37	7.62	-35626	1059	754894	713.07	Si
SLV 6	9	0.37	7.76	-36267	1059	765986	723.54	Si
SLV 5	9	0.37	7.76	-36279	1059	766199	723.74	Si
SLV 14	9	0.37	7.79	-36401	1059	768294	725.72	Si
SLV 13	9	0.37	7.79	-36413	1059	768500	725.92	Si
SLV 16	9	0.37	8.07	-37729	1059	790958	747.13	Si
SLV 15	9	0.37	8.07	-37740	1059	791161	747.32	Si
SLV 2	9	0.37	8.25	-38578	1059	805262	760.64	Si
SLV 1	9	0.37	8.26	-38590	1059	805463	760.83	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 174.48; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-38623	-41078	-351	0.723	40.868	0.988	532	Si
SLV 4	-38613	-41061	-345	0.723	40.857	0.988	532	Si
SLV 1	-37329	-39797	-314	0.724	39.549	0.988	533	Si
SLV 2	-37319	-39780	-309	0.724	39.538	0.988	533	Si
SLV 7	-39323	-41749	-254	0.725	41.581	0.988	533	Si
SLV 8	-39312	-41731	-249	0.725	41.57	0.988	533	Si
SLV 11	-38628	-41043	-135	0.728	40.873	0.988	536	Si
SLV 12	-38618	-41025	-129	0.729	40.862	0.988	536	Si
SLV 5	-35010	-37480	-132	0.73	37.185	0.987	537	Si
SLV 6	-34999	-37462	-126	0.73	37.174	0.987	538	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.393	SLU 47	Si
V SLU	13.646	SLU 27	Si
PF SLV	4.606	SLV 11	Si

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLV	1.615	SLV 8	Si
PFFP SLV	712.863	SLV 10	Si
R SLV	3.047	SLV 3	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	1000.5	31.4	L2	L5	296	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-18667	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78062	Si
SLU 47	435	-30661	0	1	-2.22	0	1.79	0	2.01	0.85	1	88964	Si
SLU 47	252.5	-27699	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78062	Si
SLU 48	617.5	-18567	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78066	Si
SLU 48	435	-30552	0	1	-2.22	0	1.79	0	2.01	0.85	1	88966	Si
SLU 48	252.5	-27636	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78066	Si
SLU 51	617.5	-17847	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78107	Si
SLU 51	435	-29899	0	1	-2.21	0	1.79	0	2	0.85	1	88986	Si
SLU 51	252.5	-27291	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78107	Si
SLU 52	617.5	-17747	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78111	Si
SLU 52	435	-29790	0	1	-2.21	0	1.79	0	2	0.85	1	88988	Si
SLU 52	252.5	-27228	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78111	Si
SLU 46	617.5	-17367	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78096	Si
SLU 46	435	-29279	0	1	-2.22	0	1.79	0	2	0.85	1	88981	Si
SLU 46	252.5	-26779	0	1	-2.22	0	1.79	0	4.01	0.74	1	78096	Si
SLU 43	617.5	-17937	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78019	Si
SLU 43	435	-29637	0	1	-2.23	0	1.79	0	2.01	0.84	1	88942	Si
SLU 43	252.5	-26751	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78019	Si
SLU 44	617.5	-17837	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78022	Si
SLU 44	435	-29529	0	1	-2.23	0	1.79	0	2.01	0.84	1	88944	Si
SLU 44	252.5	-26688	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78022	Si
SLU 49	617.5	-16713	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78138	Si
SLU 49	435	-28697	0	1	-2.21	0	1.79	0	2	0.85	1	89002	Si
SLU 49	252.5	-26476	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78138	Si
SLU 50	617.5	-16613	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78143	Si
SLU 50	435	-28589	0	1	-2.21	0	1.79	0	2	0.85	1	89004	Si
SLU 50	252.5	-26413	0	1	-2.21	0	1.79	0	4	0.74	1	78143	Si
SLU 34	617.5	-17208	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78021	Si
SLU 34	435	-28810	0	1	-2.23	0	1.79	0	2.01	0.84	1	88943	Si
SLU 34	252.5	-26134	0	1	-2.23	0	1.79	0	4.02	0.74	1	78021	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	521	733	-22013	0.22	1.21	1.24	8371	11.42	Si
SLU 21	394	1939	-25738	0.22	1.21	1.45	8952	4.62	Si
SLU 22	521	706	-21906	0.22	1.21	1.23	8354	11.83	Si
SLU 22	394	1907	-25630	0.22	1.21	1.44	8935	4.69	Si
SLU 47	521	431	-27060	0.22	1.21	1.52	9149	21.24	Si
SLU 47	394	2015	-31863	0.22	1.21	1.79	9832	4.88	Si
SLU 25	521	586	-21199	0.22	1.21	1.19	8239	14.07	Si
SLU 25	394	1787	-24990	0.22	1.21	1.41	8838	4.95	Si
SLU 48	521	404	-26953	0.22	1.21	1.52	9133	22.61	Si
SLU 48	394	1982	-31755	0.22	1.21	1.79	9817	4.95	Si
SLU 26	521	559	-21092	0.22	1.21	1.19	8221	14.71	Si
SLU 26	394	1754	-24882	0.22	1.21	1.4	8822	5.03	Si
SLU 51	521	283	-26246	0.22	1.21	1.48	9028	31.87	Si
SLU 51	394	1862	-31115	0.22	1.21	1.75	9729	5.23	Si
SLU 52	521	257	-26139	0.22	1.21	1.47	9012	35.12	Si
SLU 52	394	1830	-31007	0.22	1.21	1.75	9714	5.31	Si
SLU 20	521	362	-20610	0.22	1.21	1.16	8142	22.46	Si
SLU 20	394	1563	-24360	0.22	1.21	1.37	8741	5.59	Si
SLU 17	521	316	-21055	0.22	1.21	1.19	8215	25.97	Si
SLU 17	394	1543	-24690	0.22	1.21	1.39	8792	5.7	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* ^{sp})	N/(I* ^{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 4	394	-18365	-6853	-70	215842	12711	1.03	1.03	2346446	296.05	0.43	7620	9916	Si
SLV 4	521	-18897	-7929	-42	475401	6613	1.06	1.06	2403346	296.05	0.43	7727	10024	Si
SLV 3	394	-18430	-6638	-70	222535	12703	1.04	1.04	2353471	296.05	0.43	7633	9930	Si
SLV 3	521	-18844	-7720	-43	472258	6624	1.06	1.06	2397764	296.05	0.43	7716	10014	Si
SLV 13	394	-25572	8442	-119	613158	11766	1.44	1.44	3064085	296.05	0.51	9062	11292	Si
SLV 13	521	-17671	7048	31	293685	2748	0.99	0.99	2271372	296.05	0.42	7482	9774	Si
SLV 14	394	-25507	8228	-119	606465	11774	1.44	1.44	3058090	296.05	0.51	9049	11281	Si
SLV 14	521	-17724	6838	32	296828	2737	1	1	2277090	296.05	0.42	7492	9785	Si
SLV 8	394	-16930	-5668	-42	149692	21014	0.95	0.95	2189979	296.05	0.41	7333	9619	Si

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I ^{sp})	N/(I ^{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 8	521	-15364	-6733	-236	463392	4253	0.86	0.86	2013951	296.05	0.4	7020	9284	Si
SLV 7	394	-16999	-5444	-42	156645	21006	0.96	0.96	2197558	296.05	0.41	7347	9634	Si
SLV 7	521	-15310	-6515	-237	460065	4265	0.86	0.86	2007727	296.05	0.39	7009	9272	Si
SLV 9	394	-27007	7258	-147	679308	3463	1.52	1.52	3193212	296.05	0.53	9349	11547	Si
SLV 9	521	-21204	5852	225	305694	5108	1.19	1.19	2642792	296.05	0.46	8188	10480	Si
SLV 10	394	-26938	7034	-147	672355	3471	1.52	1.52	3187146	296.05	0.53	9335	11535	Si
SLV 10	521	-21258	5634	226	309021	5096	1.2	1.2	2648307	296.05	0.46	8199	10491	Si
SLV 15	394	-22980	5747	-89	479485	17457	1.29	1.29	2819127	296.05	0.48	8543	10818	Si
SLV 15	521	-15612	4431	-114	326915	2087	0.88	0.88	2042175	296.05	0.4	7070	9338	Si
SLV 16	394	-22914	5532	-89	472791	17464	1.29	1.29	2812759	296.05	0.48	8530	10805	Si
SLV 16	521	-15665	4222	-112	330058	2076	0.88	0.88	2048131	296.05	0.4	7080	9349	Si
SLV 12	394	-18295	-1953	-48	226777	22440	1.03	1.03	2338985	296.05	0.43	7606	9902	Si
SLV 12	521	-14395	-3088	-257	419789	2892	0.81	0.81	1902251	296.05	0.38	6826	9070	Si
SLV 11	394	-18364	-1729	-48	233730	22432	1.03	1.03	2346357	296.05	0.43	7620	9916	Si
SLV 11	521	-14340	-2870	-258	416462	2904	0.81	0.81	1895910	296.05	0.38	6815	9058	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.33	7.38	-16513	56078	434427	7.75	Si
SLV 7	9	0.33	7.4	-16552	56078	435328	7.76	Si
SLV 12	9	0.33	7.76	-17354	56078	453305	8.08	Si
SLV 11	9	0.33	7.78	-17394	56078	454192	8.1	Si
SLV 4	9	0.33	8.23	-18401	56078	476342	8.49	Si
SLV 3	9	0.33	8.24	-18439	56078	477167	8.51	Si
SLV 2	9	0.33	9.33	-20860	56078	528542	9.43	Si
SLV 1	9	0.33	9.34	-20898	56078	529326	9.44	Si
SLV 16	9	0.33	9.48	-21207	56078	535671	9.55	Si
SLV 15	9	0.33	9.5	-21245	56078	536449	9.57	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-14683	-23421	455	0.085	24.194	0.908	68	No
SLV 6	-14795	-23409	448	0.085	24.306	0.909	68	No
SLV 9	-13865	-25107	426	0.087	23.384	0.906	69	No
SLV 10	-13977	-25094	418	0.087	23.495	0.907	70	No
SLV 1	-14087	-18079	270	0.094	23.603	0.907	76	No
SLV 2	-14195	-18067	263	0.095	23.71	0.907	76	No
SLV 13	-11361	-23697	172	0.102	20.919	0.9	82	No
SLV 14	-11469	-23685	165	0.102	21.025	0.9	82	No
SLV 12	-9543	-15449	-208	0.102	19.152	0.895	82	No
SLV 11	-9430	-15461	-200	0.102	19.043	0.895	83	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.818	SLU 47	Si
V SLU	4.616	SLU 21	Si
PF SLV	4.346	SLV 8	Si
V SLV	1.264	SLV 4	Si
PFFP SLV	7.747	SLV 8	Si
R SLV	0.534	SLV 5	No

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1073.5	31.4	1338.7	31.4	L2	L5	265.1	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-15809	0	1	-2.69	0	1.79	0	4.48	0.72	1	67631	Si
SLU 47	435	-27262	0	1	-2.69	0	1.79	0	2.24	0.83	1	78536	Si
SLU 47	252.5	-21635	0	1	-2.69	0	1.79	0	4.48	0.72	1	67631	Si
SLU 48	617.5	-15749	0	1	-2.69	0	1.79	0	4.48	0.72	1	67639	Si
SLU 48	435	-27171	0	1	-2.69	0	1.79	0	2.24	0.83	1	78540	Si
SLU 48	252.5	-21572	0	1	-2.69	0	1.79	0	4.48	0.72	1	67639	Si
SLU 51	617.5	-15441	0	1	-2.68	0	1.79	0	4.47	0.72	1	67676	Si
SLU 51	435	-26696	0	1	-2.68	0	1.79	0	2.24	0.83	1	78558	Si
SLU 51	252.5	-21216	0	1	-2.68	0	1.79	0	4.47	0.72	1	67676	Si
SLU 52	617.5	-15381	0	1	-2.68	0	1.79	0	4.47	0.72	1	67684	Si
SLU 52	435	-26605	0	1	-2.68	0	1.79	0	2.24	0.83	1	78562	Si
SLU 52	252.5	-21154	0	1	-2.68	0	1.79	0	4.47	0.72	1	67684	Si
SLU 43	617.5	-15268	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67747	Si
SLU 43	435	-26417	0	1	-2.67	0	1.79	0	2.23	0.83	1	78594	Si
SLU 43	252.5	-21093	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67747	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 44	617.5	-15208	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67756	Si
SLU 44	435	-26326	0	1	-2.67	0	1.79	0	2.23	0.83	1	78598	Si
SLU 44	252.5	-21031	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67756	Si
SLU 46	617.5	-15110	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67741	Si
SLU 46	435	-26183	0	1	-2.67	0	1.79	0	2.23	0.83	1	78591	Si
SLU 46	252.5	-20880	0	1	-2.67	0	1.79	0	4.46	0.72	1	67741	Si
SLU 49	617.5	-14841	0	1	-2.66	0	1.79	0	4.45	0.72	1	67776	Si
SLU 49	435	-25769	0	1	-2.66	0	1.79	0	2.23	0.83	1	78608	Si
SLU 49	252.5	-20565	0	1	-2.66	0	1.79	0	4.45	0.72	1	67776	Si
SLU 34	617.5	-14848	0	1	-2.65	0	1.79	0	4.44	0.72	1	67826	Si
SLU 34	435	-25766	0	1	-2.65	0	1.79	0	2.22	0.83	1	78633	Si
SLU 34	252.5	-20648	0	1	-2.65	0	1.79	0	4.44	0.72	1	67826	Si
SLU 50	617.5	-14781	0	1	-2.66	0	1.79	0	4.45	0.72	1	67785	Si
SLU 50	435	-25678	0	1	-2.66	0	1.79	0	2.23	0.83	1	78613	Si
SLU 50	252.5	-20503	0	1	-2.66	0	1.79	0	4.45	0.72	1	67785	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	542	-9791	-22641	0.22	1.35	1.42	7125	0.73	No
SLU 47	418	-10646	-27415	0.22	1.35	1.72	7747	0.73	No
SLU 48	542	-9752	-22554	0.22	1.35	1.42	7113	0.73	No
SLU 48	418	-10610	-27324	0.22	1.35	1.72	7736	0.73	No
SLU 51	542	-9490	-22098	0.22	1.35	1.39	7050	0.74	No
SLU 51	418	-10360	-26850	0.22	1.35	1.69	7676	0.74	No
SLU 43	542	-9437	-21817	0.22	1.35	1.37	7012	0.74	No
SLU 43	418	-10307	-26570	0.22	1.35	1.67	7641	0.74	No
SLU 52	542	-9451	-22010	0.22	1.35	1.38	7038	0.74	No
SLU 52	418	-10324	-26759	0.22	1.35	1.68	7665	0.74	No
SLU 44	542	-9398	-21729	0.22	1.35	1.37	6999	0.74	No
SLU 44	418	-10270	-26479	0.22	1.35	1.66	7629	0.74	No
SLU 46	542	-9273	-21599	0.22	1.35	1.36	6981	0.75	No
SLU 46	418	-10154	-26336	0.22	1.35	1.66	7611	0.75	No
SLU 34	542	-9132	-21186	0.22	1.35	1.33	6924	0.76	No
SLU 34	418	-10016	-25919	0.22	1.35	1.63	7558	0.75	No
SLU 35	542	-9093	-21098	0.22	1.35	1.33	6912	0.76	No
SLU 35	418	-9979	-25828	0.22	1.35	1.62	7546	0.76	No
SLU 49	542	-9038	-21201	0.22	1.35	1.33	6926	0.77	No
SLU 49	418	-9929	-25922	0.22	1.35	1.63	7558	0.76	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 4	394	-18447	-13845	-16	-1515781	15115	1.16	2.03	2070254	151.21	0.63	5706	8312	No, Vu<V
SLV 4	521	-14580	-13862	-73	227179	9864	0.92	0.92	1698463	265.15	0.41	6451	7605	No, Vu<V
SLV 2	394	-20998	-14667	-68	-1540483	4636	1.32	1.97	2297435	177.63	0.62	6568	8747	No, Vu<V
SLV 2	521	-17221	-14551	125	256495	15118	1.08	1.08	1955916	265.15	0.44	6979	8094	No, Vu<V
SLV 3	394	-18470	-13677	-16	-1500604	15205	1.16	2	2072369	153.98	0.62	5747	8316	No, Vu<V
SLV 3	521	-14631	-13672	-73	222511	9886	0.92	0.92	1703527	265.15	0.41	6461	7615	No, Vu<V
SLV 1	394	-21021	-14499	-68	-1525307	4725	1.32	1.95	2299420	180.03	0.61	6605	8750	No, Vu<V
SLV 1	521	-17271	-14362	124	251827	15140	1.09	1.09	1960686	265.15	0.44	6990	8103	No, Vu<V
SLV 6	394	-23773	-10986	-141	-1158202	-909	1.49	1.58	2528323	251.56	0.54	8109	9197	No, Vu<V
SLV 6	521	-20750	-10590	282	170175	19631	1.3	1.3	2276007	265.15	0.48	7685	8705	No, Vu<V
SLV 5	394	-23797	-10810	-141	-1142376	-816	1.5	1.56	2530235	253.7	0.53	8142	9200	No, Vu<V
SLV 5	521	-20803	-10392	281	165263	19654	1.31	1.31	2280558	265.15	0.48	7696	8714	No, Vu<V
SLV 8	394	-15271	-8247	32	-1075861	34023	0.96	1.37	1767294	186.36	0.5	5539	7736	No, Vu<V
SLV 8	521	-11948	-8290	-378	72457	2117	0.75	0.75	1426542	265.15	0.37	5925	7084	No, Vu<V
SLV 7	394	-15295	-8072	32	-1060034	34116	0.96	1.34	1769654	189.8	0.49	5590	7740	No, Vu<V
SLV 7	521	-12001	-8093	-379	67544	2140	0.75	0.75	1432111	265.15	0.37	5935	7095	No, Vu<V
SLV 10	394	-23602	-7006	-152	-805551	4819	1.48	1.48	2514552	265.15	0.52	8256	9169	Si
SLV 10	521	-21136	-6501	218	66767	18246	1.33	1.33	2309301	265.15	0.49	7762	8770	Si
SLV 9	394	-23626	-6830	-152	-789725	4913	1.49	1.49	2516473	265.15	0.52	8260	9173	Si
SLV 9	521	-21188	-6303	217	61854	18269	1.33	1.33	2313807	265.15	0.49	7773	8778	Si
SLV 12	394	-15099	-4267	21	-723210	39752	0.95	0.99	1750308	254.03	0.42	6407	7704	Si
SLV 12	521	-12334	-4201	-442	-30951	731	0.78	0.78	1467320	265.15	0.38	6002	7162	Si
SLV 11	394	-15123	-4092	21	-707384	39845	0.95	0.98	1752677	257.39	0.42	6457	7708	Si
SLV 11	521	-12386	-4004	-442	-35864	754	0.78	0.78	1472844	265.15	0.38	6012	7173	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.33	7.15	-14331	50224	378673	7.54	Si
SLV 7	9	0.33	7.18	-14384	50224	379871	7.56	Si
SLV 12	9	0.33	7.34	-14700	50224	387075	7.71	Si
SLV 11	9	0.33	7.36	-14753	50224	388263	7.73	Si
SLV 4	9	0.33	8.49	-17009	50224	438067	8.72	Si
SLV 3	9	0.33	8.52	-17060	50224	439152	8.74	Si
SLV 16	9	0.33	9.1	-18240	50224	464164	9.24	Si
SLV 15	9	0.33	9.13	-18290	50224	465217	9.26	Si
SLV 2	9	0.33	9.82	-19673	50224	493594	9.83	Si
SLV 1	9	0.33	9.85	-19724	50224	494612	9.85	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-8174	-11318	-561	0.074	16.793	0.894	60	No
SLV 11	-8227	-11286	-561	0.074	16.844	0.894	60	No
SLV 7	-8114	-12672	-496	0.079	16.736	0.894	64	No
SLV 8	-8061	-12704	-496	0.079	16.685	0.894	64	No

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-13529	-19269	497	0.08	22.045	0.909	64	No
SLV 5	-13582	-19237	497	0.08	22.097	0.91	64	No
SLV 9	-13695	-17851	432	0.084	22.21	0.91	67	No
SLV 10	-13642	-17883	433	0.084	22.157	0.91	67	No
SLV 15	-10271	-11968	-288	0.093	18.83	0.9	75	No
SLV 16	-10220	-11998	-288	0.093	18.78	0.9	75	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.881	SLU 47	Si
V SLU	0.728	SLU 47	No
PF SLV	1.366	SLV 4	Si
V SLV	0.549	SLV 4	No
PFFP SLV	7.54	SLV 8	Si
R SLV	0.472	SLV 12	No

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1416.7	31.4	1476.5	31.4	L2	L5	59.8	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-6293	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16535	Si
SLU 47	435	-9066	0	1	-1.53	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 47	252.5	-8977	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16535	Si
SLU 48	617.5	-6260	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16534	Si
SLU 48	435	-9029	0	1	-1.53	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 48	252.5	-8947	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16534	Si
SLU 51	617.5	-6124	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16535	Si
SLU 51	435	-8883	0	1	-1.53	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 51	252.5	-8824	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16535	Si
SLU 52	617.5	-6091	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16533	Si
SLU 52	435	-8846	0	1	-1.53	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 52	252.5	-8794	0	1	-1.53	0	1.79	0	3.32	0.78	1	16533	Si
SLU 43	617.5	-5913	0	1	-1.55	0	1.79	0	3.34	0.78	1	16504	Si
SLU 43	435	-8621	0	1	-1.55	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 43	252.5	-8638	0	1	-1.55	0	1.79	0	3.34	0.78	1	16504	Si
SLU 46	617.5	-5907	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16519	Si
SLU 46	435	-8631	0	1	-1.54	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 46	252.5	-8629	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16519	Si
SLU 44	617.5	-5881	0	1	-1.56	0	1.79	0	3.35	0.78	1	16502	Si
SLU 44	435	-8584	0	1	-1.56	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 44	252.5	-8607	0	1	-1.56	0	1.79	0	3.35	0.78	1	16502	Si
SLU 49	617.5	-5793	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16521	Si
SLU 49	435	-8509	0	1	-1.54	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 49	252.5	-8526	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16521	Si
SLU 50	617.5	-5760	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16519	Si
SLU 50	435	-8473	0	1	-1.54	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 50	252.5	-8496	0	1	-1.54	0	1.79	0	3.33	0.78	1	16519	Si
SLU 34	617.5	-5664	0	1	-1.57	0	1.79	0	3.36	0.78	1	16488	Si
SLU 34	435	-8336	0	1	-1.57	0	1.79	0	1.79	0.86	1	18209	Si
SLU 34	252.5	-8414	0	1	-1.57	0	1.79	0	3.36	0.78	1	16488	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	542	48	-6941	0.22	1.5	1.93	1656	34.8	Si
SLU 30	418	-15	-7960	0.22	1.5	2.22	1762	100	Si
SLU 31	542	47	-6904	0.22	1.5	1.92	1652	35.14	Si
SLU 31	418	-15	-7923	0.22	1.5	2.21	1758	100	Si
SLU 43	542	47	-7677	0.22	1.5	2.14	1733	36.77	Si
SLU 43	418	-16	-8698	0.22	1.5	2.42	1834	100	Si
SLU 29	542	44	-6503	0.22	1.5	1.81	1609	36.87	Si
SLU 29	418	-14	-7520	0.22	1.5	2.1	1717	100	Si
SLU 34	542	46	-7390	0.22	1.5	2.06	1703	37.04	Si
SLU 34	418	-16	-8410	0.22	1.5	2.34	1806	100	Si
SLU 44	542	47	-7640	0.22	1.5	2.13	1729	37.14	Si
SLU 44	418	-16	-8661	0.22	1.5	2.41	1831	100	Si
SLU 35	542	45	-7353	0.22	1.5	2.05	1700	37.42	Si
SLU 35	418	-15	-8373	0.22	1.5	2.33	1803	100	Si
SLU 27	542	42	-6188	0.22	1.5	1.72	1573	37.84	Si
SLU 27	418	-13	-7205	0.22	1.5	2.01	1684	100	Si
SLU 28	542	41	-6126	0.22	1.5	1.71	1566	38.56	Si
SLU 28	418	-13	-7143	0.22	1.5	1.99	1678	100	Si
SLU 47	542	46	-8126	0.22	1.5	2.26	1778	39.05	Si
SLU 47	418	-17	-9148	0.22	1.5	2.55	1877	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0.04 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.38	9.18	-4149	13128	105412	8.03	Si
SLV 7	9	0.38	9.33	-4218	13128	106843	8.14	Si
SLV 4	9	0.38	9.49	-4287	13128	108272	8.25	Si
SLV 3	9	0.38	9.63	-4353	13128	109628	8.35	Si
SLV 12	9	0.38	10.95	-4947	13128	121331	9.24	Si
SLV 11	9	0.38	11.1	-5016	13128	122641	9.34	Si
SLV 2	9	0.38	11.51	-5203	13128	126134	9.61	Si
SLV 1	9	0.38	11.66	-5269	13128	127356	9.7	Si
SLV 16	9	0.38	15.38	-6949	13128	155033	11.81	Si
SLV 15	9	0.38	15.52	-7015	13128	155999	11.88	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 11	-3138	-5530	155	0.07	5.058	0.91	56	No
SLV 12	-3075	-5462	153	0.071	4.996	0.91	56	No
SLV 7	-2652	-4757	144	0.071	4.576	0.904	57	No
SLV 8	-2588	-4689	143	0.072	4.514	0.904	58	No
SLV 15	-4558	-7211	138	0.077	6.481	0.925	60	No
SLV 16	-4497	-7146	136	0.077	6.419	0.925	60	No
SLV 13	-5290	-7881	112	0.081	7.218	0.931	63	No
SLV 14	-5229	-7815	111	0.082	7.157	0.931	64	No
SLV 3	-2937	-4635	103	0.082	4.858	0.908	66	No
SLV 4	-2876	-4570	101	0.083	4.798	0.907	66	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.842	SLU 47	Si
V SLU	34.801	SLU 30	Si
PFFP SLV	8.029	SLV 8	Si
R SLV	0.441	SLV 11	No

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
861.4	669.7	704.5	650.1	L2	L5	158.1	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-11085	0	1	-2.25	0.35	1.79	0	3.69	0.76	1	42637	Si
SLU 47	435	-15774	0	1	-2.25	0.35	1.79	0	1.84	0.85	1	47990	Si
SLU 47	252.5	-23554	0	1	-2.25	0.35	1.79	0	3.69	0.76	1	42637	Si
SLU 48	617.5	-11018	0	1	-2.25	0.36	1.79	0	3.69	0.76	1	42644	Si
SLU 48	435	-15605	0	1	-2.25	0.36	1.79	0	1.84	0.85	1	47994	Si
SLU 48	252.5	-23355	0	1	-2.25	0.36	1.79	0	3.69	0.76	1	42644	Si
SLU 51	617.5	-10921	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	3.61	0.76	1	42861	Si
SLU 51	435	-15464	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	1.81	0.86	1	48103	Si
SLU 51	252.5	-23236	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	3.61	0.76	1	42861	Si
SLU 43	617.5	-10924	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	3.84	0.75	1	42207	Si
SLU 43	435	-15217	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	1.92	0.85	1	47776	Si
SLU 43	252.5	-22708	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	3.84	0.75	1	42207	Si
SLU 52	617.5	-10855	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	3.61	0.76	1	42870	Si
SLU 52	435	-15295	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	1.8	0.86	1	48107	Si
SLU 52	252.5	-23038	0	1	-2.24	0.42	1.79	0	3.61	0.76	1	42870	Si
SLU 44	617.5	-10858	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	3.84	0.75	1	42212	Si
SLU 44	435	-15048	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	1.92	0.85	1	47778	Si
SLU 44	252.5	-22509	0	1	-2.28	0.23	1.79	0	3.84	0.75	1	42212	Si
SLU 46	617.5	-10742	0	1	-2.25	0.37	1.79	0	3.67	0.76	1	42690	Si
SLU 46	435	-14943	0	1	-2.25	0.37	1.79	0	1.84	0.85	1	48017	Si
SLU 46	252.5	-22543	0	1	-2.25	0.37	1.79	0	3.67	0.76	1	42690	Si
SLU 34	617.5	-10773	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	3.87	0.75	1	42126	Si
SLU 34	435	-14819	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	1.93	0.85	1	47735	Si
SLU 34	252.5	-22181	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	3.87	0.75	1	42126	Si
SLU 49	617.5	-10689	0	1	-2.23	0.42	1.79	0	3.6	0.76	1	42908	Si
SLU 49	435	-14914	0	1	-2.23	0.42	1.79	0	1.8	0.86	1	48126	Si
SLU 49	252.5	-22556	0	1	-2.23	0.42	1.79	0	3.6	0.76	1	42908	Si
SLU 35	617.5	-10706	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	3.86	0.75	1	42130	Si
SLU 35	435	-14650	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	1.93	0.85	1	47737	Si
SLU 35	252.5	-21982	0	1	-2.28	0.2	1.79	0	3.86	0.75	1	42130	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	278	-614	-16419	0.22	1.5	1.73	4167	6.78	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	252.5	-991	-18944	0.22	1.5	2	4442	4.48	Si
SLU 22	278	-576	-16252	0.22	1.5	1.71	4148	7.21	Si
SLU 22	252.5	-945	-18745	0.22	1.5	1.98	4421	4.68	Si
SLU 28	278	868	-17148	0.22	1.5	1.81	4248	4.89	Si
SLU 28	252.5	642	-19644	0.22	1.5	2.07	4515	7.03	Si
SLU 25	278	-485	-16143	0.22	1.5	1.7	4136	8.52	Si
SLU 25	252.5	-846	-18627	0.22	1.5	1.96	4408	5.21	Si
SLU 27	278	804	-17426	0.22	1.5	1.84	4279	5.32	Si
SLU 27	252.5	566	-19975	0.22	1.5	2.11	4549	8.04	Si
SLU 26	278	-447	-15976	0.22	1.5	1.68	4117	9.22	Si
SLU 26	252.5	-800	-18428	0.22	1.5	1.94	4387	5.48	Si
SLU 2	278	683	-13126	0.22	1.5	1.38	3778	5.54	Si
SLU 2	252.5	512	-15034	0.22	1.5	1.58	4008	7.83	Si
SLU 47	278	-429	-20440	0.22	1.5	2.15	4597	10.72	Si
SLU 47	252.5	-861	-23554	0.22	1.5	2.48	4904	5.7	Si
SLU 48	278	-390	-20273	0.22	1.5	2.14	4580	11.74	Si
SLU 48	252.5	-815	-23355	0.22	1.5	2.46	4885	6	Si
SLU 1	278	618	-13405	0.22	1.5	1.41	3813	6.17	Si
SLU 1	252.5	435	-15365	0.22	1.5	1.62	4047	9.3	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ_p)	N/(l* σ_{sp})	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 1	253	-13519	6569	617	114437	-42097	1.42	1.42	867374	158.14	0.51	4812	4842	No, Vu<V
SLV 1	278	-11926	6078	592	-83804	-24806	1.26	1.26	786081	158.14	0.47	4494	4605	No, Vu<V
SLV 2	253	-13633	6389	623	107605	-42402	1.44	1.44	872974	158.14	0.51	4835	4859	No, Vu<V
SLV 2	278	-12044	5917	604	-86097	-24945	1.27	1.27	792332	158.14	0.48	4517	4623	No, Vu<V
SLV 16	253	-19525	-6598	662	-245615	-44746	2.06	2.06	1123361	158.14	0.63	6014	5647	No, Vu<V
SLV 16	278	-16823	-5615	539	-221182	-24182	1.77	1.77	1018026	158.14	0.58	5473	5300	No, Vu<V
SLV 3	253	-15448	5831	535	84298	-34573	1.63	1.63	958264	158.14	0.55	5198	5115	No, Vu<V
SLV 3	278	-13595	5473	472	-121964	-21376	1.43	1.43	871099	158.14	0.51	4828	4853	No, Vu<V
SLV 15	253	-19411	-6418	656	-238784	-44441	2.05	2.05	1119243	158.14	0.63	5991	5633	No, Vu<V
SLV 15	278	-16704	-5453	528	-218889	-24043	1.76	1.76	1013027	158.14	0.57	5449	5285	No, Vu<V
SLV 4	253	-15562	5651	541	77467	-34879	1.64	1.64	963379	158.14	0.55	5221	5130	No, Vu<V
SLV 4	278	-13714	5311	483	-124257	-21515	1.45	1.45	876913	158.14	0.51	4851	4871	No, Vu<V
SLV 14	253	-17596	-5861	744	-215476	-52270	1.85	1.85	1049819	158.14	0.59	5628	5402	No, Vu<V
SLV 14	278	-15153	-5009	660	-183022	-27612	1.6	1.6	944896	158.14	0.54	5139	5074	Si
SLV 13	253	-17482	-5680	738	-208645	-51965	1.84	1.84	1045215	158.14	0.59	5605	5387	No, Vu<V
SLV 13	278	-15035	-4848	648	-180729	-27473	1.58	1.58	939459	158.14	0.54	5115	5058	Si
SLV 5	253	-12653	3147	755	36667	-54320	1.33	1.33	823895	158.14	0.49	4639	4715	Si
SLV 5	278	-11063	2964	752	-73159	-29738	1.17	1.17	739757	158.14	0.46	4321	4472	Si
SLV 6	253	-12773	2958	761	29541	-54641	1.35	1.35	829987	158.14	0.49	4663	4733	Si
SLV 6	278	-11187	2796	765	-75550	-29883	1.18	1.18	746528	158.14	0.46	4346	4491	Si
SLV 12	253	-20391	-3176	524	-167845	-32523	2.15	2.15	1153711	158.14	0.65	6187	5754	Si
SLV 12	278	-17685	-2501	379	-231828	-19250	1.86	1.86	1053392	158.14	0.6	5646	5413	Si
SLV 11	253	-20272	-2987	518	-160719	-32202	2.14	2.14	1149625	158.14	0.65	6163	5739	Si
SLV 11	278	-17561	-2332	367	-229436	-19105	1.85	1.85	1048401	158.14	0.59	5621	5397	Si
SLV 8	253	-19203	499	488	-70921	-29563	2.02	2.02	1111625	158.14	0.63	5949	5607	Si
SLV 8	278	-16753	777	362	-202750	-18450	1.77	1.77	1015072	158.14	0.58	5459	5291	Si
SLV 7	253	-19083	687	481	-63794	-29241	2.01	2.01	1107227	158.14	0.62	5925	5592	Si
SLV 7	278	-16628	946	350	-200359	-18305	1.75	1.75	1009825	158.14	0.57	5434	5274	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.33	6.91	-8261	29954	219271	7.32	Si
SLV 14	9	0.33	6.95	-8301	29954	220187	7.35	Si
SLV 9	9	0.33	7.3	-8716	29954	229700	7.67	Si
SLV 10	9	0.33	7.33	-8758	29954	230649	7.7	Si
SLV 15	9	0.33	7.68	-9179	29954	240106	8.02	Si
SLV 16	9	0.33	7.72	-9218	29954	240992	8.05	Si
SLV 5	9	0.33	8.39	-10026	29954	258706	8.64	Si
SLV 6	9	0.33	8.43	-10067	29954	259610	8.67	Si
SLV 11	9	0.33	9.86	-11776	29954	295243	9.86	Si
SLV 12	9	0.33	9.89	-11818	29954	296085	9.88	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-6835	-20391	451	0.064	11.927	0.904	52	No
SLV 11	-6824	-20272	438	0.065	11.916	0.903	53	No
SLV 8	-8124	-19203	441	0.067	13.203	0.91	54	No
SLV 7	-8113	-19083	428	0.068	13.192	0.91	55	No
SLV 16	-5741	-19525	283	0.081	10.855	0.898	65	No
SLV 15	-5731	-19411	271	0.082	10.844	0.898	66	No
SLV 4	-10038	-15562	248	0.084	15.112	0.918	67	No
SLV 3	-10027	-15448	236	0.085	15.102	0.918	68	No
SLV 2	-10389	-13633	94	0.096	15.465	0.919	76	No
SLV 1	-10379	-13519	82	0.097	15.454	0.919	77	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.81	SLU 47	Si
V SLU	4.481	SLU 21	Si
PF SLV	4.544	SLV 12	Si
V SLV	0.737	SLV 1	No
PFFP SLV	7.32	SLV 13	Si
R SLV	0.405	SLV 12	No

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1020.4	689.7	940.8	679.7	L2	L5	80.3	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-8330	0	1	-2.26	0.17	1.79	0	3.88	0.75	1	21364	Si
SLU 47	435	-13260	0	1	-2.26	0.17	1.79	0	1.94	0.85	1	24220	Si
SLU 47	252.5	-14860	0	1	-2.26	0.17	1.79	0	3.88	0.75	1	21364	Si
SLU 48	617.5	-8282	0	1	-2.25	0.17	1.79	0	3.87	0.75	1	21381	Si
SLU 48	435	-13190	0	1	-2.25	0.17	1.79	0	1.93	0.85	1	24228	Si
SLU 48	252.5	-14780	0	1	-2.25	0.17	1.79	0	3.87	0.75	1	21381	Si
SLU 51	617.5	-8236	0	1	-2.24	0.2	1.79	0	3.83	0.75	1	21433	Si
SLU 51	435	-13120	0	1	-2.24	0.2	1.79	0	1.92	0.85	1	24254	Si
SLU 51	252.5	-14696	0	1	-2.24	0.2	1.79	0	3.83	0.75	1	21433	Si
SLU 43	617.5	-8191	0	1	-2.22	0.11	1.79	0	3.9	0.75	1	21325	Si
SLU 43	435	-13058	0	1	-2.22	0.11	1.79	0	1.95	0.85	1	24200	Si
SLU 43	252.5	-14558	0	1	-2.22	0.11	1.79	0	3.9	0.75	1	21325	Si
SLU 52	617.5	-8188	0	1	-2.23	0.2	1.79	0	3.82	0.75	1	21451	Si
SLU 52	435	-13050	0	1	-2.23	0.2	1.79	0	1.91	0.85	1	24263	Si
SLU 52	252.5	-14615	0	1	-2.23	0.2	1.79	0	3.82	0.75	1	21451	Si
SLU 44	617.5	-8143	0	1	-2.21	0.11	1.79	0	3.89	0.75	1	21342	Si
SLU 44	435	-12988	0	1	-2.21	0.11	1.79	0	1.95	0.85	1	24208	Si
SLU 44	252.5	-14478	0	1	-2.21	0.11	1.79	0	3.89	0.75	1	21342	Si
SLU 46	617.5	-8096	0	1	-2.21	0.18	1.79	0	3.82	0.75	1	21446	Si
SLU 46	435	-12918	0	1	-2.21	0.18	1.79	0	1.91	0.85	1	24260	Si
SLU 46	252.5	-14432	0	1	-2.21	0.18	1.79	0	3.82	0.75	1	21446	Si
SLU 34	617.5	-8083	0	1	-2.2	0.1	1.79	0	3.89	0.75	1	21342	Si
SLU 34	435	-12899	0	1	-2.2	0.1	1.79	0	1.95	0.85	1	24208	Si
SLU 34	252.5	-14344	0	1	-2.2	0.1	1.79	0	3.89	0.75	1	21342	Si
SLU 49	617.5	-8082	0	1	-2.21	0.2	1.79	0	3.79	0.75	1	21488	Si
SLU 49	435	-12893	0	1	-2.21	0.2	1.79	0	1.9	0.85	1	24281	Si
SLU 49	252.5	-14401	0	1	-2.21	0.2	1.79	0	3.79	0.75	1	21488	Si
SLU 35	617.5	-8035	0	1	-2.19	0.1	1.79	0	3.88	0.75	1	21359	Si
SLU 35	435	-12830	0	1	-2.19	0.1	1.79	0	1.94	0.85	1	24217	Si
SLU 35	252.5	-14264	0	1	-2.19	0.1	1.79	0	3.88	0.75	1	21359	Si

Verifica a taglio con rottura per fissurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	505	285	-12661	0.22	1.5	2.63	2556	8.96	Si
SLU 47	316	74	-14670	0.22	1.5	3.05	2736	36.8	Si
SLU 48	505	278	-12590	0.22	1.5	2.61	2549	9.15	Si
SLU 48	316	75	-14596	0.22	1.5	3.03	2730	36.36	Si
SLU 51	505	277	-12520	0.22	1.5	2.6	2542	9.19	Si
SLU 51	316	74	-14519	0.22	1.5	3.01	2723	36.9	Si
SLU 52	505	270	-12448	0.22	1.5	2.58	2536	9.39	Si
SLU 52	316	75	-14446	0.22	1.5	3	2717	36.46	Si
SLU 43	505	266	-12456	0.22	1.5	2.59	2536	9.52	Si
SLU 43	316	79	-14445	0.22	1.5	3	2717	34.41	Si
SLU 21	505	239	-9977	0.22	1.5	2.07	2292	9.6	Si
SLU 21	316	54	-11542	0.22	1.5	2.4	2449	45.34	Si
SLU 49	505	260	-12290	0.22	1.5	2.55	2521	9.69	Si
SLU 49	316	75	-14272	0.22	1.5	2.96	2701	35.91	Si
SLU 44	505	260	-12385	0.22	1.5	2.57	2530	9.75	Si
SLU 44	316	80	-14371	0.22	1.5	2.98	2710	34.02	Si
SLU 46	505	257	-12313	0.22	1.5	2.56	2523	9.81	Si
SLU 46	316	77	-14300	0.22	1.5	2.97	2704	35.13	Si
SLU 22	505	232	-9906	0.22	1.5	2.06	2285	9.85	Si
SLU 22	316	55	-11469	0.22	1.5	2.38	2442	44.62	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0.04 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.38	15.67	-9503	17619	210639	11.96	Si
SLV 9	9	0.38	15.68	-9508	17619	210698	11.96	Si
SLV 14	9	0.38	15.7	-9522	17619	210900	11.97	Si
SLV 10	9	0.38	15.71	-9527	17619	210970	11.97	Si
SLV 15	9	0.38	15.82	-9594	17619	211935	12.03	Si
SLV 5	9	0.38	15.83	-9603	17619	212050	12.04	Si
SLV 16	9	0.38	15.85	-9613	17619	212194	12.04	Si
SLV 6	9	0.38	15.87	-9622	17619	212319	12.05	Si
SLV 11	9	0.38	16.18	-9811	17619	214966	12.2	Si
SLV 1	9	0.38	16.19	-9820	17619	215088	12.21	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	-6039	-11243	195	0.075	8.619	0.925	59	No
SLV 7	-6023	-11153	194	0.075	8.603	0.925	59	No
SLV 12	-5974	-12492	187	0.076	8.553	0.924	60	No
SLV 11	-5957	-12402	185	0.076	8.537	0.924	60	No
SLV 9	-6117	-10316	-105	0.087	8.697	0.925	68	No
SLV 4	-6171	-9054	104	0.087	8.752	0.926	68	No
SLV 10	-6133	-10406	-103	0.087	8.713	0.925	69	No
SLV 3	-6156	-8967	102	0.087	8.736	0.926	69	No
SLV 5	-6183	-9067	-96	0.088	8.763	0.926	69	No
SLV 6	-6199	-9156	-95	0.088	8.779	0.926	69	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.438	SLU 47	Si
V SLU	8.957	SLU 47	Si
PFFP SLV	11.955	SLV 13	Si
R SLV	0.464	SLV 8	No

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1304.9	725.3	1126.6	703	L2	L5	179.7	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-22980	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	3.55	0.77	1	48904	Si
SLU 47	435	-40813	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 47	252.5	-37618	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	3.55	0.77	1	48904	Si
SLU 48	617.5	-22745	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	3.55	0.77	1	48908	Si
SLU 48	435	-40424	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 48	252.5	-37300	0	1	-1.83	0.07	1.79	0	3.55	0.77	1	48908	Si
SLU 51	617.5	-22593	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48961	Si
SLU 51	435	-40199	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 51	252.5	-37138	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48961	Si
SLU 52	617.5	-22358	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48964	Si
SLU 52	435	-39810	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 52	252.5	-36820	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48964	Si
SLU 43	617.5	-22170	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	3.58	0.76	1	48798	Si
SLU 43	435	-39436	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	1.79	0.86	1	54701	Si
SLU 43	252.5	-36415	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	3.58	0.76	1	48798	Si
SLU 44	617.5	-21935	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	3.58	0.76	1	48800	Si
SLU 44	435	-39046	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	1.79	0.86	1	54702	Si
SLU 44	252.5	-36097	0	1	-1.84	0.05	1.79	0	3.58	0.76	1	48800	Si
SLU 49	617.5	-21858	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48974	Si
SLU 49	435	-38994	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 49	252.5	-36143	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48974	Si
SLU 46	617.5	-21854	0	1	-1.83	0.08	1.79	0	3.54	0.77	1	48922	Si
SLU 46	435	-38959	0	1	-1.83	0.08	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 46	252.5	-36093	0	1	-1.83	0.08	1.79	0	3.54	0.77	1	48922	Si
SLU 50	617.5	-21623	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48978	Si
SLU 50	435	-38605	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	1.79	0.86	1	54703	Si
SLU 50	252.5	-35825	0	1	-1.83	0.09	1.79	0	3.53	0.77	1	48978	Si
SLU 34	617.5	-21623	0	1	-1.84	0.04	1.79	0	3.59	0.76	1	48776	Si
SLU 34	435	-38528	0	1	-1.84	0.04	1.79	0	1.79	0.86	1	54690	Si
SLU 34	252.5	-35651	0	1	-1.84	0.04	1.79	0	3.59	0.76	1	48776	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	520	7551	-37779	0.22	1.5	3.5	6540	0.87	No
SLU 47	316	7600	-43872	0.22	1.5	4.07	7018	0.92	No
SLU 48	520	7446	-37391	0.22	1.5	3.47	6508	0.87	No
SLU 48	316	7500	-43483	0.22	1.5	4.03	6989	0.93	No
SLU 51	520	7379	-37165	0.22	1.5	3.45	6490	0.88	No
SLU 51	316	7425	-43258	0.22	1.5	4.01	6972	0.94	No
SLU 43	520	7280	-36429	0.22	1.5	3.38	6429	0.88	No
SLU 43	316	7362	-42494	0.22	1.5	3.94	6913	0.94	No
SLU 52	520	7274	-36777	0.22	1.5	3.41	6458	0.89	No
SLU 52	316	7325	-42868	0.22	1.5	3.98	6942	0.95	No
SLU 44	520	7176	-36040	0.22	1.5	3.34	6397	0.89	No
SLU 44	316	7262	-42105	0.22	1.5	3.91	6883	0.95	No
SLU 34	520	7077	-35533	0.22	1.5	3.3	6355	0.9	No
SLU 34	316	7171	-41587	0.22	1.5	3.86	6843	0.95	No
SLU 46	520	7089	-35940	0.22	1.5	3.33	6389	0.9	No
SLU 46	316	7156	-42018	0.22	1.5	3.9	6876	0.96	No

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 49	520	7091	-35973	0.22	1.5	3.34	6391	0.9	No
SLU 49	316	7149	-42053	0.22	1.5	3.9	6879	0.96	No
SLU 35	520	6972	-35145	0.22	1.5	3.26	6322	0.91	No
SLU 35	316	7071	-41197	0.22	1.5	3.82	6813	0.96	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ_p)	N/(l* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 3	316	-36159	11942	321	945556	-36752	3.35	3.35	1806108	179.66	0.89	9627	7968	No, Vu<V
SLV 3	505	-32642	11452	430	-1252387	34940	3.03	3.52	1757054	154.39	0.93	8587	7607	No, Vu<V
SLV 4	316	-36012	11768	320	934907	-36630	3.34	3.34	1804609	179.66	0.89	9598	7953	No, Vu<V
SLV 4	505	-32495	11277	429	-1230098	34869	3.01	3.47	1754418	155.93	0.92	8578	7592	No, Vu<V
SLV 1	316	-31095	10796	387	972213	-37449	2.88	2.95	1726851	175.69	0.81	8562	7443	No, Vu<V
SLV 1	505	-27321	10339	250	-1050749	23932	2.53	2.95	1630971	154.11	0.81	7519	7026	No, Vu<V
SLV 2	316	-30949	10622	386	961563	-37327	2.87	2.93	1723716	176.28	0.81	8540	7427	No, Vu<V
SLV 2	505	-27174	10165	249	-1028460	23861	2.52	2.9	1626616	155.95	0.8	7514	7010	No, Vu<V
SLV 7	316	-40277	9069	166	617339	-34183	3.74	3.74	1828865	179.66	0.97	10451	8370	No, Vu<V
SLV 7	505	-36947	8871	571	-1009395	34923	3.43	3.43	1813356	179.66	0.91	9785	8046	No, Vu<V
SLV 8	316	-40124	8886	165	606185	-34056	3.72	3.72	1828689	179.66	0.97	10420	8356	No, Vu<V
SLV 8	505	-36794	8689	570	-986082	34849	3.41	3.41	1812055	179.66	0.9	9754	8031	No, Vu<V
SLV 5	316	-23399	5249	384	706193	-36506	2.17	2.18	1498069	178.95	0.66	7066	6566	Si
SLV 5	505	-19210	5162	-29	-337269	-1771	1.78	1.78	1318632	179.66	0.58	6237	6035	Si
SLV 6	316	-23246	5067	383	695039	-36379	2.16	2.16	1492195	179.66	0.65	7045	6547	Si
SLV 6	505	-19057	4980	-30	-313955	-1845	1.77	1.77	1311343	179.66	0.58	6207	6014	Si
SLV 11	316	-38741	5457	99	362449	-32676	3.59	3.59	1824751	179.66	0.94	10144	8222	Si
SLV 11	505	-35313	5543	512	-599040	23898	3.28	3.28	1796802	179.66	0.88	9458	7882	Si
SLV 12	316	-38588	5274	98	351295	-32549	3.58	3.58	1824056	179.66	0.94	10113	8207	Si
SLV 12	505	-35160	5361	511	-575726	23824	3.26	3.26	1794950	179.66	0.87	9427	7867	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.33	14.23	-19321	34031	442121	12.99	Si
SLV 9	9	0.33	14.35	-19474	34031	444525	13.06	Si
SLV 6	9	0.33	15.49	-21032	34031	468023	13.75	Si
SLV 5	9	0.33	15.61	-21185	34031	470235	13.82	Si
SLV 14	9	0.33	17.09	-23199	34031	497730	14.63	Si
SLV 13	9	0.33	17.2	-23345	34031	499614	14.68	Si
SLV 16	9	0.33	20.8	-28232	34031	553372	16.26	Si
SLV 15	9	0.33	20.91	-28378	34031	554712	16.3	Si
SLV 2	9	0.33	21.29	-28903	34031	559385	16.44	Si
SLV 1	9	0.33	21.4	-29050	34031	560652	16.47	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	-20693	-34028	659	0.069	26.541	0.942	53	No
SLV 7	-20775	-34088	659	0.069	26.624	0.942	53	No
SLV 12	-19805	-34304	579	0.071	25.642	0.94	55	No
SLV 11	-19887	-34364	579	0.071	25.725	0.94	55	No
SLV 4	-18738	-28406	430	0.078	24.562	0.938	60	No
SLV 3	-18816	-28463	430	0.078	24.641	0.938	60	No
SLV 9	-11338	-19216	-343	0.08	17.104	0.918	64	No
SLV 10	-11256	-19156	-343	0.08	17.021	0.917	64	No
SLV 5	-12226	-18940	-263	0.086	17.993	0.921	68	No
SLV 6	-12144	-18880	-263	0.086	17.911	0.92	68	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.3	SLU 47	Si
V SLU	0.866	SLU 47	No
PF SLV	1.403	SLV 3	Si
V SLV	0.664	SLV 3	No
PFFP SLV	12.992	SLV 10	Si
R SLV	0.416	SLV 8	No

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	746.9	1398.1	737	L2	L5	79	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-5334	0	1	-3.47	0.02	1.79	0	5.24	0.68	1	19182	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	435	-9577	0	1	-3.47	0.02	1.79	0	2.62	0.81	1	22847	Si
SLU 47	252.5	-11247	0	1	-3.47	0.02	1.79	0	5.24	0.68	1	19182	Si
SLU 48	617.5	-5263	0	1	-3.48	0.02	1.79	0	5.25	0.68	1	19173	Si
SLU 48	435	-9470	0	1	-3.48	0.02	1.79	0	2.62	0.81	1	22840	Si
SLU 48	252.5	-11139	0	1	-3.48	0.02	1.79	0	5.25	0.68	1	19173	Si
SLU 51	617.5	-5193	0	1	-3.5	0.02	1.79	0	5.26	0.68	1	19163	Si
SLU 51	435	-9423	0	1	-3.5	0.02	1.79	0	2.63	0.81	1	22832	Si
SLU 51	252.5	-11100	0	1	-3.5	0.02	1.79	0	5.26	0.68	1	19163	Si
SLU 52	617.5	-5123	0	1	-3.51	0.03	1.79	0	5.27	0.68	1	19153	Si
SLU 52	435	-9316	0	1	-3.51	0.03	1.79	0	2.64	0.81	1	22824	Si
SLU 52	252.5	-10992	0	1	-3.51	0.03	1.79	0	5.27	0.68	1	19153	Si
SLU 43	617.5	-5082	0	1	-3.53	0.01	1.79	0	5.3	0.68	1	19124	Si
SLU 43	435	-9154	0	1	-3.53	0.01	1.79	0	2.65	0.81	1	22801	Si
SLU 43	252.5	-10815	0	1	-3.53	0.01	1.79	0	5.3	0.68	1	19124	Si
SLU 49	617.5	-4946	0	1	-3.55	0.03	1.79	0	5.31	0.68	1	19116	Si
SLU 49	435	-9087	0	1	-3.55	0.03	1.79	0	2.66	0.81	1	22794	Si
SLU 49	252.5	-10768	0	1	-3.55	0.03	1.79	0	5.31	0.68	1	19116	Si
SLU 46	617.5	-4968	0	1	-3.54	0.02	1.79	0	5.31	0.68	1	19120	Si
SLU 46	435	-9063	0	1	-3.54	0.02	1.79	0	2.65	0.81	1	22798	Si
SLU 46	252.5	-10735	0	1	-3.54	0.02	1.79	0	5.31	0.68	1	19120	Si
SLU 44	617.5	-5011	0	1	-3.54	0.01	1.79	0	5.31	0.68	1	19114	Si
SLU 44	435	-9047	0	1	-3.54	0.01	1.79	0	2.66	0.81	1	22792	Si
SLU 44	252.5	-10707	0	1	-3.54	0.01	1.79	0	5.31	0.68	1	19114	Si
SLU 50	617.5	-4875	0	1	-3.56	0.03	1.79	0	5.32	0.68	1	19105	Si
SLU 50	435	-8980	0	1	-3.56	0.03	1.79	0	2.66	0.81	1	22785	Si
SLU 50	252.5	-10660	0	1	-3.56	0.03	1.79	0	5.32	0.68	1	19105	Si
SLU 34	617.5	-4903	0	1	-3.57	0.01	1.79	0	5.35	0.68	1	19086	Si
SLU 34	435	-8893	0	1	-3.57	0.01	1.79	0	2.67	0.81	1	22770	Si
SLU 34	252.5	-10553	0	1	-3.57	0.01	1.79	0	5.35	0.68	1	19086	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 51	520	86	-8322	0.22	1.5	1.76	2095	24.48	Si
SLU 51	252.5	-11	-11100	0.22	1.5	2.34	2385	100	Si
SLU 52	520	85	-8220	0.22	1.5	1.73	2083	24.51	Si
SLU 52	252.5	-11	-10992	0.22	1.5	2.32	2374	100	Si
SLU 49	520	84	-7995	0.22	1.5	1.69	2058	24.53	Si
SLU 49	252.5	-11	-10768	0.22	1.5	2.27	2352	100	Si
SLU 50	520	83	-7893	0.22	1.5	1.67	2046	24.56	Si
SLU 50	252.5	-11	-10660	0.22	1.5	2.25	2341	100	Si
SLU 47	520	85	-8477	0.22	1.5	1.79	2112	24.75	Si
SLU 47	252.5	-12	-11247	0.22	1.5	2.37	2399	100	Si
SLU 48	520	85	-8375	0.22	1.5	1.77	2101	24.78	Si
SLU 48	252.5	-12	-11139	0.22	1.5	2.35	2389	100	Si
SLU 46	520	83	-7980	0.22	1.5	1.68	2056	24.85	Si
SLU 46	252.5	-11	-10735	0.22	1.5	2.27	2349	100	Si
SLU 45	520	81	-7653	0.22	1.5	1.61	2019	24.9	Si
SLU 45	252.5	-11	-10402	0.22	1.5	2.2	2316	100	Si
SLU 38	520	79	-7669	0.22	1.5	1.62	2021	25.44	Si
SLU 38	252.5	-11	-10406	0.22	1.5	2.2	2316	100	Si
SLU 39	520	79	-7567	0.22	1.5	1.6	2009	25.48	Si
SLU 39	252.5	-11	-10298	0.22	1.5	2.17	2305	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0.04 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	9	0.38	6.53	-3895	17339	104146	6.01	Si
SLV 6	9	0.38	6.55	-3906	17339	104398	6.02	Si
SLV 1	9	0.38	7.16	-4275	17339	112933	6.51	Si
SLV 2	9	0.38	7.18	-4285	17339	113168	6.53	Si
SLV 9	9	0.38	8.18	-4880	17339	126448	7.29	Si
SLV 10	9	0.38	8.2	-4891	17339	126682	7.31	Si
SLV 3	9	0.38	9.36	-5585	17339	141408	8.16	Si
SLV 4	9	0.38	9.38	-5595	17339	141621	8.17	Si
SLV 13	9	0.38	12.66	-7557	17339	178867	10.32	Si
SLV 14	9	0.38	12.68	-7568	17339	179046	10.33	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-4483	-10624	75	0.093	7.018	0.913	74	No
SLV 11	-4442	-10614	74	0.093	6.977	0.913	74	No
SLV 16	-5952	-9982	43	0.095	8.491	0.925	75	No
SLV 15	-5913	-9972	41	0.095	8.451	0.925	75	No
SLV 8	-3096	-9774	82	0.094	5.644	0.9	76	No
SLV 7	-3055	-9764	81	0.094	5.604	0.9	76	No
SLV 14	-5824	-8582	22	0.098	8.362	0.924	77	No
SLV 13	-5785	-8572	21	0.098	8.323	0.924	77	No
SLV 10	-4057	-5957	6	0.106	6.594	0.91	84	No
SLV 9	-4016	-5946	4	0.106	6.553	0.909	85	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.705	SLU 47	Si
V SLU	24.485	SLU 51	Si
PFFP SLV	6.007	SLV 5	Si
R SLV	0.578	SLV 12	No

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	31.4	1476.5	61.4	L2	L5	30	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	617.5	-3316	0	1	-0.78	2.01	1.79	0	3.02	0.79	1	8455	Si
SLU 47	435	-6357	0	1	-0.78	2.01	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 47	252.5	-5189	0	1	-0.78	2.01	1.79	0	3.02	0.79	1	8455	Si
SLU 48	617.5	-3299	0	1	-0.76	2.02	1.79	0	3.05	0.79	1	8442	Si
SLU 48	435	-6329	0	1	-0.76	2.02	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 48	252.5	-5170	0	1	-0.76	2.02	1.79	0	3.05	0.79	1	8442	Si
SLU 51	617.5	-3234	0	1	-0.68	2.38	1.79	0	3.49	0.77	1	8197	Si
SLU 51	435	-6226	0	1	-0.68	2.38	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 51	252.5	-5095	0	1	-0.68	2.38	1.79	0	3.49	0.77	1	8197	Si
SLU 52	617.5	-3217	0	1	-0.67	2.4	1.79	0	3.52	0.77	1	8183	Si
SLU 52	435	-6198	0	1	-0.67	2.4	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 52	252.5	-5076	0	1	-0.67	2.4	1.79	0	3.52	0.77	1	8183	Si
SLU 46	617.5	-3120	0	1	-0.72	2.14	1.79	0	3.2	0.78	1	8356	Si
SLU 46	435	-6041	0	1	-0.72	2.14	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 46	252.5	-4968	0	1	-0.72	2.14	1.79	0	3.2	0.78	1	8356	Si
SLU 43	617.5	-3117	0	1	-0.93	1.36	1.79	0	2.22	0.83	1	8898	Si
SLU 43	435	-6035	0	1	-0.93	1.36	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 43	252.5	-4967	0	1	-0.93	1.36	1.79	0	2.22	0.83	1	8898	Si
SLU 44	617.5	-3100	0	1	-0.92	1.37	1.79	0	2.24	0.83	1	8888	Si
SLU 44	435	-6007	0	1	-0.92	1.37	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 44	252.5	-4947	0	1	-0.92	1.37	1.79	0	2.24	0.83	1	8888	Si
SLU 49	617.5	-3066	0	1	-0.64	2.51	1.79	0	3.66	0.76	1	8104	Si
SLU 49	435	-5956	0	1	-0.64	2.51	1.79	0	1.83	0.85	1	9112	Si
SLU 49	252.5	-4906	0	1	-0.64	2.51	1.79	0	3.66	0.76	1	8104	Si
SLU 50	617.5	-3049	0	1	-0.63	2.53	1.79	0	3.69	0.76	1	8089	Si
SLU 50	435	-5928	0	1	-0.63	2.53	1.79	0	1.84	0.85	1	9104	Si
SLU 50	252.5	-4887	0	1	-0.63	2.53	1.79	0	3.69	0.76	1	8089	Si
SLU 34	617.5	-2989	0	1	-0.96	1.24	1.79	0	2.07	0.84	1	8980	Si
SLU 34	435	-5829	0	1	-0.96	1.24	1.79	0	1.79	0.86	1	9134	Si
SLU 34	252.5	-4823	0	1	-0.96	1.24	1.79	0	2.07	0.84	1	8980	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	568	-1	-5682	0.22	1.5	3.16	1040	100	Si
SLU 47	266	579	-6911	0.22	1.5	3.84	1140	1.97	Si
SLU 48	568	-1	-5655	0.22	1.5	3.14	1037	100	Si
SLU 48	266	578	-6884	0.22	1.5	3.82	1138	1.97	Si
SLU 51	568	-1	-5552	0.22	1.5	3.08	1029	100	Si
SLU 51	266	572	-6787	0.22	1.5	3.77	1130	1.97	Si
SLU 52	568	-1	-5524	0.22	1.5	3.07	1026	100	Si
SLU 52	266	571	-6760	0.22	1.5	3.76	1128	1.98	Si
SLU 46	568	-1	-5369	0.22	1.5	2.98	1013	100	Si
SLU 46	266	559	-6609	0.22	1.5	3.67	1116	2	Si
SLU 49	568	-1	-5285	0.22	1.5	2.94	1005	100	Si
SLU 49	266	555	-6529	0.22	1.5	3.63	1110	2	Si
SLU 50	568	-1	-5258	0.22	1.5	2.92	1003	100	Si
SLU 50	266	553	-6503	0.22	1.5	3.61	1108	2	Si
SLU 43	568	-1	-5363	0.22	1.5	2.98	1012	100	Si
SLU 43	266	555	-6598	0.22	1.5	3.67	1115	2.01	Si
SLU 44	568	-1	-5336	0.22	1.5	2.96	1010	100	Si
SLU 44	266	553	-6572	0.22	1.5	3.65	1113	2.01	Si
SLU 45	568	-1	-5103	0.22	1.5	2.83	989	100	Si
SLU 45	266	542	-6351	0.22	1.5	3.53	1096	2.02	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0.04 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	9	0.38	14.66	-3323	6586	75328	11.44	Si
SLV 7	9	0.38	14.72	-3337	6586	75552	11.47	Si
SLV 4	9	0.38	15.52	-3517	6586	78223	11.88	Si
SLV 3	9	0.38	15.58	-3531	6586	78426	11.91	Si
SLV 12	9	0.38	16	-3627	6586	79785	12.12	Si
SLV 11	9	0.38	16.06	-3641	6586	79990	12.15	Si
SLV 2	9	0.38	17.59	-3987	6586	84544	12.84	Si
SLV 1	9	0.38	17.65	-4001	6586	84717	12.86	Si
SLV 16	9	0.38	19.98	-4530	6586	90631	13.76	Si
SLV 15	9	0.38	20.05	-4544	6586	90771	13.78	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 2	-2087	-3310	178	0.035	3.05	0.922	28	No
SLV 4	-1772	-2951	160	0.037	2.735	0.915	29	No
SLV 1	-2068	-3312	158	0.042	3.031	0.921	33	No
SLV 6	-2625	-4027	174	0.045	3.592	0.931	35	No
SLV 3	-1752	-2952	139	0.045	2.715	0.915	36	No
SLV 5	-2605	-4029	153	0.051	3.571	0.931	40	No
SLV 10	-2770	-4282	152	0.053	3.739	0.933	41	No
SLV 8	-1575	-2828	112	0.054	2.538	0.91	43	No
SLV 9	-2750	-4284	131	0.059	3.718	0.933	46	No
SLV 7	-1554	-2830	91	0.064	2.518	0.91	51	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.437	SLU 47	Si
V SLU	1.968	SLU 47	Si
PFFP SLV	11.438	SLV 8	Si
R SLV	0.218	SLV 2	No

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	147.4	1476.5	743.3	L2	L5	596	60	358	365	365			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 51	617.5	-39530	0	1	-1.11	3.58	1.79	0	4.26	0.73	1	154397	Si
SLU 51	435	-53843	0	1	-1.11	3.58	1.79	0	2.13	0.84	1	177717	Si
SLU 51	252.5	-67861	0	1	-1.11	3.58	1.79	0	4.26	0.73	1	154397	Si
SLU 52	617.5	-39133	0	1	-1.1	3.62	1.79	0	4.31	0.73	1	153948	Si
SLU 52	435	-53445	0	1	-1.1	3.62	1.79	0	2.15	0.84	1	177492	Si
SLU 52	252.5	-67464	0	1	-1.1	3.62	1.79	0	4.31	0.73	1	153948	Si
SLU 49	617.5	-37085	0	1	-1.07	3.82	1.79	0	4.54	0.71	1	151369	Si
SLU 49	435	-51425	0	1	-1.07	3.82	1.79	0	2.27	0.83	1	176202	Si
SLU 49	252.5	-65542	0	1	-1.07	3.82	1.79	0	4.54	0.71	1	151369	Si
SLU 50	617.5	-36688	0	1	-1.06	3.86	1.79	0	4.59	0.71	1	150857	Si
SLU 50	435	-51027	0	1	-1.06	3.86	1.79	0	2.29	0.83	1	175947	Si
SLU 50	252.5	-65145	0	1	-1.06	3.86	1.79	0	4.59	0.71	1	150857	Si
SLU 47	617.5	-40786	0	1	-1.21	3	1.79	0	3.58	0.76	1	161882	Si
SLU 47	435	-55127	0	1	-1.21	3	1.79	0	1.79	0.86	1	181459	Si
SLU 47	252.5	-69125	0	1	-1.21	3	1.79	0	3.58	0.76	1	161882	Si
SLU 48	617.5	-40390	0	1	-1.21	3.03	1.79	0	3.61	0.76	1	161521	Si
SLU 48	435	-54729	0	1	-1.21	3.03	1.79	0	1.81	0.86	1	181279	Si
SLU 48	252.5	-68728	0	1	-1.21	3.03	1.79	0	3.61	0.76	1	161521	Si
SLU 46	617.5	-37681	0	1	-1.17	3.25	1.79	0	3.87	0.75	1	158741	Si
SLU 46	435	-52046	0	1	-1.17	3.25	1.79	0	1.93	0.85	1	179889	Si
SLU 46	252.5	-66143	0	1	-1.17	3.25	1.79	0	3.87	0.75	1	158741	Si
SLU 45	617.5	-35236	0	1	-1.13	3.48	1.79	0	4.13	0.74	1	155855	Si
SLU 45	435	-49628	0	1	-1.13	3.48	1.79	0	2.07	0.84	1	178446	Si
SLU 45	252.5	-63824	0	1	-1.13	3.48	1.79	0	4.13	0.74	1	155855	Si
SLU 43	617.5	-38013	0	1	-1.39	2.05	1.79	0	2.45	0.82	1	174273	Si
SLU 43	435	-52481	0	1	-1.39	2.05	1.79	0	1.79	0.86	1	181459	Si
SLU 43	252.5	-66660	0	1	-1.39	2.05	1.79	0	2.45	0.82	1	174273	Si
SLU 44	617.5	-37617	0	1	-1.39	2.07	1.79	0	2.47	0.82	1	174016	Si
SLU 44	435	-52083	0	1	-1.39	2.07	1.79	0	1.79	0.86	1	181459	Si
SLU 44	252.5	-66263	0	1	-1.39	2.07	1.79	0	2.47	0.82	1	174016	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 28	568	-1317	-33117	0.22	1	0.93	18064	13.72	Si
SLU 28	266	-1045	-57615	0.22	1	1.61	22825	21.85	Si
SLU 29	568	-1279	-35562	0.22	1	0.99	18594	14.54	Si
SLU 29	266	-999	-60033	0.22	1	1.68	23242	23.26	Si
SLU 32	568	-1279	-35832	0.22	1	1	18651	14.58	Si
SLU 32	266	-995	-60240	0.22	1	1.68	23277	23.4	Si
SLU 2	568	-1101	-25316	0.22	1	0.71	16258	14.77	Si
SLU 2	266	-892	-44167	0.22	1	1.24	20350	22.8	Si
SLU 41	568	-1252	-37656	0.22	1	1.05	19036	15.2	Si
SLU 41	266	-961	-62031	0.22	1	1.73	23581	24.54	Si
SLU 33	568	-1242	-38278	0.22	1	1.07	19165	15.44	Si
SLU 33	266	-949	-62658	0.22	1	1.75	23686	24.95	Si
SLU 3	568	-1063	-27761	0.22	1	0.78	16845	15.85	Si
SLU 3	266	-847	-46585	0.22	1	1.3	20816	24.58	Si
SLU 6	568	-1063	-28031	0.22	1	0.78	16908	15.9	Si
SLU 6	266	-843	-46793	0.22	1	1.31	20856	24.75	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 42	568	-1214	-40102	0.22	1	1.12	19540	16.09	Si
SLU 42	266	-915	-64449	0.22	1	1.8	23985	26.2	Si
SLU 45	568	-1215	-40372	0.22	1	1.13	19595	16.13	Si
SLU 45	266	-911	-64656	0.22	1	1.81	24019	26.36	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_m = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 3	266	-33784	5297	1707	-2097193	-81439	0.94	0.94	8808196	595.97	0.41	14703	23340	Si
SLV 3	568	-14909	4809	-2032	-3168015	-102783	0.42	0.97	4197423	256.47	0.42	6401	17882	Si
SLV 4	266	-34023	4940	1709	-2096870	-81884	0.95	0.95	8861668	595.97	0.41	14751	23401	Si
SLV 4	568	-15125	4455	-2027	-3067470	-102659	0.42	0.88	4254670	285.52	0.4	6832	17954	Si
SLV 7	266	-39565	14298	640	-6013	-46176	1.11	1.11	10063193	595.97	0.44	15859	24772	Si
SLV 7	568	-21560	11867	-753	-3617051	-50424	0.6	0.92	5911876	390.65	0.41	9521	19976	Si
SLV 8	266	-39815	13925	642	-5784	-46641	1.11	1.11	10115766	595.97	0.44	15909	24832	Si
SLV 8	568	-21785	11498	-748	-3512152	-50295	0.61	0.88	5968246	410.3	0.4	9828	20043	Si
SLV 6	266	-49583	-14389	939	-3264463	-97333	1.39	1.39	12063318	595.97	0.5	17863	27075	Si
SLV 6	568	-29909	-12150	-83	614878	23022	0.84	0.84	7925692	595.97	0.39	13928	22329	Si
SLV 10	266	-57473	-15174	114	-2449667	-82325	1.61	1.61	13482798	595.97	0.54	19441	28759	Si
SLV 10	568	-38051	-13201	1213	1469965	89898	1.06	1.06	9741603	595.97	0.44	15556	24405	Si
SLV 5	266	-49333	-14015	937	-3264692	-96869	1.38	1.38	12016128	595.97	0.5	17813	27020	Si
SLV 5	568	-29683	-11780	-88	509979	22893	0.83	0.83	7873359	595.97	0.39	13883	22268	Si
SLV 9	266	-57223	-14801	112	-2449896	-81860	1.6	1.6	13439956	595.97	0.54	19391	28708	Si
SLV 9	568	-37825	-12831	1208	1365066	89769	1.06	1.06	9693317	595.97	0.43	15511	24350	Si
SLV 11	266	-47455	13513	-185	808783	-31168	1.33	1.33	11657025	595.97	0.49	17437	26603	Si
SLV 11	568	-29702	10817	543	-2761964	16453	0.83	0.83	7877731	595.97	0.39	13887	22273	Si
SLV 12	266	-47705	13140	-184	809012	-31632	1.33	1.33	11705250	595.97	0.49	17487	26659	Si
SLV 12	568	-29927	10447	548	-2657065	16581	0.84	0.84	7930054	595.97	0.39	13932	22334	Si
SLV 1	266	-36714	-3197	1796	-3074797	-96646	1.03	1.03	9453545	595.97	0.43	15289	24077	Si
SLV 1	568	-17346	-2286	-1833	-1929906	-80788	0.49	0.52	4836907	560.17	0.33	10938	18677	Si
SLV 2	266	-36954	-3554	1798	-3074474	-97091	1.03	1.03	9505468	595.97	0.43	15337	24136	Si
SLV 2	568	-17562	-2640	-1828	-1829361	-80664	0.49	0.5	4892992	581.45	0.32	11265	18746	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 435 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.33	4.93	-22197	112888	611210	5.41	Si
SLV 4	9	0.33	4.98	-22435	112888	617163	5.47	Si
SLV 1	9	0.33	5.59	-25187	112888	685177	6.07	Si
SLV 2	9	0.33	5.65	-25425	112888	690972	6.12	Si
SLV 7	9	0.33	6.2	-27902	112888	750608	6.65	Si
SLV 8	9	0.33	6.25	-28150	112888	756499	6.7	Si
SLV 11	9	0.33	7.95	-35786	112888	931368	8.25	Si
SLV 12	9	0.33	8	-36033	112888	936825	8.3	Si
SLV 5	9	0.33	8.41	-37868	112888	976818	8.65	Si
SLV 6	9	0.33	8.46	-38116	112888	982161	8.7	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.24; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-38739	-62738	2412	0.055	57.866	0.919	44	No
SLV 14	-38991	-62936	2402	0.055	58.118	0.919	44	No
SLV 4	-12859	-33231	-1697	0.054	32.542	0.889	44	No
SLV 3	-12608	-33034	-1686	0.054	32.31	0.889	44	No
SLV 15	-35758	-60441	2231	0.057	54.882	0.916	45	No
SLV 16	-36010	-60638	2220	0.057	55.134	0.916	46	No
SLV 2	-15840	-35529	-1515	0.064	35.33	0.891	52	No
SLV 1	-15589	-35331	-1504	0.064	35.092	0.891	52	No
SLV 9	-34108	-55822	1254	0.077	53.234	0.914	62	No
SLV 10	-34371	-56028	1243	0.078	53.496	0.914	62	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.275	SLU 51	Si
V SLU	13.72	SLU 28	Si
PF SLV	1.325	SLV 3	Si
V SLV	1.683	SLV 7	Si
PFFP SLV	5.414	SLV 3	Si
R SLV	0.342	SLV 13	No

Maschio 37

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	565.7	31.5	31.4	I3	I4	534.3	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.33	4.63	-18694	58066	517547	8.91	Si
SLV 14	9	0.33	4.66	-18798	58066	520169	8.96	Si
SLV 15	9	0.33	4.78	-19310	58066	533112	9.18	Si
SLV 16	9	0.33	4.81	-19413	58066	535718	9.23	Si
SLV 9	9	0.33	5.17	-20878	58066	572350	9.86	Si
SLV 10	9	0.33	5.2	-20986	58066	575032	9.9	Si
SLV 11	9	0.33	5.68	-22929	58066	622758	10.73	Si
SLV 12	9	0.33	5.71	-23037	58066	625385	10.77	Si
SLV 5	9	0.33	5.79	-23367	58066	633379	10.91	Si
SLV 6	9	0.33	5.82	-23475	58066	635994	10.95	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-21630	-34711	1369	0.094	34.614	0.911	75	No
SLV 4	-21736	-34872	1370	0.094	34.72	0.911	75	No
SLV 2	-21991	-32425	1316	0.096	34.974	0.912	76	No
SLV 1	-21885	-32263	1315	0.096	34.868	0.912	76	No
SLV 13	-19833	-15892	-815	0.113	32.829	0.908	90	No
SLV 14	-19939	-16053	-814	0.113	32.934	0.908	90	No
SLV 15	-19577	-18339	-761	0.115	32.575	0.907	92	No
SLV 16	-19683	-18501	-760	0.115	32.681	0.908	92	No
SLV 8	-20722	-32001	687	0.117	33.711	0.91	93	No
SLV 7	-20611	-31832	686	0.117	33.601	0.909	94	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.191	SLU 51	Si
V SLU	18.745	SLU 27	Si
PF SLV	7.537	SLV 15	Si
V SLV	2.536	SLV 12	Si
PFFP SLV	8.913	SLV 13	Si
R SLV	0.585	SLV 3	No

Maschio 38

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	31.4	295.7	31.4	I3	I4	264.3	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	fvk0 o r	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-5021	0	1	-3.47	0	1.36	0	4.83	0.72	1	67823	Si
SLU 47	436.5	-15958	0	1	-3.47	0	1.36	0	2.41	0.85	1	79617	Si
SLU 47	297.5	-18618	0	1	-3.47	0	1.36	0	4.83	0.72	1	67823	Si
SLU 48	575.5	-5041	0	1	-3.45	0	1.36	0	4.81	0.72	1	67928	Si
SLU 48	436.5	-15911	0	1	-3.45	0	1.36	0	2.4	0.85	1	79669	Si
SLU 48	297.5	-18560	0	1	-3.45	0	1.36	0	4.81	0.72	1	67928	Si
SLU 51	575.5	-4996	0	1	-3.44	0	1.36	0	4.79	0.72	1	67987	Si
SLU 51	436.5	-15703	0	1	-3.44	0	1.36	0	2.4	0.85	1	79699	Si
SLU 51	297.5	-18400	0	1	-3.44	0	1.36	0	4.79	0.72	1	67987	Si
SLU 52	575.5	-5016	0	1	-3.42	0	1.36	0	4.77	0.72	1	68092	Si
SLU 52	436.5	-15655	0	1	-3.42	0	1.36	0	2.39	0.85	1	79752	Si
SLU 52	297.5	-18342	0	1	-3.42	0	1.36	0	4.77	0.72	1	68092	Si
SLU 46	575.5	-4992	0	1	-3.4	0	1.36	0	4.75	0.73	1	68199	Si
SLU 46	436.5	-15310	0	1	-3.4	0	1.36	0	2.38	0.85	1	79805	Si
SLU 46	297.5	-17858	0	1	-3.4	0	1.36	0	4.75	0.73	1	68199	Si
SLU 49	575.5	-4934	0	1	-3.4	0	1.36	0	4.75	0.73	1	68191	Si
SLU 49	436.5	-15133	0	1	-3.4	0	1.36	0	2.38	0.85	1	79801	Si
SLU 49	297.5	-17735	0	1	-3.4	0	1.36	0	4.75	0.73	1	68191	Si
SLU 50	575.5	-4954	0	1	-3.38	0	1.36	0	4.73	0.73	1	68297	Si
SLU 50	436.5	-15086	0	1	-3.38	0	1.36	0	2.37	0.85	1	79854	Si
SLU 50	297.5	-17678	0	1	-3.38	0	1.36	0	4.73	0.73	1	68297	Si
SLU 43	575.5	-4935	0	1	-3.46	0	1.36	0	4.81	0.72	1	67905	Si
SLU 43	436.5	-15226	0	1	-3.46	0	1.36	0	2.41	0.85	1	79658	Si
SLU 43	297.5	-17575	0	1	-3.46	0	1.36	0	4.81	0.72	1	67905	Si
SLU 44	575.5	-4954	0	1	-3.43	0	1.36	0	4.79	0.72	1	68011	Si
SLU 44	436.5	-15179	0	1	-3.43	0	1.36	0	2.39	0.85	1	79711	Si
SLU 44	297.5	-17518	0	1	-3.43	0	1.36	0	4.79	0.72	1	68011	Si
SLU 45	575.5	-4930	0	1	-3.35	0	1.36	0	4.71	0.73	1	68406	Si
SLU 45	436.5	-14740	0	1	-3.35	0	1.36	0	2.35	0.85	1	79909	Si
SLU 45	297.5	-17193	0	1	-3.35	0	1.36	0	4.71	0.73	1	68406	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	524	10091	-8484	0.22	1.03	0.54	6343	0.63	No
SLU 47	397	10105	-19278	0.22	1.03	1.22	8740	0.86	No

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	524	10007	-8488	0.22	1.03	0.54	6343	0.63	No
SLU 48	397	10020	-19218	0.22	1.03	1.21	8729	0.87	No
SLU 51	524	9838	-8384	0.22	1.03	0.53	6316	0.64	No
SLU 51	397	9846	-18988	0.22	1.03	1.2	8684	0.88	No
SLU 52	524	9754	-8387	0.22	1.03	0.53	6317	0.65	No
SLU 52	397	9761	-18928	0.22	1.03	1.19	8673	0.89	No
SLU 43	524	9588	-8196	0.22	1.03	0.52	6266	0.65	No
SLU 43	397	9605	-18416	0.22	1.03	1.16	8573	0.89	No
SLU 44	524	9504	-8200	0.22	1.03	0.52	6267	0.66	No
SLU 44	397	9520	-18356	0.22	1.03	1.16	8562	0.9	No
SLU 46	524	9482	-8266	0.22	1.03	0.52	6285	0.66	No
SLU 46	397	9490	-18519	0.22	1.03	1.17	8593	0.91	No
SLU 49	524	9369	-8160	0.22	1.03	0.51	6256	0.67	No
SLU 49	397	9372	-18329	0.22	1.03	1.16	8556	0.91	No
SLU 34	524	9242	-8020	0.22	1.03	0.51	6219	0.67	No
SLU 34	397	9257	-17896	0.22	1.03	1.13	8471	0.92	No
SLU 50	524	9286	-8164	0.22	1.03	0.51	6257	0.67	No
SLU 50	397	9287	-18269	0.22	1.03	1.15	8544	0.92	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_m = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I ³ sp)	N/(I ³ sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 13	397	-12124	12070	32	462837	-5913	0.76	0.76	1439793	264.25	0.38	5948	9353	No, Vu<V
SLV 13	524	-2636	11179	152	-222802	2831	0.17	0.31	340602	142.8	0.28	2431	6309	No, Vu<V
SLV 14	397	-12081	11858	32	458354	-5891	0.76	0.76	1435246	264.25	0.37	5940	9342	No, Vu<V
SLV 14	524	-2686	10965	153	-212628	2788	0.17	0.28	346875	158.85	0.28	2655	6329	No, Vu<V
SLV 15	397	-10275	10546	53	431058	-1736	0.65	0.65	1241181	264.25	0.35	5578	8843	No, Vu<V
SLV 15	524	-2427	9732	19	-287767	592	0.15	1	314143	40.64	0.42	1027	6225	No, Vu<V
SLV 16	397	-10232	10335	53	426574	-1714	0.65	0.65	1236458	264.25	0.35	5570	8830	No, Vu<V
SLV 16	524	-2476	9518	20	-277592	548	0.16	0.69	320439	60.1	0.36	1297	6245	No, Vu<V
SLV 9	397	-15737	10711	24	440371	-11626	0.99	0.99	1806120	264.25	0.42	6671	10278	No, Vu<V
SLV 9	524	-5286	10325	282	25427	5995	0.33	0.33	667628	264.25	0.29	4581	7289	No, Vu<V
SLV 10	397	-15692	10491	24	435706	-11603	0.99	0.99	1801707	264.25	0.42	6662	10267	No, Vu<V
SLV 10	524	-5338	10103	283	36055	5950	0.34	0.34	673815	264.25	0.29	4591	7306	No, Vu<V
SLV 5	397	-16984	8020	39	389257	-12345	1.07	1.07	1925863	264.25	0.44	6920	10579	Si
SLV 5	524	-7350	8143	260	173424	6468	0.46	0.46	911499	264.25	0.31	4993	7968	No, Vu<V
SLV 6	397	-16938	7799	39	384592	-12322	1.07	1.07	1921575	264.25	0.44	6911	10568	Si
SLV 6	524	-7401	7920	261	184052	6422	0.47	0.47	917452	264.25	0.32	5004	7984	Si
SLV 11	397	-9574	5632	95	334440	2298	0.6	0.6	1163870	264.25	0.34	5438	8641	Si
SLV 11	524	-4589	5503	-162	-191122	-1469	0.29	0.29	583130	264.25	0.28	4441	7044	Si
SLV 12	397	-9529	5412	95	329775	2321	0.6	0.6	1158841	264.25	0.34	5429	8628	Si
SLV 12	524	-4641	5280	-161	-180494	-1514	0.29	0.29	589396	264.25	0.28	4452	7063	Si
SLV 1	397	-16280	3097	81	292458	-8310	1.03	1.03	1858724	264.25	0.43	6779	10410	Si
SLV 1	524	-9514	3904	79	270522	4405	0.6	0.6	1157193	264.25	0.34	5426	8624	Si
SLV 2	397	-16237	2885	81	287974	-8288	1.02	1.02	1854572	264.25	0.43	6771	10400	Si
SLV 2	524	-9563	3691	81	280697	4362	0.6	0.6	1162712	264.25	0.34	5436	8638	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 16	9	0.33	3.91	-7807	28718	218946	7.62	Si
SLV 15	9	0.33	3.92	-7825	28718	219406	7.64	Si
SLV 12	9	0.33	4.1	-8178	28718	228603	7.96	Si
SLV 11	9	0.33	4.11	-8197	28718	229088	7.98	Si
SLV 14	9	0.33	4.51	-8996	28718	249620	8.69	Si
SLV 13	9	0.33	4.51	-9014	28718	250070	8.71	Si
SLV 8	9	0.33	4.85	-9687	28718	267101	9.3	Si
SLV 7	9	0.33	4.86	-9705	28718	267572	9.32	Si
SLV 10	9	0.33	6.08	-12143	28718	327359	11.4	Si
SLV 9	9	0.33	6.09	-12162	28718	327807	11.41	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-4077	-17513	368	0.118	10.703	0.889	97	No
SLV 6	-4148	-17464	360	0.119	10.768	0.889	97	No
SLV 9	-2521	-15915	351	0.123	9.338	0.893	100	No
SLV 10	-2593	-15866	343	0.124	9.398	0.893	101	No
SLV 1	-6157	-16535	202	0.133	12.66	0.894	108	No
SLV 2	-6226	-16489	195	0.134	12.726	0.894	109	No
SLV 8	-4901	-9345	-168	0.14	11.467	0.89	115	No
SLV 7	-4829	-9394	-160	0.142	11.399	0.89	116	No
SLV 12	-3345	-7747	-185	0.144	10.045	0.889	118	No
SLV 11	-3273	-7796	-177	0.146	9.982	0.89	119	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.643	SLU 47	Si
V SLU	0.629	SLU 47	No
PF SLV	1.092	SLV 15	Si
V SLV	0.564	SLV 13	No
PFFP SLV	7.624	SLV 16	Si
R SLV	0.757	SLV 5	No

Maschio 39

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
377.7	31.4	423.8	31.4	13	14	46.1	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-3964	0	1	-1.03	0	1.36	0	2.39	0.85	1	13903	Si
SLU 47	436.5	-7009	0	1	-1.03	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 47	297.5	-5952	0	1	-1.03	0	1.36	0	2.39	0.85	1	13903	Si
SLU 48	575.5	-3951	0	1	-1.03	0	1.36	0	2.39	0.85	1	13901	Si
SLU 48	436.5	-6990	0	1	-1.03	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 48	297.5	-5937	0	1	-1.03	0	1.36	0	2.39	0.85	1	13901	Si
SLU 51	575.5	-3889	0	1	-1.04	0	1.36	0	2.4	0.85	1	13894	Si
SLU 51	436.5	-6900	0	1	-1.04	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 51	297.5	-5872	0	1	-1.04	0	1.36	0	2.4	0.85	1	13894	Si
SLU 52	575.5	-3876	0	1	-1.04	0	1.36	0	2.4	0.85	1	13893	Si
SLU 52	436.5	-6881	0	1	-1.04	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 52	297.5	-5858	0	1	-1.04	0	1.36	0	2.4	0.85	1	13893	Si
SLU 46	575.5	-3788	0	1	-1.05	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13884	Si
SLU 46	436.5	-6750	0	1	-1.05	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 46	297.5	-5755	0	1	-1.05	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13884	Si
SLU 43	575.5	-3780	0	1	-1.05	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13885	Si
SLU 43	436.5	-6734	0	1	-1.05	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 43	297.5	-5735	0	1	-1.05	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13885	Si
SLU 44	575.5	-3767	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13883	Si
SLU 44	436.5	-6715	0	1	-1.06	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 44	297.5	-5721	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.41	0.85	1	13883	Si
SLU 49	575.5	-3735	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13878	Si
SLU 49	436.5	-6673	0	1	-1.06	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 49	297.5	-5699	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13878	Si
SLU 50	575.5	-3721	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13876	Si
SLU 50	436.5	-6654	0	1	-1.06	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 50	297.5	-5685	0	1	-1.06	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13876	Si
SLU 34	575.5	-3662	0	1	-1.07	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13872	Si
SLU 34	436.5	-6559	0	1	-1.07	0	1.36	0	1.36	0.9	1	14782	Si
SLU 34	297.5	-5600	0	1	-1.07	0	1.36	0	2.42	0.85	1	13872	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	524	0	-5214	0.22	1.5	1.89	1261	100	Si
SLU 27	397	0	-6036	0.22	1.5	2.18	1347	100	Si
SLU 28	524	0	-5183	0.22	1.5	1.87	1258	100	Si
SLU 28	397	0	-6004	0.22	1.5	2.17	1344	100	Si
SLU 29	524	0	-5410	0.22	1.5	1.96	1282	100	Si
SLU 29	397	0	-6231	0.22	1.5	2.25	1367	100	Si
SLU 32	524	0	-5458	0.22	1.5	1.97	1287	100	Si
SLU 32	397	0	-6279	0.22	1.5	2.27	1372	100	Si
SLU 30	524	0	-5668	0.22	1.5	2.05	1310	100	Si
SLU 30	397	0	-6490	0.22	1.5	2.35	1393	100	Si
SLU 31	524	0	-5649	0.22	1.5	2.04	1308	100	Si
SLU 31	397	0	-6471	0.22	1.5	2.34	1391	100	Si
SLU 36	524	0	-5607	0.22	1.5	2.03	1303	100	Si
SLU 36	397	0	-6429	0.22	1.5	2.33	1387	100	Si
SLU 37	524	0	-5588	0.22	1.5	2.02	1301	100	Si
SLU 37	397	0	-6410	0.22	1.5	2.32	1385	100	Si
SLU 40	524	0	-5664	0.22	1.5	2.05	1309	100	Si
SLU 40	397	0	-6485	0.22	1.5	2.35	1392	100	Si
SLU 41	524	0	-5632	0.22	1.5	2.04	1306	100	Si
SLU 41	397	0	-6454	0.22	1.5	2.33	1389	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0.02 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	9	0.36	8.68	-3020	5452	77500	14.22	Si
SLV 16	9	0.36	8.74	-3041	5452	77946	14.3	Si
SLV 11	9	0.36	9.61	-3344	5452	84261	15.46	Si
SLV 12	9	0.36	9.67	-3366	5452	84707	15.54	Si
SLV 13	9	0.36	10.49	-3652	5452	90398	16.58	Si
SLV 14	9	0.36	10.55	-3673	5452	90806	16.66	Si
SLV 7	9	0.36	12.22	-4254	5452	101629	18.64	Si
SLV 8	9	0.36	12.29	-4276	5452	102018	18.71	Si
SLV 9	9	0.36	15.66	-5450	5452	120835	22.16	Si
SLV 10	9	0.36	15.72	-5472	5452	121148	22.22	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-3696	-5319	61	0.114	4.828	0.939	88	No
SLV 5	-3682	-5300	60	0.114	4.813	0.939	88	No
SLV 10	-3088	-4763	51	0.117	4.213	0.931	91	No
SLV 9	-3074	-4744	51	0.117	4.198	0.931	91	No
SLV 2	-3920	-5365	38	0.119	5.054	0.941	92	No
SLV 1	-3907	-5347	38	0.119	5.04	0.941	92	No
SLV 7	-2296	-3580	-36	0.124	3.415	0.919	98	No
SLV 8	-2310	-3599	-35	0.124	3.429	0.92	98	No
SLV 4	-3504	-4849	9	0.126	4.633	0.937	98	No
SLV 3	-3491	-4831	9	0.127	4.619	0.936	98	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.109	SLU 47	Si
V SLU	2815.528	SLU 27	Si
PFFP SLV	14.215	SLV 15	Si
R SLV	0.69	SLV 6	No

Maschio 40

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
505.8	31.4	704.5	31.4	L3	L4	198.7	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-11752	0	1	-1.12	0	1.36	0	2.47	0.84	1	59653	Si
SLU 47	436.5	-17938	0	1	-1.12	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 47	297.5	-16600	0	1	-1.12	0	1.36	0	2.47	0.84	1	59653	Si
SLU 48	575.5	-11713	0	1	-1.12	0	1.36	0	2.47	0.84	1	59652	Si
SLU 48	436.5	-17884	0	1	-1.12	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 48	297.5	-16566	0	1	-1.12	0	1.36	0	2.47	0.84	1	59652	Si
SLU 51	575.5	-11632	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.46	0.85	1	59696	Si
SLU 51	436.5	-17633	0	1	-1.1	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 51	297.5	-16368	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.46	0.85	1	59696	Si
SLU 52	575.5	-11592	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.46	0.85	1	59696	Si
SLU 52	436.5	-17579	0	1	-1.1	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 52	297.5	-16335	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.46	0.85	1	59696	Si
SLU 46	575.5	-11532	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.45	0.85	1	59709	Si
SLU 46	436.5	-17218	0	1	-1.1	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 46	297.5	-15890	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.45	0.85	1	59709	Si
SLU 43	575.5	-11673	0	1	-1.11	0	1.36	0	2.46	0.84	1	59684	Si
SLU 43	436.5	-17179	0	1	-1.11	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 43	297.5	-15614	0	1	-1.11	0	1.36	0	2.46	0.84	1	59684	Si
SLU 44	575.5	-11634	0	1	-1.11	0	1.36	0	2.46	0.84	1	59683	Si
SLU 44	436.5	-17125	0	1	-1.11	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 44	297.5	-15581	0	1	-1.11	0	1.36	0	2.46	0.84	1	59683	Si
SLU 49	575.5	-11478	0	1	-1.09	0	1.36	0	2.44	0.85	1	59754	Si
SLU 49	436.5	-17003	0	1	-1.09	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 49	297.5	-15714	0	1	-1.09	0	1.36	0	2.44	0.85	1	59754	Si
SLU 50	575.5	-11438	0	1	-1.09	0	1.36	0	2.44	0.85	1	59754	Si
SLU 50	436.5	-16949	0	1	-1.09	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 50	297.5	-15681	0	1	-1.09	0	1.36	0	2.44	0.85	1	59754	Si
SLU 34	575.5	-11579	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.45	0.85	1	59719	Si
SLU 34	436.5	-16696	0	1	-1.1	0	1.36	0	1.36	0.9	1	63749	Si
SLU 34	297.5	-15069	0	1	-1.1	0	1.36	0	2.45	0.85	1	59719	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 28	524	4734	-14603	0.22	1.36	1.23	4956	1.05	Si
SLU 28	397	3126	-15113	0.22	1.36	1.27	5029	1.61	Si
SLU 27	524	4741	-14690	0.22	1.36	1.23	4969	1.05	Si
SLU 27	397	3123	-15200	0.22	1.36	1.28	5041	1.61	Si
SLU 29	524	4255	-14908	0.22	1.36	1.25	5000	1.18	Si
SLU 29	397	2650	-15821	0.22	1.36	1.33	5128	1.93	Si
SLU 2	524	3640	-11213	0.22	1.36	0.94	4443	1.22	Si
SLU 2	397	2405	-11605	0.22	1.36	0.97	4505	1.87	Si
SLU 1	524	3647	-11300	0.22	1.36	0.95	4456	1.22	Si
SLU 1	397	2402	-11693	0.22	1.36	0.98	4519	1.88	Si
SLU 32	524	4032	-14871	0.22	1.36	1.25	4994	1.24	Si
SLU 32	397	2445	-16003	0.22	1.36	1.34	5153	2.11	Si
SLU 31	524	3777	-15246	0.22	1.36	1.28	5048	1.34	Si
SLU 31	397	2173	-16565	0.22	1.36	1.39	5230	2.41	Si
SLU 30	524	3781	-15298	0.22	1.36	1.28	5055	1.34	Si
SLU 30	397	2172	-16618	0.22	1.36	1.39	5238	2.41	Si
SLU 37	524	3734	-15020	0.22	1.36	1.26	5016	1.34	Si
SLU 37	397	2152	-16420	0.22	1.36	1.38	5211	2.42	Si
SLU 36	524	3738	-15071	0.22	1.36	1.26	5023	1.34	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 36	397	2150	-16473	0.22	1.36	1.38	5218	2.43	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	397	-8036	11980	67	469215	-671	0.67	1.09	727020	122.84	0.44	3245	5064	No, Vu<V
SLV 15	524	-13845	12138	49	-253081	3978	1.16	1.16	1163936	198.68	0.45	5418	6169	No, Vu<V
SLV 16	397	-8151	11726	68	458019	-766	0.68	1.05	736460	129.45	0.43	3356	5089	No, Vu<V
SLV 16	524	-13803	11878	43	-247596	3905	1.16	1.16	1161039	198.68	0.45	5410	6162	No, Vu<V
SLV 13	397	-9750	10446	56	390691	-2746	0.82	0.91	863733	177.81	0.41	4321	5414	No, Vu<V
SLV 13	524	-14043	10740	108	-241659	5516	1.18	1.18	1177507	198.68	0.46	5458	6203	No, Vu<V
SLV 14	397	-9866	10192	57	379495	-2841	0.83	0.9	872736	182.62	0.4	4408	5437	No, Vu<V
SLV 14	524	-14001	10479	102	-236173	5344	1.17	1.17	1174628	198.68	0.46	5449	6196	No, Vu<V
SLV 11	397	-8803	7061	98	211640	-1550	0.74	0.74	789000	198.68	0.37	4410	5224	No, Vu<V
SLV 11	524	-12056	7760	10	-234318	1829	1.01	1.01	1037285	198.68	0.42	5060	5851	No, Vu<V
SLV 2	397	-17782	-8991	109	-618875	-12275	1.49	1.53	1417706	193.61	0.53	6138	6816	No, Vu<V
SLV 2	524	-9545	-6710	186	-144167	4321	0.8	0.8	847706	198.68	0.38	4558	5373	No, Vu<V
SLV 12	397	-8924	6796	99	199956	-1649	0.75	0.75	798645	198.68	0.37	4434	5248	No, Vu<V
SLV 12	524	-12012	7488	3	-228606	1649	1.01	1.01	1034097	198.68	0.42	5051	5843	No, Vu<V
SLV 1	397	-17666	-8737	109	-607679	-12180	1.48	1.51	1410726	194.82	0.52	6131	6798	No, Vu<V
SLV 1	524	-9587	-6449	192	-149653	4493	0.8	0.8	850998	198.68	0.38	4566	5382	No, Vu<V
SLV 4	397	-16067	-7457	120	-540351	-10200	1.35	1.36	1311376	197.12	0.49	5842	6542	No, Vu<V
SLV 4	524	-9347	-5311	127	-155589	2783	0.78	0.78	832171	198.68	0.38	4518	5334	Si
SLV 3	397	-15952	-7203	119	-529155	-10105	1.34	1.34	1303958	198.5	0.49	5837	6523	No, Vu<V
SLV 3	524	-9389	-5051	133	-161075	2955	0.79	0.79	835482	198.68	0.38	4527	5342	Si
SLV 6	397	-17015	-4072	79	-361300	-11396	1.43	1.43	1370925	198.68	0.51	6052	6695	Si
SLV 6	524	-11335	-2331	226	-162931	6470	0.95	0.95	984267	198.68	0.41	4916	5718	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 15	9	0.33	6.06	-9103	21592	245496	11.37	Si
SLV 11	9	0.33	6.08	-9127	21592	246056	11.4	Si
SLV 16	9	0.33	6.12	-9182	21592	247384	11.46	Si
SLV 12	9	0.33	6.13	-9209	21592	248025	11.49	Si
SLV 13	9	0.33	7.03	-10560	21592	279656	12.95	Si
SLV 7	9	0.33	7.06	-10605	21592	280688	13	Si
SLV 14	9	0.33	7.09	-10639	21592	281467	13.04	Si
SLV 8	9	0.33	7.12	-10687	21592	282576	13.09	Si
SLV 9	9	0.33	9.31	-13982	21592	354350	16.41	Si
SLV 3	9	0.33	9.35	-14031	21592	355351	16.46	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 9	-9660	-13393	231	0.118	14.487	0.918	93	No
SLV 10	-9610	-13491	226	0.118	14.437	0.918	94	No
SLV 5	-8151	-16270	241	0.118	12.979	0.912	94	No
SLV 6	-8101	-16368	236	0.118	12.929	0.911	94	No
SLV 13	-11327	-7413	164	0.122	16.16	0.925	96	No
SLV 14	-11279	-7506	159	0.122	16.112	0.925	96	No
SLV 15	-11246	-5162	117	0.125	16.08	0.925	98	No
SLV 16	-11199	-5256	112	0.126	16.031	0.924	99	No
SLV 1	-6296	-17003	199	0.124	11.141	0.902	100	No
SLV 2	-6248	-17097	194	0.125	11.094	0.902	100	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.554	SLU 47	Si
V SLU	1.047	SLU 28	Si
PF SLV	1.549	SLV 15	Si
V SLV	0.423	SLV 15	No
PFFP SLV	11.37	SLV 15	Si
R SLV	0.731	SLV 9	No

Maschio 41

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
304.6	599.9	31.5	565.7	L3	L4	275.2	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	f _{vk0} o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-12824	0	1	-2.25	0.44	1.36	0	3.16	0.81	1	79121	Si
SLU 47	436.5	-21039	0	1	-2.25	0.44	1.36	0	1.58	0.89	1	87159	Si
SLU 47	297.5	-26819	0	1	-2.25	0.44	1.36	0	3.16	0.81	1	79121	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 48	575.5	-12662	0	1	-2.25	0.45	1.36	0	3.15	0.81	1	79145	Si
SLU 48	436.5	-20822	0	1	-2.25	0.45	1.36	0	1.58	0.89	1	87171	Si
SLU 48	297.5	-26587	0	1	-2.25	0.45	1.36	0	3.15	0.81	1	79145	Si
SLU 51	575.5	-12431	0	1	-2.23	0.53	1.36	0	3.05	0.81	1	79673	Si
SLU 51	436.5	-20606	0	1	-2.23	0.53	1.36	0	1.53	0.89	1	87435	Si
SLU 51	297.5	-26405	0	1	-2.23	0.53	1.36	0	3.05	0.81	1	79673	Si
SLU 43	575.5	-12283	0	1	-2.3	0.29	1.36	0	3.36	0.8	1	78104	Si
SLU 43	436.5	-20194	0	1	-2.3	0.29	1.36	0	1.68	0.89	1	86651	Si
SLU 43	297.5	-25808	0	1	-2.3	0.29	1.36	0	3.36	0.8	1	78104	Si
SLU 52	575.5	-12269	0	1	-2.23	0.54	1.36	0	3.04	0.81	1	79706	Si
SLU 52	436.5	-20390	0	1	-2.23	0.54	1.36	0	1.52	0.89	1	87451	Si
SLU 52	297.5	-26173	0	1	-2.23	0.54	1.36	0	3.04	0.81	1	79706	Si
SLU 44	575.5	-12121	0	1	-2.3	0.3	1.36	0	3.36	0.8	1	78116	Si
SLU 44	436.5	-19977	0	1	-2.3	0.3	1.36	0	1.68	0.89	1	86656	Si
SLU 44	297.5	-25576	0	1	-2.3	0.3	1.36	0	3.36	0.8	1	78116	Si
SLU 34	575.5	-11851	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	3.4	0.8	1	77898	Si
SLU 34	436.5	-19609	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	1.7	0.88	1	86547	Si
SLU 34	297.5	-25161	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	3.4	0.8	1	77898	Si
SLU 46	575.5	-11928	0	1	-2.25	0.48	1.36	0	3.13	0.81	1	79291	Si
SLU 46	436.5	-19884	0	1	-2.25	0.48	1.36	0	1.56	0.89	1	87244	Si
SLU 46	297.5	-25586	0	1	-2.25	0.48	1.36	0	3.13	0.81	1	79291	Si
SLU 49	575.5	-11806	0	1	-2.22	0.56	1.36	0	3.02	0.82	1	79831	Si
SLU 49	436.5	-19811	0	1	-2.22	0.56	1.36	0	1.51	0.89	1	87514	Si
SLU 49	297.5	-25558	0	1	-2.22	0.56	1.36	0	3.02	0.82	1	79831	Si
SLU 35	575.5	-11688	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	3.4	0.8	1	77907	Si
SLU 35	436.5	-19393	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	1.7	0.88	1	86552	Si
SLU 35	297.5	-24929	0	1	-2.31	0.27	1.36	0	3.4	0.8	1	77907	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	508	-9781	-16457	0.22	1	1	8594	0.88	No
SLU 48	311	-9324	-29081	0.22	1	1.76	10962	1.18	Si
SLU 47	508	-9828	-16654	0.22	1	1.01	8636	0.88	No
SLU 47	311	-9366	-29326	0.22	1	1.78	11003	1.17	Si
SLU 52	508	-9551	-16051	0.22	1	0.97	8507	0.89	No
SLU 52	311	-9101	-28612	0.22	1	1.73	10884	1.2	Si
SLU 51	508	-9598	-16249	0.22	1	0.98	8549	0.89	No
SLU 51	311	-9143	-28857	0.22	1	1.75	10925	1.19	Si
SLU 44	508	-9447	-15746	0.22	1	0.95	8440	0.89	No
SLU 44	311	-9014	-28007	0.22	1	1.7	10781	1.2	Si
SLU 43	508	-9494	-15944	0.22	1	0.97	8483	0.89	No
SLU 43	311	-9056	-28252	0.22	1	1.71	10823	1.2	Si
SLU 46	508	-9377	-15615	0.22	1	0.95	8412	0.9	No
SLU 46	311	-8940	-27989	0.22	1	1.7	10778	1.21	Si
SLU 35	508	-9187	-15234	0.22	1	0.92	8328	0.91	No
SLU 35	311	-8767	-27305	0.22	1	1.65	10661	1.22	Si
SLU 34	508	-9234	-15431	0.22	1	0.93	8372	0.91	No
SLU 34	311	-8809	-27550	0.22	1	1.67	10703	1.21	Si
SLU 50	508	-9178	-15341	0.22	1	0.93	8352	0.91	No
SLU 50	311	-8746	-27684	0.22	1	1.68	10726	1.23	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I**σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 14	311	-17520	-14409	314	-1298377	-32100	1.06	1.53	2072190	190.47	0.53	6044	11257	No, Vu<V
SLV 14	508	-5763	-14005	32	743138	1389	0.35	3.7	756332	25.94	0.96	1498	7875	No, Vu<V
SLV 16	311	-19791	-15627	276	-1268855	-21367	1.2	1.5	2291224	220.46	0.52	6898	11799	No, Vu<V
SLV 16	508	-6698	-14394	222	639234	3270	0.41	0.88	872100	126.47	0.4	3026	8195	No, Vu<V
SLV 13	311	-17586	-14180	322	-1281112	-32481	1.07	1.51	2078715	194.25	0.52	6107	11273	No, Vu<V
SLV 13	508	-5932	-13778	32	729957	1382	0.36	2.26	777466	43.65	0.68	1769	7934	No, Vu<V
SLV 15	311	-19857	-15398	284	-1251591	-21748	1.2	1.48	2297419	223.71	0.52	6954	11815	No, Vu<V
SLV 15	508	-6867	-14166	223	626053	3263	0.42	0.82	892885	139.29	0.39	3231	8252	No, Vu<V
SLV 12	311	-23657	-11136	358	-800080	-12171	1.43	1.43	2637900	275.2	0.51	8401	12669	Si
SLV 12	508	-11239	-9727	425	176827	6662	0.68	0.68	1407148	275.2	0.36	5917	9600	No, Vu<V
SLV 11	311	-23726	-10897	366	-782075	-12566	1.44	1.44	2643788	275.2	0.51	8414	12684	Si
SLV 11	508	-11416	-9490	426	163100	6655	0.69	0.69	1427043	275.2	0.36	5952	9650	Si
SLV 10	311	-16087	-7077	485	-898485	-47948	0.97	1.09	1928096	245.24	0.44	6487	10901	Si
SLV 10	508	-8123	-8431	-210	523176	390	0.49	0.62	1044971	219.58	0.35	4552	8660	Si
SLV 9	311	-16156	-6838	494	-880480	-48343	0.98	1.08	1935136	249.3	0.44	6555	10919	Si
SLV 9	508	-8300	-8194	-210	509449	382	0.5	0.6	1066080	228.66	0.34	4709	8716	Si
SLV 8	311	-24700	-6064	466	-427477	-15028	1.5	1.5	2725852	275.2	0.52	8609	12894	Si
SLV 8	508	-14200	-5333	409	-115850	7687	0.86	0.86	1731500	275.2	0.39	6509	10414	Si
SLV 7	311	-24769	-5825	475	-409472	-15423	1.5	1.5	2731581	275.2	0.52	8623	12908	Si
SLV 7	508	-14377	-5097	409	-129577	7680	0.87	0.87	1750241	275.2	0.4	6545	10460	Si
SLV 6	311	-17130	-2005	594	-525882	-50805	1.04	1.04	2033477	275.2	0.43	7095	11162	Si
SLV 6	508	-11084	-4037	-227	230498	1415	0.67	0.67	1389672	275.2	0.36	5886	9555	Si
SLV 5	311	-17199	-1766	602	-507876	-51200	1.04	1.04	2040358	275.2	0.43	7109	11179	Si
SLV 5	508	-11261	-3801	-227	216771	1408	0.68	0.68	1409628	275.2	0.36	5921	9606	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 14	9	0.33	4.69	-9745	29908	269513	9.01	Si
SLV 13	9	0.33	4.75	-9871	29908	272698	9.12	Si
SLV 10	9	0.33	5.09	-10578	29908	290427	9.71	Si
SLV 9	9	0.33	5.15	-10709	29908	293695	9.82	Si
SLV 16	9	0.33	5.44	-11316	29908	308695	10.32	Si
SLV 15	9	0.33	5.5	-11442	29908	311784	10.42	Si
SLV 6	9	0.33	6.19	-12865	29908	346154	11.57	Si

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	9	0.33	6.25	-12997	29908	349278	11.68	Si
SLV 12	9	0.33	7.61	-15815	29908	414316	13.85	Si
SLV 11	9	0.33	7.67	-15947	29908	417253	13.95	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-7851	-21438	464	0.109	14.58	0.899	88	No
SLV 11	-8055	-21534	458	0.11	14.779	0.9	89	No
SLV 8	-9924	-23221	434	0.112	16.62	0.907	89	No
SLV 7	-10128	-23316	427	0.112	16.822	0.908	90	No
SLV 4	-12034	-22707	197	0.126	18.719	0.914	100	No
SLV 3	-12229	-22798	191	0.126	18.914	0.915	100	No
SLV 16	-5123	-16764	299	0.127	11.96	0.89	103	No
SLV 15	-5319	-16856	292	0.127	12.143	0.891	104	No
SLV 5	-9233	-15900	-147	0.133	15.937	0.904	107	No
SLV 6	-9029	-15804	-141	0.134	15.736	0.904	108	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.95	SLU 47	Si
V SLU	0.879	SLU 48	No
PF SLV	1.018	SLV 14	Si
V SLV	0.562	SLV 14	No
PFFP SLV	9.011	SLV 14	Si
R SLV	0.691	SLV 12	No

Maschio 42

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
443.5	617.3	389.9	610.6	L3	L4	54	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-4908	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.89	0.87	1	16789	Si
SLU 47	436.5	-8957	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 47	297.5	-7386	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.89	0.87	1	16789	Si
SLU 48	575.5	-4869	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.9	0.87	1	16785	Si
SLU 48	436.5	-8899	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 48	297.5	-7339	0	1	-0.7	0.16	1.36	0	1.9	0.87	1	16785	Si
SLU 51	575.5	-4817	0	1	-0.7	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16813	Si
SLU 51	436.5	-8816	0	1	-0.7	0.19	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 51	297.5	-7276	0	1	-0.7	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16813	Si
SLU 52	575.5	-4779	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16809	Si
SLU 52	436.5	-8759	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 52	297.5	-7229	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16809	Si
SLU 43	575.5	-4760	0	1	-0.71	0.1	1.36	0	1.96	0.87	1	16718	Si
SLU 43	436.5	-8729	0	1	-0.71	0.1	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 43	297.5	-7214	0	1	-0.71	0.1	1.36	0	1.96	0.87	1	16718	Si
SLU 44	575.5	-4722	0	1	-0.72	0.1	1.36	0	1.97	0.87	1	16713	Si
SLU 44	436.5	-8672	0	1	-0.72	0.1	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 44	297.5	-7167	0	1	-0.72	0.1	1.36	0	1.97	0.87	1	16713	Si
SLU 46	575.5	-4690	0	1	-0.72	0.17	1.36	0	1.91	0.87	1	16776	Si
SLU 46	436.5	-8623	0	1	-0.72	0.17	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 46	297.5	-7124	0	1	-0.72	0.17	1.36	0	1.91	0.87	1	16776	Si
SLU 49	575.5	-4663	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16808	Si
SLU 49	436.5	-8578	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 49	297.5	-7093	0	1	-0.71	0.19	1.36	0	1.87	0.88	1	16808	Si
SLU 34	575.5	-4650	0	1	-0.72	0.09	1.36	0	1.99	0.87	1	16697	Si
SLU 34	436.5	-8560	0	1	-0.72	0.09	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 34	297.5	-7084	0	1	-0.72	0.09	1.36	0	1.99	0.87	1	16697	Si
SLU 50	575.5	-4625	0	1	-0.72	0.19	1.36	0	1.88	0.88	1	16804	Si
SLU 50	436.5	-8521	0	1	-0.72	0.19	1.36	0	1.36	0.9	1	17327	Si
SLU 50	297.5	-7046	0	1	-0.72	0.19	1.36	0	1.88	0.88	1	16804	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	509	-670	-5893	0.22	1.5	1.82	1455	2.17	Si
SLU 27	395	0	-8070	0.22	1.5	2.49	1677	100	Si
SLU 28	509	-664	-5810	0.22	1.5	1.79	1446	2.18	Si
SLU 28	395	0	-7975	0.22	1.5	2.46	1668	100	Si
SLU 29	509	-665	-6008	0.22	1.5	1.85	1467	2.21	Si
SLU 29	395	0	-8213	0.22	1.5	2.53	1691	100	Si
SLU 32	509	-663	-6003	0.22	1.5	1.85	1467	2.21	Si
SLU 32	395	0	-8202	0.22	1.5	2.53	1690	100	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 36	509	-668	-6170	0.22	1.5	1.9	1485	2.22	Si
SLU 36	395	0	-8395	0.22	1.5	2.59	1708	100	Si
SLU 37	509	-665	-6120	0.22	1.5	1.89	1479	2.22	Si
SLU 37	395	0	-8338	0.22	1.5	2.57	1702	100	Si
SLU 40	509	-669	-6229	0.22	1.5	1.92	1491	2.23	Si
SLU 40	395	0	-8467	0.22	1.5	2.61	1715	100	Si
SLU 30	509	-672	-6290	0.22	1.5	1.94	1498	2.23	Si
SLU 30	395	0	-8546	0.22	1.5	2.64	1722	100	Si
SLU 31	509	-669	-6239	0.22	1.5	1.93	1492	2.23	Si
SLU 31	395	0	-8489	0.22	1.5	2.62	1717	100	Si
SLU 41	509	-664	-6145	0.22	1.5	1.9	1482	2.23	Si
SLU 41	395	0	-8371	0.22	1.5	2.58	1706	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0.02 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	9	0.36	14.24	-5811	6391	132943	20.8	Si
SLV 2	9	0.36	14.28	-5825	6391	133161	20.84	Si
SLV 5	9	0.36	14.48	-5908	6391	134470	21.04	Si
SLV 6	9	0.36	14.52	-5923	6391	134692	21.08	Si
SLV 3	9	0.36	14.71	-6002	6391	135918	21.27	Si
SLV 4	9	0.36	14.75	-6016	6391	136130	21.3	Si
SLV 9	9	0.36	15.16	-6184	6391	138653	21.7	Si
SLV 10	9	0.36	15.19	-6198	6391	138866	21.73	Si
SLV 7	9	0.36	16.05	-6547	6391	143884	22.51	Si
SLV 8	9	0.36	16.08	-6562	6391	144084	22.55	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 7	-3705	-5812	58	0.117	5.023	0.932	91	No
SLV 8	-3711	-5796	58	0.117	5.03	0.933	91	No
SLV 11	-3757	-5623	53	0.118	5.077	0.933	92	No
SLV 12	-3763	-5608	52	0.118	5.083	0.933	92	No
SLV 4	-3443	-5720	35	0.123	4.76	0.929	96	No
SLV 3	-3438	-5735	35	0.123	4.754	0.929	96	No
SLV 10	-3176	-4758	-34	0.124	4.491	0.926	97	No
SLV 9	-3170	-4774	-34	0.124	4.485	0.926	97	No
SLV 6	-3124	-4947	-28	0.126	4.438	0.925	99	No
SLV 5	-3118	-4963	-28	0.126	4.432	0.925	99	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.935	SLU 47	Si
V SLU	2.172	SLU 27	Si
PFFP SLV	20.803	SLV 1	Si
R SLV	0.715	SLV 7	No

Maschio 43

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.sx	a.s.dx
704.5	650.1	528.8	628	L3	L4	177.1	60	271	278	278			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o medio	f _{vk0} o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	575.5	-9910	0	1	-1.63	0.06	1.36	0	2.93	0.82	1	51669	Si
SLU 47	436.5	-18617	0	1	-1.63	0.06	1.36	0	1.46	0.9	1	56461	Si
SLU 47	297.5	-19867	0	1	-1.63	0.06	1.36	0	2.93	0.82	1	51669	Si
SLU 48	575.5	-9879	0	1	-1.62	0.06	1.36	0	2.92	0.82	1	51684	Si
SLU 48	436.5	-18430	0	1	-1.62	0.06	1.36	0	1.46	0.9	1	56469	Si
SLU 48	297.5	-19654	0	1	-1.62	0.06	1.36	0	2.92	0.82	1	51684	Si
SLU 51	575.5	-9765	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	2.91	0.82	1	51729	Si
SLU 51	436.5	-18253	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	1.45	0.9	1	56491	Si
SLU 51	297.5	-19555	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	2.91	0.82	1	51729	Si
SLU 52	575.5	-9734	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	2.9	0.82	1	51744	Si
SLU 52	436.5	-18066	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	1.45	0.9	1	56498	Si
SLU 52	297.5	-19342	0	1	-1.62	0.07	1.36	0	2.9	0.82	1	51744	Si
SLU 43	575.5	-9702	0	1	-1.63	0.04	1.36	0	2.95	0.82	1	51610	Si
SLU 43	436.5	-17893	0	1	-1.63	0.04	1.36	0	1.47	0.9	1	56431	Si
SLU 43	297.5	-19028	0	1	-1.63	0.04	1.36	0	2.95	0.82	1	51610	Si
SLU 49	575.5	-9532	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	2.9	0.82	1	51765	Si
SLU 49	436.5	-17578	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	1.45	0.9	1	56509	Si
SLU 49	297.5	-18884	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	2.9	0.82	1	51765	Si
SLU 44	575.5	-9671	0	1	-1.62	0.04	1.36	0	2.94	0.82	1	51626	Si
SLU 44	436.5	-17706	0	1	-1.62	0.04	1.36	0	1.47	0.9	1	56439	Si
SLU 44	297.5	-18814	0	1	-1.62	0.04	1.36	0	2.94	0.82	1	51626	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 46	575.5	-9625	0	1	-1.61	0.06	1.36	0	2.91	0.82	1	51730	Si
SLU 46	436.5	-17631	0	1	-1.61	0.06	1.36	0	1.45	0.9	1	56491	Si
SLU 46	297.5	-18840	0	1	-1.61	0.06	1.36	0	2.91	0.82	1	51730	Si
SLU 50	575.5	-9501	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	2.89	0.82	1	51782	Si
SLU 50	436.5	-17391	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	1.45	0.9	1	56517	Si
SLU 50	297.5	-18670	0	1	-1.61	0.07	1.36	0	2.89	0.82	1	51782	Si
SLU 34	575.5	-9540	0	1	-1.62	0.03	1.36	0	2.94	0.82	1	51614	Si
SLU 34	436.5	-17395	0	1	-1.62	0.03	1.36	0	1.47	0.9	1	56433	Si
SLU 34	297.5	-18506	0	1	-1.62	0.03	1.36	0	2.94	0.82	1	51614	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	509	1475	-12552	0.22	1.5	1.18	3956	2.68	Si
SLU 21	395	1203	-16376	0.22	1.5	1.54	4434	3.69	Si
SLU 22	509	1304	-12440	0.22	1.5	1.17	3941	3.02	Si
SLU 22	395	1051	-16158	0.22	1.5	1.52	4408	4.19	Si
SLU 25	509	1291	-12265	0.22	1.5	1.15	3918	3.04	Si
SLU 25	395	1071	-15989	0.22	1.5	1.5	4388	4.1	Si
SLU 47	509	1324	-15610	0.22	1.5	1.47	4342	3.28	Si
SLU 47	395	1081	-20193	0.22	1.5	1.9	4865	4.5	Si
SLU 26	509	1120	-12153	0.22	1.5	1.14	3903	3.49	Si
SLU 26	395	919	-15771	0.22	1.5	1.48	4362	4.74	Si
SLU 48	509	1153	-15498	0.22	1.5	1.46	4329	3.75	Si
SLU 48	395	930	-19975	0.22	1.5	1.88	4841	5.2	Si
SLU 51	509	1140	-15323	0.22	1.5	1.44	4308	3.78	Si
SLU 51	395	949	-19806	0.22	1.5	1.86	4823	5.08	Si
SLU 17	509	1014	-12053	0.22	1.5	1.13	3889	3.83	Si
SLU 17	395	815	-15560	0.22	1.5	1.46	4336	5.32	Si
SLU 23	509	909	-11764	0.22	1.5	1.11	3850	4.24	Si
SLU 23	395	773	-15253	0.22	1.5	1.44	4299	5.56	Si
SLU 28	509	-939	-13066	0.22	1.5	1.23	4023	4.29	Si
SLU 28	395	-778	-16177	0.22	1.5	1.52	4410	5.67	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σsp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 14	395	-9998	-11195	100	-256893	-773	0.94	0.94	774926	177.07	0.41	4361	4616	No, Vu<V
SLV 14	509	-13463	-9490	25	448264	4608	1.27	1.35	992038	165.72	0.49	4902	5173	No, Vu<V
SLV 13	395	-10073	-10927	101	-247911	-856	0.95	0.95	779936	177.07	0.41	4376	4629	No, Vu<V
SLV 13	509	-13412	-9245	25	439335	4561	1.26	1.34	989027	167.33	0.49	4913	5166	No, Vu<V
SLV 3	395	-17735	11439	67	312292	-7301	1.67	1.67	1223255	177.07	0.56	5908	5787	No, Vu<V
SLV 3	509	-8355	9752	74	-273701	327	0.79	0.83	662703	167.33	0.39	3902	4327	No, Vu<V
SLV 4	395	-17659	11171	66	303310	-7219	1.66	1.66	1219520	177.07	0.55	5893	5777	No, Vu<V
SLV 4	509	-8406	9507	74	-264772	374	0.79	0.82	666284	171.11	0.39	3963	4336	No, Vu<V
SLV 1	395	-14870	8866	115	274099	-6753	1.4	1.4	1072625	177.07	0.5	5335	5383	No, Vu<V
SLV 1	509	-7897	7416	43	-201472	580	0.74	0.74	630416	177.07	0.37	3940	4243	No, Vu<V
SLV 16	395	-12863	-8623	52	-218700	-1322	1.21	1.21	956345	177.07	0.46	4934	5081	No, Vu<V
SLV 16	509	-13920	-7153	56	376035	4355	1.31	1.31	1018711	177.07	0.48	5145	5243	No, Vu<V
SLV 2	395	-14794	8598	114	265117	-6670	1.39	1.39	1068413	177.07	0.5	5320	5372	No, Vu<V
SLV 2	509	-7949	7170	43	-192543	627	0.75	0.75	634049	177.07	0.37	3951	4253	No, Vu<V
SLV 10	395	-8332	-7275	161	-118945	-2195	0.78	0.78	661143	177.07	0.38	4027	4323	No, Vu<V
SLV 10	509	-11000	-6391	-5	308435	3511	1.04	1.04	840468	177.07	0.43	4561	4784	No, Vu<V
SLV 15	395	-12938	-8355	53	-209718	-1405	1.22	1.22	960878	177.07	0.47	4949	5093	No, Vu<V
SLV 15	509	-13869	-6908	56	367106	4308	1.31	1.31	1015752	177.07	0.48	5135	5235	No, Vu<V
SLV 9	395	-8411	-6995	162	-109569	-2281	0.79	0.79	666655	177.07	0.38	4043	4337	No, Vu<V
SLV 9	509	-10947	-6135	-5	299134	3462	1.03	1.03	837039	177.07	0.43	4550	4775	No, Vu<V

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 436.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.33	6.98	-9339	19244	247576	12.87	Si
SLV 9	9	0.33	7.01	-9372	19244	248333	12.9	Si
SLV 6	9	0.33	7.26	-9711	19244	256082	13.31	Si
SLV 5	9	0.33	7.28	-9744	19244	256830	13.35	Si
SLV 14	9	0.33	8.37	-11192	19244	288954	15.02	Si
SLV 13	9	0.33	8.39	-11224	19244	289637	15.05	Si
SLV 2	9	0.33	9.29	-12432	19244	315191	16.38	Si
SLV 1	9	0.33	9.32	-12463	19244	315844	16.41	Si
SLV 16	9	0.33	9.83	-13152	19244	329917	17.14	Si
SLV 15	9	0.33	9.85	-13184	19244	330553	17.18	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 127.68; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-8007	-16815	196	0.119	12.308	0.915	95	No
SLV 11	-7942	-16864	193	0.12	12.243	0.915	95	No
SLV 8	-5995	-18416	211	0.12	10.308	0.905	96	No
SLV 7	-5929	-18465	208	0.12	10.243	0.904	96	No
SLV 16	-10464	-12193	94	0.125	14.774	0.926	98	No
SLV 15	-10401	-12239	91	0.126	14.711	0.926	99	No
SLV 14	-10558	-9831	20	0.131	14.87	0.927	103	No
SLV 13	-10496	-9878	17	0.131	14.806	0.926	103	No
SLV 9	-8257	-8991	-52	0.132	12.558	0.917	105	No
SLV 10	-8322	-8942	-49	0.132	12.623	0.917	105	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
--------------	----------	-------	----------

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.601	SLU 47	Si
V SLU	2.682	SLU 21	Si
PF SLV	2.213	SLV 14	Si
V SLV	0.412	SLV 14	No
PFFP SLV	12.865	SLV 10	Si
R SLV	0.741	SLV 12	No

Maschio 44

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	296.8	29	28.9	L4	F2	267.9	55	291.9	327.6	270.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	846	-6190	0	1	0	8.03	1.46	0	9.49	0.53	1	46498	Si
SLU 47	710.7	-10761	0	1	0	8.03	1.46	0	4.74	0.7	1	60964	Si
SLU 47	575.5	-14991	0	1	0	8.03	1.46	0	9.49	0.53	1	46498	Si
SLU 43	846	-6177	0	1	0	8.04	1.46	0	9.5	0.53	1	46446	Si
SLU 43	710.7	-10720	0	1	0	8.04	1.46	0	4.75	0.7	1	60938	Si
SLU 43	575.5	-14973	0	1	0	8.04	1.46	0	9.5	0.53	1	46446	Si
SLU 48	846	-5865	0	1	0	7.94	1.46	0	9.4	0.54	1	46772	Si
SLU 48	710.7	-10444	0	1	0	7.94	1.46	0	4.7	0.7	1	61100	Si
SLU 48	575.5	-14689	0	1	0	7.94	1.46	0	9.4	0.54	1	46772	Si
SLU 44	846	-5852	0	1	0	7.96	1.46	0	9.42	0.54	1	46718	Si
SLU 44	710.7	-10403	0	1	0	7.96	1.46	0	4.71	0.7	1	61073	Si
SLU 44	575.5	-14670	0	1	0	7.96	1.46	0	9.42	0.54	1	46718	Si
SLU 34	846	-5316	0	1	0	7.83	1.46	0	9.29	0.54	1	47113	Si
SLU 34	710.7	-9835	0	1	0	7.83	1.46	0	4.64	0.7	1	61270	Si
SLU 34	575.5	-14098	0	1	0	7.83	1.46	0	9.29	0.54	1	47113	Si
SLU 30	846	-5302	0	1	0	7.85	1.46	0	9.31	0.54	1	47054	Si
SLU 30	710.7	-9793	0	1	0	7.85	1.46	0	4.65	0.7	1	61240	Si
SLU 30	575.5	-14080	0	1	0	7.85	1.46	0	9.31	0.54	1	47054	Si
SLU 35	846	-4990	0	1	0	7.71	1.46	0	9.17	0.54	1	47476	Si
SLU 35	710.7	-9518	0	1	0	7.71	1.46	0	4.58	0.7	1	61449	Si
SLU 35	575.5	-13796	0	1	0	7.71	1.46	0	9.17	0.54	1	47476	Si
SLU 31	846	-4977	0	1	0	7.73	1.46	0	9.19	0.54	1	47413	Si
SLU 31	710.7	-9476	0	1	0	7.73	1.46	0	4.59	0.7	1	61418	Si
SLU 31	575.5	-13777	0	1	0	7.73	1.46	0	9.19	0.54	1	47413	Si
SLU 51	846	-4479	0	1	0	7.48	1.46	0	8.94	0.55	1	48161	Si
SLU 51	710.7	-9028	0	1	0	7.48	1.46	0	4.47	0.71	1	62002	Si
SLU 51	575.5	-13259	0	1	0	7.48	1.46	0	8.94	0.55	1	48161	Si
SLU 21	846	-5759	0	1	0	8.26	1.46	0	9.72	0.52	1	45792	Si
SLU 21	710.7	-9310	0	1	0	8.26	1.46	0	4.86	0.69	1	60614	Si
SLU 21	575.5	-12545	0	1	0	8.26	1.46	0	9.72	0.52	1	45792	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 51	846	431	-4479	0.22	1.09	0.3	4623	10.72	Si
SLU 51	575.5	3119	-13259	0.22	1.09	0.9	6751	2.16	Si
SLU 47	846	470	-6190	0.22	1.09	0.42	5108	10.88	Si
SLU 47	575.5	3278	-14991	0.22	1.09	1.02	7096	2.16	Si
SLU 52	846	478	-4153	0.22	1.09	0.28	4525	9.47	Si
SLU 52	575.5	3087	-12956	0.22	1.09	0.88	6689	2.17	Si
SLU 48	846	516	-5865	0.22	1.09	0.4	5020	9.73	Si
SLU 48	575.5	3246	-14689	0.22	1.09	1	7037	2.17	Si
SLU 49	846	359	-2761	0.22	1.09	0.19	4079	11.37	Si
SLU 49	575.5	2836	-11519	0.22	1.09	0.78	6386	2.25	Si
SLU 50	846	405	-2436	0.22	1.09	0.17	3968	9.79	Si
SLU 50	575.5	2803	-11216	0.22	1.09	0.76	6321	2.25	Si
SLU 46	846	474	-3931	0.22	1.09	0.27	4457	9.4	Si
SLU 46	575.5	2940	-12747	0.22	1.09	0.87	6646	2.26	Si
SLU 25	846	406	-4047	0.22	1.09	0.27	4493	11.07	Si
SLU 25	575.5	2676	-10813	0.22	1.09	0.73	6232	2.33	Si
SLU 21	846	444	-5759	0.22	1.09	0.39	4990	11.23	Si
SLU 21	575.5	2835	-12545	0.22	1.09	0.85	6604	2.33	Si
SLU 26	846	452	-3722	0.22	1.09	0.25	4392	9.71	Si
SLU 26	575.5	2644	-10510	0.22	1.09	0.71	6165	2.33	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 10	576	-9561	3887	479	361744	-29526	0.65	0.65	1170646	267.89	0.35	5186	7736	Si
SLV 10	846	-2064	370	-51	-28861	5734	0.14	0.14	271312	267.89	0.25	3687	5371	Si
SLV 9	576	-9468	3864	477	367957	-29526	0.64	0.64	1160262	267.89	0.35	5168	7711	Si
SLV 9	846	-2049	338	-50	-28695	5730	0.14	0.14	269460	267.89	0.25	3684	5365	Si
SLV 6	576	-9844	3457	132	345619	-11714	0.67	0.67	1201964	267.89	0.36	5243	7812	Si
SLV 6	846	-2170	601	119	-31452	-686	0.15	0.15	285040	267.89	0.25	3708	5412	Si

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* ^{sp})	N/(I* ^{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 5	576	-9751	3434	130	351832	-11713	0.66	0.66	1191644	267.89	0.35	5224	7787	Si
SLV 5	846	-2156	568	119	-31286	-690	0.15	0.15	283192	267.89	0.25	3705	5406	Si
SLV 14	576	-8597	3150	819	301895	-43268	0.58	0.58	1062619	267.89	0.34	4994	7474	Si
SLV 14	846	-1879	-89	-271	-25609	11384	0.13	0.13	247412	267.89	0.25	3650	5299	Si
SLV 13	576	-8508	3128	817	307874	-43268	0.58	0.58	1052468	267.89	0.34	4976	7449	Si
SLV 13	846	-1865	-120	-271	-25450	11380	0.13	0.13	245637	267.89	0.25	3647	5294	Si
SLV 16	576	-8056	2090	763	234370	-37235	0.55	0.55	1000978	267.89	0.33	4885	7323	Si
SLV 16	846	-1827	-253	-290	-25416	9806	0.12	0.12	240712	267.89	0.25	3640	5279	Si
SLV 15	576	-7967	2068	762	240349	-37234	0.54	0.54	990710	267.89	0.33	4867	7298	Si
SLV 15	846	-1813	-284	-290	-25258	9802	0.12	0.12	238935	267.89	0.25	3637	5273	Si
SLV 2	576	-9541	1718	-337	248145	16107	0.65	0.65	1168451	267.89	0.35	5182	7731	Si
SLV 2	846	-2234	678	294	-34246	-10017	0.15	0.15	293223	267.89	0.25	3721	5436	Si
SLV 1	576	-9452	1696	-339	254124	16107	0.64	0.64	1158503	267.89	0.35	5165	7707	Si
SLV 1	846	-2220	647	294	-34087	-10021	0.15	0.15	291459	267.89	0.25	3718	5431	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 710.7 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.4	2.44	-4934	38015	129678	3.41	Si
SLV 12	9	0.4	2.47	-4992	38015	131130	3.45	Si
SLV 15	9	0.4	2.48	-5018	38015	131781	3.47	Si
SLV 16	9	0.4	2.51	-5074	38015	133167	3.5	Si
SLV 7	9	0.4	2.53	-5113	38015	134142	3.53	Si
SLV 8	9	0.4	2.55	-5171	38015	135589	3.57	Si
SLV 13	9	0.4	2.6	-5268	38015	138004	3.63	Si
SLV 14	9	0.4	2.63	-5323	38015	139384	3.67	Si
SLV 3	9	0.4	2.77	-5613	38015	146575	3.86	Si
SLV 4	9	0.4	2.8	-5668	38015	147945	3.89	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 207.9; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-2220	-9452	294	0.106	9.101	0.896	86	No
SLV 2	-2234	-9541	294	0.106	9.112	0.896	86	No
SLV 16	-1827	-8056	-290	0.107	8.797	0.902	86	No
SLV 15	-1813	-7967	-290	0.107	8.786	0.902	86	No
SLV 3	-2169	-8911	275	0.109	9.06	0.897	88	No
SLV 4	-2182	-9000	275	0.109	9.071	0.897	88	No
SLV 14	-1879	-8597	-271	0.11	8.836	0.901	89	No
SLV 13	-1865	-8508	-271	0.111	8.825	0.901	89	No
SLV 6	-2170	-9844	119	0.135	9.062	0.897	109	No
SLV 5	-2156	-9751	119	0.135	9.05	0.897	109	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.102	SLU 47	Si
V SLU	2.164	SLU 51	Si
PF SLV	3.153	SLV 9	Si
V SLV	1.99	SLV 10	Si
PFFP SLV	3.411	SLV 11	Si
R SLV	0.412	SLV 1	No

Maschio 45

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	28.9	81.4	28.9	I4	F2	52.4	55	263	270.5	269.8			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 2	845.3	0	0	1	0	0	1.32	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 2	710.4	-762	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 2	575.5	-1334	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 47	845.3	-87	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 47	710.4	-1096	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 47	575.5	-1940	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 48	845.3	-82	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 48	710.4	-1093	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 48	575.5	-1932	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 43	845.3	-87	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 43	710.4	-1101	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 43	575.5	-1925	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 44	845.3	-82	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 44	710.4	-1097	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 44	575.5	-1917	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 34	845.3	-71	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 34	710.4	-1080	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 34	575.5	-1891	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 51	845.3	-57	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 51	710.4	-1051	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 51	575.5	-1885	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 35	845.3	-67	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 35	710.4	-1077	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 35	575.5	-1883	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 52	845.3	-52	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 52	710.4	-1047	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 52	575.5	-1877	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 30	845.3	-71	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 30	710.4	-1085	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si
SLU 30	575.5	-1876	0	1	0	0	1.32	0	1.32	0.9	1	15323	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	757	31	-745	0.22	1.5	0.26	628	20.53	Si
SLU 47	658	-25	-1750	0.22	1.5	0.61	825	32.44	Si
SLU 48	757	30	-745	0.22	1.5	0.26	628	20.93	Si
SLU 48	658	-25	-1745	0.22	1.5	0.61	824	33.32	Si
SLU 43	757	30	-765	0.22	1.5	0.27	633	21.37	Si
SLU 43	658	-26	-1737	0.22	1.5	0.6	823	31.79	Si
SLU 44	757	29	-764	0.22	1.5	0.26	633	21.79	Si
SLU 44	658	-25	-1732	0.22	1.5	0.6	822	32.64	Si
SLU 51	757	28	-711	0.22	1.5	0.25	620	22.44	Si
SLU 51	658	-21	-1701	0.22	1.5	0.59	817	38.82	Si
SLU 21	757	26	-579	0.22	1.5	0.2	589	22.67	Si
SLU 21	658	-22	-1385	0.22	1.5	0.48	760	34.9	Si
SLU 34	757	28	-756	0.22	1.5	0.26	631	22.77	Si
SLU 34	658	-24	-1707	0.22	1.5	0.59	818	34.24	Si
SLU 52	757	27	-710	0.22	1.5	0.25	620	22.91	Si
SLU 52	658	-20	-1695	0.22	1.5	0.59	816	40.11	Si
SLU 22	757	25	-578	0.22	1.5	0.2	589	23.19	Si
SLU 22	658	-21	-1380	0.22	1.5	0.48	759	36.01	Si
SLU 35	757	27	-755	0.22	1.5	0.26	631	23.25	Si
SLU 35	658	-23	-1701	0.22	1.5	0.59	817	35.23	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 710.4 Ta 0.02 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	9	0.44	1.69	-670	6567	17870	2.72	Si
SLV 10	9	0.44	1.71	-677	6567	18033	2.75	Si
SLV 5	9	0.44	1.76	-699	6567	18595	2.83	Si
SLV 13	9	0.44	1.77	-700	6567	18640	2.84	Si
SLV 6	9	0.44	1.78	-705	6567	18758	2.86	Si
SLV 14	9	0.44	1.78	-706	6567	18795	2.86	Si
SLV 15	9	0.44	1.9	-754	6567	20016	3.05	Si
SLV 16	9	0.44	1.92	-760	6567	20171	3.07	Si
SLV 1	9	0.44	2	-794	6567	21041	3.2	Si
SLV 2	9	0.44	2.02	-800	6567	21196	3.23	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 207.8; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	-27	-1435	-13	0.187	1.394	0.982	138	No
SLV 3	-27	-1426	-13	0.187	1.394	0.982	138	No
SLV 2	-26	-1402	-10	0.191	1.394	0.983	141	No
SLV 13	-9	-1336	10	0.193	1.392	0.994	141	No
SLV 1	-25	-1393	-10	0.191	1.394	0.983	141	No
SLV 14	-9	-1345	10	0.193	1.392	0.993	141	No
SLV 8	-24	-1453	-9	0.193	1.393	0.984	143	No
SLV 7	-23	-1443	-9	0.193	1.393	0.984	143	No
SLV 15	-11	-1369	8	0.196	1.392	0.992	144	No
SLV 16	-11	-1378	8	0.197	1.392	0.992	144	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	0	SLU 2	No
V SLU	20.534	SLU 47	Si
PFFP SLV	2.721	SLV 9	Si
R SLV	0.666	SLV 4	No

Maschio 46

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
151.4	28.9	581	28.9	L4	F2	429.6	55	258.9	268.8	263.1			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	838.6	-123	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 47	707	-7532	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 47	575.5	-15263	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 48	838.6	-122	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 48	707	-7530	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 48	575.5	-15238	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 51	838.6	-120	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 51	707	-7514	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 51	575.5	-15114	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 52	838.6	-119	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 52	707	-7511	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 52	575.5	-15090	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 46	838.6	-117	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 46	707	-7488	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 46	575.5	-14896	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 43	838.6	-118	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 43	707	-7480	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 43	575.5	-14849	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 44	838.6	-117	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 44	707	-7478	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 44	575.5	-14824	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 49	838.6	-115	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 49	707	-7473	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 49	575.5	-14789	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 50	838.6	-114	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 50	707	-7470	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 50	575.5	-14764	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 34	838.6	-115	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 34	707	-7448	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si
SLU 34	575.5	-14594	0	1	0	0	1.29	0	1.29	0.9	1	125774	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 30	772	8628	-3387	0.22	1	0.14	6734	0.78	No
SLU 30	670	8874	-10120	0.22	1	0.43	8983	1.01	Si
SLU 27	772	8567	-3333	0.22	1	0.14	6713	0.78	No
SLU 27	670	8782	-10038	0.22	1	0.42	8959	1.02	Si
SLU 31	772	8565	-3387	0.22	1	0.14	6734	0.79	No
SLU 31	670	8808	-10118	0.22	1	0.43	8983	1.02	Si
SLU 34	772	8568	-3425	0.22	1	0.14	6749	0.79	No
SLU 34	670	8833	-10172	0.22	1	0.43	8998	1.02	Si
SLU 43	772	8569	-3447	0.22	1	0.15	6758	0.79	No
SLU 43	670	8847	-10204	0.22	1	0.43	9008	1.02	Si
SLU 29	772	8492	-3359	0.22	1	0.14	6723	0.79	No
SLU 29	670	8719	-10075	0.22	1	0.43	8970	1.03	Si
SLU 40	772	8509	-3393	0.22	1	0.14	6736	0.79	No
SLU 40	670	8755	-10122	0.22	1	0.43	8984	1.03	Si
SLU 38	772	8511	-3414	0.22	1	0.14	6745	0.79	No
SLU 38	670	8770	-10153	0.22	1	0.43	8993	1.03	Si
SLU 28	772	8462	-3332	0.22	1	0.14	6713	0.79	No
SLU 28	670	8673	-10034	0.22	1	0.42	8958	1.03	Si
SLU 35	772	8504	-3424	0.22	1	0.14	6749	0.79	No
SLU 35	670	8768	-10170	0.22	1	0.43	8998	1.03	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l ² sp)	N/(l ² sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	658	-6531	12328	178	1246042	341	0.28	1.65	1351380	71.96	0.55	2186	10652	No, Vu<V
SLV 15	757	-3679	11656	-55	286104	2398	0.16	0.16	773886	411.05	0.25	5760	9539	No, Vu<V
SLV 13	658	-6537	12911	-26	1269778	-6231	0.28	1.93	1352584	61.6	0.61	2060	10654	No, Vu<V
SLV 13	757	-3694	11651	35	284751	-11302	0.16	0.16	776999	413.1	0.25	5788	9545	No, Vu<V
SLV 16	658	-6531	12197	178	1229543	549	0.28	1.49	1351503	79.59	0.52	2279	10652	No, Vu<V
SLV 16	757	-3679	11538	-57	281439	2484	0.16	0.16	773944	414.87	0.25	5806	9539	No, Vu<V
SLV 14	658	-6537	12780	-25	1253279	-6023	0.28	1.72	1352706	69.22	0.57	2154	10654	No, Vu<V
SLV 14	757	-3694	11533	33	280087	-11216	0.16	0.16	777057	416.91	0.25	5834	9546	No, Vu<V
SLV 9	658	-7221	9689	-294	904040	-14503	0.31	0.49	1488238	268.77	0.32	4729	10904	Si
SLV 9	757	-4013	8240	168	169232	-24860	0.17	0.17	842647	429.57	0.26	6053	9676	Si
SLV 10	658	-7222	9553	-294	886873	-14286	0.31	0.48	1488355	275.94	0.32	4817	10904	Si
SLV 10	757	-4014	8117	166	164372	-24771	0.17	0.17	842698	429.57	0.26	6053	9676	Si
SLV 11	658	-7201	7745	384	824919	7403	0.3	0.44	1484259	300.68	0.31	5115	10897	Si
SLV 11	757	-3963	8256	-133	173739	20806	0.17	0.17	832307	429.57	0.26	6043	9656	Si
SLV 12	658	-7201	7608	385	807752	7620	0.3	0.43	1484377	307.86	0.31	5203	10897	Si
SLV 12	757	-3963	8133	-135	168880	20895	0.17	0.17	832358	429.57	0.26	6043	9656	Si
SLV 5	658	-7802	6342	-321	566527	-15018	0.33	0.33	1602429	426.51	0.29	6773	11111	Si
SLV 5	757	-4272	5319	191	71484	-22781	0.18	0.18	895627	429.57	0.26	6105	9781	Si
SLV 6	658	-7802	6206	-320	549360	-14801	0.33	0.33	1602546	429.57	0.29	6811	11112	Si
SLV 6	757	-4272	5196	189	66624	-22691	0.18	0.18	895677	429.57	0.26	6105	9781	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 707 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
-------	----	----	---	---	---	----	----------	----------

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 13	9	0.4	1.61	-5232	47820	139670	2.92	Si
SLV 14	9	0.4	1.61	-5233	47820	139677	2.92	Si
SLV 15	9	0.4	1.65	-5350	47820	142712	2.98	Si
SLV 16	9	0.4	1.65	-5350	47820	142720	2.98	Si
SLV 9	9	0.4	1.66	-5379	47820	143469	3	Si
SLV 10	9	0.4	1.66	-5379	47820	143475	3	Si
SLV 5	9	0.4	1.73	-5623	47820	149751	3.13	Si
SLV 6	9	0.4	1.73	-5623	47820	149758	3.13	Si
SLV 11	9	0.4	1.78	-5771	47820	153576	3.21	Si
SLV 12	9	0.4	1.78	-5771	47820	153582	3.21	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 206.82; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 9	377	-11552	381	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 1	53	-13449	131	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 10	379	-11571	380	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 14	55	-9229	111	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 2	55	-13467	130	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 5	377	-12824	386	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 6	379	-12843	386	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 13	54	-9211	112	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 12	-546	-9118	-369	0.142	11.315	0.961	107	No
SLV 11	-548	-9099	-368	0.142	11.316	0.96	107	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	8.241	SLU 47	Si
V SLU	0.781	SLU 30	No
PF SLV	1.065	SLV 13	Si
V SLV	0.818	SLV 15	No
PFFP SLV	2.921	SLV 13	Si
R SLV	0	SLV 14	No

Maschio 47

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
659	28.9	704.5	28.9	L4	F2	45.5	55	254.7	262.1	261.4			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	836.9	-322	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 47	706.2	-2595	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 47	575.5	-2571	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 43	836.9	-362	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 43	706.2	-2579	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 43	575.5	-2569	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 48	836.9	-316	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 48	706.2	-2578	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 48	575.5	-2558	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 44	836.9	-356	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 44	706.2	-2562	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 44	575.5	-2556	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 34	836.9	-371	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 34	706.2	-2517	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 34	575.5	-2527	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 30	836.9	-411	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 30	706.2	-2501	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 30	575.5	-2524	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 35	836.9	-365	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 35	706.2	-2500	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 35	575.5	-2514	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 31	836.9	-406	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 31	706.2	-2484	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 31	575.5	-2511	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 51	836.9	-305	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 51	706.2	-2485	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 51	575.5	-2488	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 52	836.9	-299	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 52	706.2	-2468	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si
SLU 52	575.5	-2475	0	1	0	0	1.27	0	1.27	0.9	1	13345	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 28	772	0	-1737	0.22	1.5	0.69	753	100	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 28	670	0	-2290	0.22	1.5	0.92	839	100	Si
SLU 27	772	0	-1764	0.22	1.5	0.71	757	100	Si
SLU 27	670	0	-2318	0.22	1.5	0.93	843	100	Si
SLU 32	772	0	-1737	0.22	1.5	0.69	753	100	Si
SLU 32	670	0	-2317	0.22	1.5	0.93	843	100	Si
SLU 29	772	0	-1835	0.22	1.5	0.73	769	100	Si
SLU 29	670	0	-2415	0.22	1.5	0.97	857	100	Si
SLU 2	772	0	-1330	0.22	1.5	0.53	683	100	Si
SLU 2	670	0	-1756	0.22	1.5	0.7	756	100	Si
SLU 1	772	0	-1357	0.22	1.5	0.54	688	100	Si
SLU 1	670	0	-1783	0.22	1.5	0.71	760	100	Si
SLU 37	772	0	-1747	0.22	1.5	0.7	754	100	Si
SLU 37	670	0	-2340	0.22	1.5	0.94	846	100	Si
SLU 36	772	0	-1763	0.22	1.5	0.7	757	100	Si
SLU 36	670	0	-2356	0.22	1.5	0.94	848	100	Si
SLU 41	772	0	-1785	0.22	1.5	0.71	761	100	Si
SLU 41	670	0	-2386	0.22	1.5	0.95	853	100	Si
SLU 40	772	0	-1812	0.22	1.5	0.72	765	100	Si
SLU 40	670	0	-2413	0.22	1.5	0.96	857	100	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 706.2 Ta 0.02 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.44	4.01	-1380	5299	35180	6.64	Si
SLV 4	9	0.44	4.04	-1389	5299	35384	6.68	Si
SLV 7	9	0.44	4.07	-1400	5299	35659	6.73	Si
SLV 8	9	0.44	4.1	-1410	5299	35872	6.77	Si
SLV 1	9	0.44	4.53	-1558	5299	39315	7.42	Si
SLV 2	9	0.44	4.56	-1567	5299	39515	7.46	Si
SLV 11	9	0.44	4.64	-1596	5299	40189	7.58	Si
SLV 12	9	0.44	4.67	-1605	5299	40396	7.62	Si
SLV 5	9	0.44	5.8	-1994	5299	49050	9.26	Si
SLV 6	9	0.44	5.83	-2003	5299	49246	9.29	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 206.58; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	80	-1219	1	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 4	95	-1223	7	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 2	88	-1201	1	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 3	87	-1241	7	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 15	-632	-2486	5	0.155	1.613	0.889	127	No
SLV 16	-624	-2467	5	0.155	1.605	0.889	127	No
SLV 13	-639	-2464	-1	0.158	1.619	0.889	130	No
SLV 14	-631	-2445	-1	0.159	1.612	0.889	130	No
SLV 11	-373	-2076	12	0.16	1.384	0.893	130	No
SLV 12	-364	-2057	12	0.161	1.377	0.894	131	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.142	SLU 47	Si
V SLU	1919.071	SLU 28	Si
PFFP SLV	6.639	SLV 3	Si
R SLV	0	SLV 4	No

Maschio 48

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	567.9	29	296.8	L4	F3	271.1	55	292.3	270.5	328.3			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 43	846	-6363	0	1	0	7.86	1.46	0	9.32	0.54	1	47568	Si
SLU 43	710.8	-9579	0	1	0	7.86	1.46	0	4.66	0.7	1	61946	Si
SLU 43	575.5	-12573	0	1	0	7.86	1.46	0	9.32	0.54	1	47568	Si
SLU 44	846	-6018	0	1	0	7.79	1.46	0	9.25	0.54	1	47795	Si
SLU 44	710.8	-9268	0	1	0	7.79	1.46	0	4.62	0.7	1	62059	Si
SLU 44	575.5	-12294	0	1	0	7.79	1.46	0	9.25	0.54	1	47795	Si
SLU 47	846	-6346	0	1	0	7.88	1.46	0	9.34	0.54	1	47502	Si
SLU 47	710.8	-9421	0	1	0	7.88	1.46	0	4.67	0.7	1	61913	Si
SLU 47	575.5	-12198	0	1	0	7.88	1.46	0	9.34	0.54	1	47502	Si
SLU 30	846	-5515	0	1	0	7.59	1.46	0	9.05	0.55	1	48394	Si
SLU 30	710.8	-9039	0	1	0	7.59	1.46	0	4.53	0.71	1	62466	Si
SLU 30	575.5	-12400	0	1	0	7.59	1.46	0	9.05	0.55	1	48394	Si
SLU 48	846	-6000	0	1	0	7.81	1.46	0	9.27	0.54	1	47725	Si
SLU 48	710.8	-9109	0	1	0	7.81	1.46	0	4.63	0.7	1	62024	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 48	575.5	-11919	0	1	0	7.81	1.46	0	9.27	0.54	1	47725	Si
SLU 34	846	-5497	0	1	0	7.62	1.46	0	9.08	0.55	1	48320	Si
SLU 34	710.8	-8881	0	1	0	7.62	1.46	0	4.54	0.71	1	62320	Si
SLU 34	575.5	-12024	0	1	0	7.62	1.46	0	9.08	0.55	1	48320	Si
SLU 31	846	-5169	0	1	0	7.49	1.46	0	8.95	0.55	1	48710	Si
SLU 31	710.8	-8728	0	1	0	7.49	1.46	0	4.48	0.71	1	62722	Si
SLU 31	575.5	-12121	0	1	0	7.49	1.46	0	8.95	0.55	1	48710	Si
SLU 35	846	-5152	0	1	0	7.51	1.46	0	8.98	0.55	1	48633	Si
SLU 35	710.8	-8570	0	1	0	7.51	1.46	0	4.49	0.71	1	62660	Si
SLU 35	575.5	-11746	0	1	0	7.51	1.46	0	8.98	0.55	1	48633	Si
SLU 17	846	-5893	0	1	0	8.12	1.46	0	9.58	0.53	1	46755	Si
SLU 17	710.8	-8169	0	1	0	8.12	1.46	0	4.79	0.7	1	61543	Si
SLU 17	575.5	-10294	0	1	0	8.12	1.46	0	9.58	0.53	1	46755	Si
SLU 51	846	-4600	0	1	0	7.33	1.46	0	8.79	0.56	1	49191	Si
SLU 51	710.8	-7887	0	1	0	7.33	1.46	0	4.4	0.71	1	63112	Si
SLU 51	575.5	-10774	0	1	0	7.33	1.46	0	8.79	0.56	1	49191	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 51	846	-739	-4600	0.22	1.08	0.31	4749	6.43	Si
SLU 51	575.5	-3542	-10774	0.22	1.08	0.72	6337	1.79	Si
SLU 47	846	-752	-6346	0.22	1.08	0.43	5247	6.98	Si
SLU 47	575.5	-3683	-12198	0.22	1.08	0.82	6649	1.81	Si
SLU 52	846	-748	-4254	0.22	1.08	0.29	4644	6.21	Si
SLU 52	575.5	-3469	-10496	0.22	1.08	0.7	6274	1.81	Si
SLU 48	846	-761	-6000	0.22	1.08	0.4	5153	6.77	Si
SLU 48	575.5	-3610	-11919	0.22	1.08	0.8	6589	1.83	Si
SLU 49	846	-722	-2860	0.22	1.08	0.19	4195	5.81	Si
SLU 49	575.5	-3304	-9512	0.22	1.08	0.64	6046	1.83	Si
SLU 50	846	-731	-2515	0.22	1.08	0.17	4076	5.58	Si
SLU 50	575.5	-3231	-9233	0.22	1.08	0.62	5980	1.85	Si
SLU 46	846	-750	-4031	0.22	1.08	0.27	4575	6.1	Si
SLU 46	575.5	-3324	-10471	0.22	1.08	0.7	6268	1.89	Si
SLU 45	846	-732	-2292	0.22	1.08	0.15	3997	5.46	Si
SLU 45	575.5	-3086	-9208	0.22	1.08	0.62	5974	1.94	Si
SLU 43	846	-742	-6363	0.22	1.08	0.43	5252	7.08	Si
SLU 43	575.5	-3459	-12573	0.22	1.08	0.84	6729	1.95	Si
SLU 44	846	-751	-6018	0.22	1.08	0.4	5157	6.87	Si
SLU 44	575.5	-3386	-12294	0.22	1.08	0.82	6670	1.97	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*σp)	N/(l*σp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	576	-7455	-3897	736	-162919	-37815	0.5	0.5	943671	271.12	0.32	4805	7289	Si
SLV 15	846	-2170	-567	-279	18903	11067	0.15	0.15	288545	271.12	0.25	3748	5525	Si
SLV 16	576	-7451	-3822	742	-169916	-37986	0.5	0.5	943218	271.12	0.32	4804	7287	Si
SLV 16	846	-2157	-521	-278	19416	11062	0.14	0.14	286805	271.12	0.25	3745	5520	Si
SLV 11	576	-7991	-3872	410	-147181	-17347	0.54	0.54	1006411	271.12	0.33	4912	7444	Si
SLV 11	846	-2250	-926	-39	28139	5046	0.15	0.15	298860	271.12	0.25	3764	5556	Si
SLV 12	576	-7987	-3794	416	-154464	-17526	0.54	0.54	1005954	271.12	0.33	4911	7443	Si
SLV 12	846	-2236	-878	-39	28676	5040	0.15	0.15	297041	271.12	0.25	3761	5551	Si
SLV 13	576	-7171	-3203	674	-153944	-37485	0.48	0.48	910197	271.12	0.32	4748	7205	Si
SLV 13	846	-2102	-331	-308	17901	9898	0.14	0.14	279566	271.12	0.25	3734	5499	Si
SLV 14	576	-7167	-3128	680	-160941	-37657	0.48	0.48	909741	271.12	0.32	4747	7204	Si
SLV 14	846	-2088	-285	-308	18415	9892	0.14	0.14	277823	271.12	0.25	3731	5494	Si
SLV 7	576	-8167	-3156	69	-124838	524	0.55	0.55	1026839	271.12	0.33	4947	7495	Si
SLV 7	846	-2248	-997	137	35064	-1286	0.15	0.15	298700	271.12	0.25	3763	5556	Si
SLV 8	576	-8163	-3078	76	-132122	344	0.55	0.55	1026384	271.12	0.33	4946	7493	Si
SLV 8	846	-2234	-949	138	35602	-1292	0.15	0.15	296880	271.12	0.25	3761	5550	Si
SLV 9	576	-7045	-1559	204	-117264	-16249	0.47	0.47	895298	271.12	0.32	4723	7167	Si
SLV 9	846	-2020	-139	-136	24800	1147	0.14	0.14	268929	271.12	0.25	3718	5467	Si
SLV 10	576	-7041	-1481	210	-124547	-16428	0.47	0.47	894833	271.12	0.32	4722	7166	Si
SLV 10	846	-2006	-91	-136	25338	1141	0.13	0.13	267102	271.12	0.25	3715	5462	Si
SLV 3	576	-8041	-1508	-400	-88445	21752	0.54	0.54	1012233	271.12	0.33	4922	7459	Si
SLV 3	846	-2166	-803	309	41987	-10037	0.15	0.15	288010	271.12	0.25	3747	5524	Si
SLV 4	576	-8037	-1434	-394	-95442	21581	0.54	0.54	1011785	271.12	0.33	4921	7458	Si
SLV 4	846	-2153	-757	310	42500	-10042	0.14	0.14	286270	271.12	0.25	3744	5519	Si
SLV 2	576	-7753	-740	-456	-86467	21910	0.52	0.52	978709	271.12	0.33	4864	7376	Si
SLV 2	846	-2084	-521	280	41498	-11212	0.14	0.14	277288	271.12	0.25	3730	5492	Si
SLV 1	576	-7757	-814	-462	-79470	22082	0.52	0.52	979159	271.12	0.33	4865	7377	Si
SLV 1	846	-2097	-567	280	40985	-11206	0.14	0.14	279031	271.12	0.25	3733	5497	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 710.8 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	9	0.4	2.31	-4739	38577	124843	3.24	Si
SLV 10	9	0.4	2.33	-4763	38577	125456	3.25	Si
SLV 5	9	0.4	2.33	-4781	38577	125890	3.26	Si
SLV 9	9	0.4	2.35	-4805	38577	126502	3.28	Si
SLV 2	9	0.4	2.38	-4880	38577	128385	3.33	Si
SLV 1	9	0.4	2.4	-4920	38577	129382	3.35	Si
SLV 14	9	0.4	2.42	-4961	38577	130420	3.38	Si
SLV 13	9	0.4	2.44	-5001	38577	131416	3.41	Si
SLV 4	9	0.4	2.45	-5024	38577	132003	3.42	Si
SLV 3	9	0.4	2.47	-5064	38577	132997	3.45	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 207.91; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	-2153	-8037	310	0.104	9.146	0.897	84	No
SLV 3	-2166	-8041	309	0.104	9.157	0.897	84	No
SLV 13	-2102	-7171	-308	0.104	9.106	0.898	84	No
SLV 14	-2088	-7167	-308	0.104	9.096	0.898	84	No
SLV 2	-2084	-7753	280	0.109	9.093	0.898	88	No
SLV 1	-2097	-7757	280	0.109	9.103	0.898	88	No
SLV 15	-2170	-7455	-279	0.109	9.16	0.897	88	No
SLV 16	-2157	-7451	-278	0.109	9.15	0.897	88	No
SLV 7	-2248	-8167	137	0.132	9.222	0.896	107	No
SLV 8	-2234	-8163	138	0.132	9.211	0.896	107	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.783	SLU 43	Si
V SLU	1.789	SLU 51	Si
PF SLV	5.551	SLV 16	Si
V SLV	1.87	SLV 15	Si
PFFP SLV	3.236	SLV 6	Si
R SLV	0.405	SLV 4	No

Maschio 49

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
326.3	605.2	29	567.9	L4	F3	299.6	55	261.5	266.5	270.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	842	-894	0	1	0	6.81	1.31	0	8.12	0.59	1	57456	Si
SLU 47	708.8	-7979	0	1	0	6.81	1.31	0	4.06	0.74	1	72373	Si
SLU 47	575.5	-12558	0	1	0	6.81	1.31	0	8.12	0.59	1	57456	Si
SLU 48	842	-841	0	1	0	6.78	1.31	0	8.09	0.59	1	57566	Si
SLU 48	708.8	-7880	0	1	0	6.78	1.31	0	4.04	0.74	1	72463	Si
SLU 48	575.5	-12404	0	1	0	6.78	1.31	0	8.09	0.59	1	57566	Si
SLU 43	842	-889	0	1	0	6.85	1.31	0	8.16	0.59	1	57331	Si
SLU 43	708.8	-7876	0	1	0	6.85	1.31	0	4.08	0.74	1	72272	Si
SLU 43	575.5	-12296	0	1	0	6.85	1.31	0	8.16	0.59	1	57331	Si
SLU 44	842	-836	0	1	0	6.82	1.31	0	8.13	0.59	1	57434	Si
SLU 44	708.8	-7778	0	1	0	6.82	1.31	0	4.06	0.74	1	72356	Si
SLU 44	575.5	-12142	0	1	0	6.82	1.31	0	8.13	0.59	1	57434	Si
SLU 34	842	-753	0	1	0	6.77	1.31	0	8.08	0.59	1	57602	Si
SLU 34	708.8	-7602	0	1	0	6.77	1.31	0	4.04	0.74	1	72492	Si
SLU 34	575.5	-11928	0	1	0	6.77	1.31	0	8.08	0.59	1	57602	Si
SLU 51	842	-626	0	1	0	6.56	1.31	0	7.87	0.6	1	58316	Si
SLU 51	708.8	-7520	0	1	0	6.56	1.31	0	3.93	0.75	1	73074	Si
SLU 51	575.5	-12049	0	1	0	6.56	1.31	0	7.87	0.6	1	58316	Si
SLU 35	842	-701	0	1	0	6.73	1.31	0	8.03	0.59	1	57745	Si
SLU 35	708.8	-7504	0	1	0	6.73	1.31	0	4.02	0.74	1	72609	Si
SLU 35	575.5	-11773	0	1	0	6.73	1.31	0	8.03	0.59	1	57745	Si
SLU 52	842	-574	0	1	0	6.49	1.31	0	7.8	0.6	1	58556	Si
SLU 52	708.8	-7422	0	1	0	6.49	1.31	0	3.9	0.75	1	73270	Si
SLU 52	575.5	-11895	0	1	0	6.49	1.31	0	7.8	0.6	1	58556	Si
SLU 30	842	-748	0	1	0	6.81	1.31	0	8.12	0.59	1	57455	Si
SLU 30	708.8	-7500	0	1	0	6.81	1.31	0	4.06	0.74	1	72372	Si
SLU 30	575.5	-11666	0	1	0	6.81	1.31	0	8.12	0.59	1	57455	Si
SLU 31	842	-696	0	1	0	6.77	1.31	0	8.08	0.59	1	57588	Si
SLU 31	708.8	-7402	0	1	0	6.77	1.31	0	4.04	0.74	1	72481	Si
SLU 31	575.5	-11511	0	1	0	6.77	1.31	0	8.08	0.59	1	57588	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	825	-1410	-2001	0.22	1	0.12	4554	3.23	Si
SLU 48	706	-1389	-7880	0.22	1	0.48	6501	4.68	Si
SLU 47	825	-1411	-2060	0.22	1	0.13	4577	3.24	Si
SLU 47	706	-1389	-7979	0.22	1	0.48	6529	4.7	Si
SLU 52	825	-1331	-1710	0.22	1	0.1	4435	3.33	Si
SLU 52	706	-1313	-7422	0.22	1	0.45	6371	4.85	Si
SLU 51	825	-1333	-1769	0.22	1	0.11	4460	3.35	Si
SLU 51	706	-1314	-7520	0.22	1	0.46	6399	4.87	Si
SLU 46	825	-1271	-1668	0.22	1	0.1	4418	3.48	Si
SLU 46	706	-1253	-7313	0.22	1	0.44	6339	5.06	Si
SLU 44	825	-1270	-1997	0.22	1	0.12	4552	3.58	Si
SLU 44	706	-1248	-7778	0.22	1	0.47	6472	5.19	Si
SLU 22	825	-1236	-1696	0.22	1	0.1	4430	3.58	Si
SLU 22	706	-1219	-6381	0.22	1	0.39	6064	4.98	Si
SLU 43	825	-1272	-2056	0.22	1	0.12	4576	3.6	Si
SLU 43	706	-1248	-7876	0.22	1	0.48	6500	5.21	Si
SLU 21	825	-1237	-1756	0.22	1	0.11	4454	3.6	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	706	-1219	-6479	0.22	1	0.39	6094	5	Si
SLU 50	825	-1193	-1417	0.22	1	0.09	4313	3.62	Si
SLU 50	706	-1178	-6920	0.22	1	0.42	6225	5.29	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 14	706	-4923	-2958	11	-164838	1794	0.3	0.3	708252	299.6	0.28	4646	7564	Si
SLV 14	825	-937	-1860	-3	7546	656	0.06	0.06	139355	299.6	0.23	3849	5943	Si
SLV 13	706	-4942	-2937	10	-160484	1833	0.3	0.3	710995	299.6	0.28	4650	7571	Si
SLV 13	825	-943	-1840	-3	7275	672	0.06	0.06	140159	299.6	0.23	3850	5945	Si
SLV 16	706	-5137	-2914	-51	-204149	-5671	0.31	0.31	737724	299.6	0.28	4689	7641	Si
SLV 16	825	-867	-1985	114	9229	-1808	0.05	0.05	128916	299.6	0.23	3835	5910	Si
SLV 15	706	-5157	-2893	-52	-199795	-5632	0.31	0.31	740457	299.6	0.28	4693	7648	Si
SLV 15	825	-872	-1965	114	8959	-1793	0.05	0.05	129721	299.6	0.23	3836	5913	Si
SLV 1	706	-5417	1380	68	221276	4389	0.33	0.33	776206	299.6	0.29	4745	7741	Si
SLV 1	825	-1367	424	-113	-10151	1724	0.08	0.08	202550	299.6	0.24	3935	6138	Si
SLV 2	706	-5397	1359	68	216922	4350	0.33	0.33	773485	299.6	0.29	4741	7734	Si
SLV 2	825	-1362	404	-113	-9881	1709	0.08	0.08	201752	299.6	0.24	3934	6136	Si
SLV 3	706	-5631	1424	6	181965	-3077	0.34	0.34	805423	299.6	0.29	4788	7817	Si
SLV 3	825	-1296	299	4	-8468	-741	0.08	0.08	192185	299.6	0.24	3921	6107	Si
SLV 12	706	-5552	-1351	-104	-116492	-13487	0.34	0.34	794619	299.6	0.29	4772	7789	Si
SLV 12	825	-933	-1339	212	5099	-4316	0.06	0.06	138648	299.6	0.23	3848	5941	Si
SLV 11	706	-5573	-1329	-104	-111947	-13446	0.34	0.34	797448	299.6	0.29	4776	7796	Si
SLV 11	825	-938	-1318	211	4818	-4300	0.06	0.06	139486	299.6	0.23	3849	5943	Si
SLV 4	706	-5611	1403	6	177611	-3115	0.34	0.34	802713	299.6	0.29	4784	7810	Si
SLV 4	825	-1291	279	4	-8198	-756	0.08	0.08	191386	299.6	0.24	3920	6104	Si
SLV 10	706	-4839	-1500	103	14546	11397	0.29	0.29	696663	299.6	0.28	4630	7533	Si
SLV 10	825	-1168	-922	-177	-512	3900	0.07	0.07	173360	299.6	0.24	3895	6049	Si
SLV 9	706	-4859	-1478	103	19091	11437	0.29	0.29	699528	299.6	0.28	4634	7541	Si
SLV 9	825	-1174	-901	-178	-794	3916	0.07	0.07	174196	299.6	0.24	3897	6051	Si
SLV 5	706	-5002	-183	120	133619	12204	0.3	0.3	719177	299.6	0.28	4662	7592	Si
SLV 5	825	-1301	-222	-211	-6022	4231	0.08	0.08	192888	299.6	0.24	3922	6109	Si
SLV 6	706	-4981	-205	120	129074	12164	0.3	0.3	716319	299.6	0.28	4658	7585	Si
SLV 6	825	-1296	-243	-210	-5740	4215	0.08	0.08	192054	299.6	0.24	3921	6106	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 708.8 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.4	2.14	-4839	34056	127892	3.76	Si
SLV 9	9	0.4	2.15	-4859	34056	128418	3.77	Si
SLV 14	9	0.4	2.17	-4923	34056	130019	3.82	Si
SLV 13	9	0.4	2.18	-4942	34056	130523	3.83	Si
SLV 6	9	0.4	2.2	-4981	34056	131500	3.86	Si
SLV 5	9	0.4	2.21	-5002	34056	132025	3.88	Si
SLV 16	9	0.4	2.27	-5137	34056	135430	3.98	Si
SLV 15	9	0.4	2.28	-5157	34056	135931	3.99	Si
SLV 2	9	0.4	2.38	-5397	34056	141995	4.17	Si
SLV 1	9	0.4	2.39	-5417	34056	142494	4.18	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 207.32; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 12	-222	-8006	205	0.155	7.928	0.975	115	No
SLV 11	-222	-8187	204	0.155	7.928	0.975	115	No
SLV 5	-290	-9020	-202	0.155	7.943	0.969	116	No
SLV 6	-290	-8839	-201	0.155	7.943	0.969	116	No
SLV 8	-234	-9705	189	0.158	7.931	0.974	118	No
SLV 7	-235	-9886	188	0.159	7.931	0.974	118	No
SLV 9	-277	-7321	-186	0.159	7.94	0.97	119	No
SLV 10	-277	-7140	-185	0.159	7.94	0.97	119	No
SLV 16	-226	-5725	88	0.183	7.929	0.975	137	No
SLV 15	-227	-5898	87	0.183	7.929	0.975	137	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.575	SLU 47	Si
V SLU	3.23	SLU 48	Si
PF SLV	3.508	SLV 1	Si
V SLV	2.557	SLV 14	Si
PFFP SLV	3.755	SLV 10	Si
R SLV	0.556	SLV 12	No

Maschio 50

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
591	638.3	414.6	616.2	I4	F3	177.8	55	257.1	263	265.4			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
-------------	---------------	---	---	----

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 1	838.5	35	0	1	0	-6.22	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 1	707	-2826	0	1	0	-6.22	1.29	0	3.75	0.76	1	43984	Si
SLU 1	575.5	-6134	0	1	0	-6.22	1.29	0	7.5	0.61	1	35368	Si
SLU 27	838.5	45	0	1	0	-6.22	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 27	707	-3673	0	1	0	-6.22	1.29	0	3.75	0.76	1	43984	Si
SLU 27	575.5	-7974	0	1	0	-6.22	1.29	0	7.5	0.61	1	35368	Si
SLU 32	838.5	70	0	1	0	-1.76	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 32	707	-3645	0	1	0	-1.76	1.29	0	1.52	0.89	1	51312	Si
SLU 32	575.5	-8032	0	1	0	-1.76	1.29	0	3.04	0.8	1	46309	Si
SLU 24	838.5	25	0	1	0	-9.17	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 24	707	-2904	0	1	0	-9.17	1.29	0	5.23	0.69	1	39956	Si
SLU 24	575.5	-6361	0	1	0	-9.17	1.29	0	10.45	0.51	1	29429	Si
SLU 23	838.5	12	0	1	0	-9.17	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 23	707	-2933	0	1	0	-9.17	1.29	0	5.23	0.69	1	39956	Si
SLU 23	575.5	-6362	0	1	0	-9.17	1.29	0	10.45	0.51	1	29429	Si
SLU 33	838.5	11	0	1	0	-9.17	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 33	707	-3757	0	1	0	-9.17	1.29	0	5.23	0.69	1	39956	Si
SLU 33	575.5	-8168	0	1	0	-9.17	1.29	0	10.45	0.51	1	29429	Si
SLU 36	838.5	48	0	1	0	-5.8	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 36	707	-3701	0	1	0	-5.8	1.29	0	3.54	0.77	1	44670	Si
SLU 36	575.5	-8060	0	1	0	-5.8	1.29	0	7.09	0.62	1	36209	Si
SLU 37	838.5	62	0	1	0	-3.01	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 37	707	-3672	0	1	0	-3.01	1.29	0	2.15	0.85	1	49255	Si
SLU 37	575.5	-8059	0	1	0	-3.01	1.29	0	4.3	0.73	1	42193	Si
SLU 19	838.5	33	0	1	0	-9.17	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 19	707	-2877	0	1	0	-9.17	1.29	0	5.23	0.69	1	39956	Si
SLU 19	575.5	-6334	0	1	0	-9.17	1.29	0	10.45	0.51	1	29429	Si
SLU 39	838.5	3	0	1	0	-9.17	1.29	0	0	0	0	0	No, Trazione
SLU 39	707	-3784	0	1	0	-9.17	1.29	0	5.23	0.69	1	39956	Si
SLU 39	575.5	-8195	0	1	0	-9.17	1.29	0	10.45	0.51	1	29429	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	825	1285	-834	0.22	1.45	0.09	1767	1.38	Si
SLU 47	710	-906	-4002	0.22	1.45	0.41	2533	2.8	Si
SLU 51	825	1243	-753	0.22	1.45	0.08	1743	1.4	Si
SLU 51	710	-906	-3900	0.22	1.45	0.4	2512	2.77	Si
SLU 48	825	1244	-819	0.22	1.45	0.08	1763	1.42	Si
SLU 48	710	-934	-3977	0.22	1.45	0.41	2527	2.71	Si
SLU 43	825	1231	-835	0.22	1.45	0.09	1768	1.44	Si
SLU 43	710	-913	-3984	0.22	1.45	0.41	2529	2.77	Si
SLU 52	825	1202	-737	0.22	1.45	0.08	1739	1.45	Si
SLU 52	710	-935	-3875	0.22	1.45	0.4	2506	2.68	Si
SLU 49	825	1178	-671	0.22	1.45	0.07	1719	1.46	Si
SLU 49	710	-910	-3791	0.22	1.45	0.39	2489	2.74	Si
SLU 34	825	1186	-794	0.22	1.45	0.08	1756	1.48	Si
SLU 34	710	-916	-3925	0.22	1.45	0.4	2517	2.75	Si
SLU 44	825	1190	-819	0.22	1.45	0.08	1763	1.48	Si
SLU 44	710	-941	-3959	0.22	1.45	0.4	2524	2.68	Si
SLU 46	825	1151	-727	0.22	1.45	0.07	1736	1.51	Si
SLU 46	710	-956	-3851	0.22	1.45	0.39	2501	2.62	Si
SLU 50	825	1137	-656	0.22	1.45	0.07	1714	1.51	Si
SLU 50	710	-938	-3766	0.22	1.45	0.39	2484	2.65	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I*sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 15	706	-2647	-5436	53	-252951	-2703	0.27	0	0	0	0.22	0	3034	No, e>1/2, Vu<V
SLV 15	759	-2017	-3388	63	-79504	-1371	0.21	0.25	174351	148.38	0.27	2217	2867	No, Vu<V
SLV 16	706	-2635	-5481	54	-257667	-2794	0.27	0	0	0	0.22	0	3031	No, e>1/2, Vu<V
SLV 16	759	-2012	-3438	64	-82332	-1411	0.21	0.25	174005	143.93	0.27	2162	2866	No, Vu<V
SLV 12	706	-2465	-4385	115	-159562	-10091	0.25	0.62	211791	72.46	0.35	1379	2986	No, Vu<V
SLV 12	759	-1940	-2295	160	-42236	-8364	0.2	0.2	167885	177.77	0.26	2561	2846	Si
SLV 14	706	-2859	-4496	-4	-213453	2807	0.29	1.22	244259	42.65	0.47	1093	3087	No, Vu<V
SLV 14	759	-2088	-2943	-22	-64718	3633	0.21	0.22	180339	173.67	0.27	2540	2886	No, Vu<V
SLV 11	706	-2478	-4338	114	-154638	-9996	0.25	0.57	212857	79.43	0.34	1466	2990	No, Vu<V
SLV 11	759	-1944	-2243	159	-39276	-8323	0.2	0.2	168250	177.77	0.26	2562	2847	Si
SLV 13	706	-2871	-4450	-5	-208736	2898	0.29	1.08	245262	48.53	0.44	1167	3091	No, Vu<V
SLV 13	759	-2092	-2893	-23	-61890	3673	0.21	0.21	180684	177.77	0.27	2591	2888	No, Vu<V
SLV 1	706	-3132	1968	-24	219243	722	0.32	1.01	266555	56.63	0.42	1318	3156	Si
SLV 1	759	-2136	2025	-40	111572	623	0.22	0.35	184366	109.95	0.29	1771	2899	Si
SLV 8	706	-2543	-2460	109	-31168	-10743	0.26	0.26	218272	177.77	0.27	2681	3007	Si

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*sp)	N/(l**sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 8	759	-1953	-820	155	9803	-9279	0.2	0.2	168995	177.77	0.26	2563	2850	Si
SLV 2	706	-3119	1923	-23	214527	632	0.32	0.94	265560	60.34	0.41	1361	3153	Si
SLV 2	759	-2132	1975	-39	108744	583	0.22	0.34	184022	113.63	0.29	1815	2898	Si
SLV 7	706	-2556	-2412	108	-26244	-10649	0.26	0.26	219336	177.77	0.27	2684	3010	Si
SLV 7	759	-1957	-768	154	12762	-9238	0.2	0.2	169360	177.77	0.26	2564	2851	Si
SLV 3	706	-2908	983	34	175029	-4878	0.3	0.61	248300	86.09	0.35	1634	3100	Si
SLV 3	759	-2060	1530	47	93958	-4421	0.21	0.29	178041	129.86	0.28	1999	2879	Si
SLV 4	706	-2896	937	35	170312	-4969	0.3	0.58	247298	90.21	0.34	1682	3097	Si
SLV 4	759	-2056	1480	48	91130	-4461	0.21	0.28	177696	133.71	0.28	2046	2878	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 707 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 12	9	0.4	1.84	-2467	19518	65564	3.36	Si
SLV 11	9	0.4	1.85	-2479	19518	65894	3.38	Si
SLV 8	9	0.4	1.89	-2544	19518	67552	3.46	Si
SLV 7	9	0.4	1.9	-2557	19518	67881	3.48	Si
SLV 16	9	0.4	1.96	-2637	19518	69929	3.58	Si
SLV 15	9	0.4	1.97	-2649	19518	70241	3.6	Si
SLV 14	9	0.4	2.13	-2860	19518	75616	3.87	Si
SLV 13	9	0.4	2.14	-2873	19518	75926	3.89	Si
SLV 4	9	0.4	2.16	-2896	19518	76506	3.92	Si
SLV 3	9	0.4	2.16	-2908	19518	76815	3.94	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 206.81; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	96	-10679	-75	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 7	106	-4050	172	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 15	168	-10002	21	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 16	170	-10143	22	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 8	108	-4197	172	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 13	94	-10538	-75	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 11	174	-6507	155	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 12	176	-6654	155	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 9	-72	-8294	-167	0.139	4.617	0.985	102	No
SLV 10	-70	-8441	-167	0.139	4.617	0.986	103	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	0	SLV 50	No
V SLV	1.376	SLV 47	Si
PF SLV	0	SLV 15	No
V SLV	0.553	SLV 16	No
PFFP SLV	3.359	SLV 12	Si
R SLV	0	SLV 16	No

Maschio 51

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	652.6	630.7	643.3	L4	F3	74.4	55	254.9	261.5	262.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLV 47	837	-605	0	1	0	0.16	1.27	0	1.43	0.89	1	21612	Si
SLV 47	706.2	-1919	0	1	0	0.16	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 47	575.5	-3475	0	1	0	0.16	1.27	0	1.43	0.89	1	21612	Si
SLV 48	837	-579	0	1	0	0.15	1.27	0	1.43	0.89	1	21617	Si
SLV 48	706.2	-1894	0	1	0	0.15	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 48	575.5	-3438	0	1	0	0.15	1.27	0	1.43	0.89	1	21617	Si
SLV 51	837	-528	0	1	0	0.12	1.27	0	1.39	0.89	1	21661	Si
SLV 51	706.2	-1831	0	1	0	0.12	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 51	575.5	-3387	0	1	0	0.12	1.27	0	1.39	0.89	1	21661	Si
SLV 43	837	-580	0	1	0	0.16	1.27	0	1.44	0.89	1	21603	Si
SLV 43	706.2	-1887	0	1	0	0.16	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 43	575.5	-3354	0	1	0	0.16	1.27	0	1.44	0.89	1	21603	Si
SLV 52	837	-502	0	1	0	0.11	1.27	0	1.39	0.89	1	21669	Si
SLV 52	706.2	-1806	0	1	0	0.11	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 52	575.5	-3349	0	1	0	0.11	1.27	0	1.39	0.89	1	21669	Si
SLV 44	837	-554	0	1	0	0.16	1.27	0	1.43	0.89	1	21607	Si
SLV 44	706.2	-1862	0	1	0	0.16	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLV 44	575.5	-3317	0	1	0	0.16	1.27	0	1.43	0.89	1	21607	Si
SLV 46	837	-474	0	1	0	0.11	1.27	0	1.39	0.89	1	21671	Si
SLV 46	706.2	-1776	0	1	0	0.11	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 46	575.5	-3272	0	1	0	0.11	1.27	0	1.39	0.89	1	21671	Si
SLU 34	837	-531	0	1	0	0.15	1.27	0	1.42	0.89	1	21622	Si
SLU 34	706.2	-1829	0	1	0	0.15	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLU 34	575.5	-3257	0	1	0	0.15	1.27	0	1.42	0.89	1	21622	Si
SLU 49	837	-441	0	1	0	0.07	1.27	0	1.35	0.9	1	21724	Si
SLU 49	706.2	-1729	0	1	0	0.07	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLU 49	575.5	-3246	0	1	0	0.07	1.27	0	1.35	0.9	1	21724	Si
SLU 35	837	-504	0	1	0	0.14	1.27	0	1.42	0.89	1	21628	Si
SLU 35	706.2	-1804	0	1	0	0.14	1.27	0	1.27	0.9	1	21826	Si
SLU 35	575.5	-3220	0	1	0	0.14	1.27	0	1.42	0.89	1	21628	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	759	1372	-1286	0.22	1.5	0.31	942	0.69	No
SLU 47	710	-584	-1793	0.22	1.5	0.44	1045	1.79	Si
SLU 51	759	1345	-1205	0.22	1.5	0.29	925	0.69	No
SLU 51	710	-575	-1701	0.22	1.5	0.42	1027	1.79	Si
SLU 48	759	1362	-1262	0.22	1.5	0.31	937	0.69	No
SLU 48	710	-582	-1766	0.22	1.5	0.43	1040	1.79	Si
SLU 52	759	1336	-1181	0.22	1.5	0.29	919	0.69	No
SLU 52	710	-573	-1674	0.22	1.5	0.41	1022	1.78	Si
SLU 49	759	1306	-1111	0.22	1.5	0.27	904	0.69	No
SLU 49	710	-563	-1592	0.22	1.5	0.39	1005	1.79	Si
SLU 50	759	1297	-1087	0.22	1.5	0.27	898	0.69	No
SLU 50	710	-560	-1564	0.22	1.5	0.38	1000	1.79	Si
SLU 46	759	1317	-1152	0.22	1.5	0.28	913	0.69	No
SLU 46	710	-568	-1638	0.22	1.5	0.4	1015	1.79	Si
SLU 43	759	1344	-1255	0.22	1.5	0.31	935	0.7	No
SLU 43	710	-576	-1750	0.22	1.5	0.43	1037	1.8	Si
SLU 44	759	1334	-1231	0.22	1.5	0.3	930	0.7	No
SLU 44	710	-574	-1723	0.22	1.5	0.42	1032	1.8	Si
SLU 45	759	1278	-1057	0.22	1.5	0.26	892	0.7	No
SLU 45	710	-555	-1528	0.22	1.5	0.37	993	1.79	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 706.2 Ta 0.02 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	9	0.44	1.6	-899	8685	23991	2.76	Si
SLV 5	9	0.44	1.6	-902	8685	24074	2.77	Si
SLV 2	9	0.44	1.75	-985	8685	26234	3.02	Si
SLV 1	9	0.44	1.76	-988	8685	26313	3.03	Si
SLV 10	9	0.44	1.82	-1024	8685	27216	3.13	Si
SLV 9	9	0.44	1.83	-1027	8685	27298	3.14	Si
SLV 4	9	0.44	2.11	-1185	8685	31333	3.61	Si
SLV 3	9	0.44	2.11	-1188	8685	31411	3.62	Si
SLV 14	9	0.44	2.49	-1402	8685	36810	4.24	Si
SLV 13	9	0.44	2.5	-1405	8685	36887	4.25	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 206.59; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	α0*	Verifica
SLV 7	-390	-2895	-46	0.15	2.095	0.906	120	No
SLV 8	-387	-2886	-46	0.15	2.092	0.906	120	No
SLV 3	-369	-2438	-41	0.154	2.08	0.908	123	No
SLV 4	-366	-2428	-41	0.154	2.078	0.908	123	No
SLV 11	-368	-2960	-31	0.161	2.079	0.908	129	No
SLV 12	-365	-2950	-31	0.162	2.077	0.908	129	No
SLV 10	-232	-1858	30	0.169	1.992	0.926	132	No
SLV 9	-235	-1868	30	0.169	1.994	0.926	132	No
SLV 13	-256	-2325	26	0.171	2.006	0.922	135	No
SLV 14	-252	-2316	26	0.171	2.004	0.923	135	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	6.219	SLU 47	Si
V SLU	0.687	SLU 47	No
PFFP SLV	2.762	SLV 6	Si
R SLV	0.581	SLV 7	No

Maschio 52

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	28.9	704.5	339.1	1.5	Z medio 870 cm	310.2	50	249.4	219.4	286.3			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γ_M 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 43	836.9	-15319	0	1	0	3.43	1.25	0	4.68	0.69	1	63477	Si
SLU 43	727.2	-19749	0	1	0	3.43	1.25	0	2.34	0.82	1	75766	Si
SLU 43	617.5	-22546	0	1	0	3.43	1.25	0	4.68	0.69	1	63477	Si
SLU 30	836.9	-13928	0	1	0	3.16	1.25	0	4.41	0.7	1	64434	Si
SLU 30	727.2	-18871	0	1	0	3.16	1.25	0	2.2	0.83	1	76545	Si
SLU 30	617.5	-22328	0	1	0	3.16	1.25	0	4.41	0.7	1	64434	Si
SLU 44	836.9	-14740	0	1	0	3.34	1.25	0	4.59	0.69	1	63795	Si
SLU 44	727.2	-19226	0	1	0	3.34	1.25	0	2.29	0.83	1	76025	Si
SLU 44	617.5	-22092	0	1	0	3.34	1.25	0	4.59	0.69	1	63795	Si
SLU 47	836.9	-15040	0	1	0	3.5	1.25	0	4.74	0.69	1	63252	Si
SLU 47	727.2	-19155	0	1	0	3.5	1.25	0	2.37	0.82	1	75584	Si
SLU 47	617.5	-21546	0	1	0	3.5	1.25	0	4.74	0.69	1	63252	Si
SLU 31	836.9	-13348	0	1	0	3.05	1.25	0	4.3	0.71	1	64827	Si
SLU 31	727.2	-18347	0	1	0	3.05	1.25	0	2.15	0.84	1	76864	Si
SLU 31	617.5	-21874	0	1	0	3.05	1.25	0	4.3	0.71	1	64827	Si
SLU 34	836.9	-13648	0	1	0	3.23	1.25	0	4.47	0.7	1	64206	Si
SLU 34	727.2	-18276	0	1	0	3.23	1.25	0	2.24	0.83	1	76359	Si
SLU 34	617.5	-21328	0	1	0	3.23	1.25	0	4.47	0.7	1	64206	Si
SLU 48	836.9	-14461	0	1	0	3.41	1.25	0	4.65	0.69	1	63567	Si
SLU 48	727.2	-18631	0	1	0	3.41	1.25	0	2.33	0.83	1	75840	Si
SLU 48	617.5	-21092	0	1	0	3.41	1.25	0	4.65	0.69	1	63567	Si
SLU 35	836.9	-13069	0	1	0	3.11	1.25	0	4.36	0.7	1	64598	Si
SLU 35	727.2	-17753	0	1	0	3.11	1.25	0	2.18	0.83	1	76677	Si
SLU 35	617.5	-20874	0	1	0	3.11	1.25	0	4.36	0.7	1	64598	Si
SLU 17	836.9	-13705	0	1	0	3.67	1.25	0	4.92	0.68	1	62632	Si
SLU 17	727.2	-16876	0	1	0	3.67	1.25	0	2.46	0.82	1	75080	Si
SLU 17	617.5	-18723	0	1	0	3.67	1.25	0	4.92	0.68	1	62632	Si
SLU 4	836.9	-12313	0	1	0	3.39	1.25	0	4.64	0.69	1	63620	Si
SLU 4	727.2	-15997	0	1	0	3.39	1.25	0	2.32	0.83	1	75883	Si
SLU 4	617.5	-18504	0	1	0	3.39	1.25	0	4.64	0.69	1	63620	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γ_M 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	836.9	1111	-6996	0.22	1	0.45	6000	5.4	Si
SLU 27	617.5	2233	-16568	0.22	1	1.07	8306	3.72	Si
SLU 28	836.9	953	-6031	0.22	1	0.39	5716	6	Si
SLU 28	617.5	2160	-15812	0.22	1	1.02	8148	3.77	Si
SLU 1	836.9	855	-5382	0.22	1	0.35	5517	6.45	Si
SLU 1	617.5	1718	-12745	0.22	1	0.82	7471	4.35	Si
SLU 2	836.9	696	-4416	0.22	1	0.28	5206	7.48	Si
SLU 2	617.5	1645	-11988	0.22	1	0.77	7294	4.44	Si
SLU 32	836.9	584	-5752	0.22	1	0.37	5631	9.64	Si
SLU 32	617.5	1633	-14812	0.22	1	0.95	7933	4.86	Si
SLU 29	836.9	536	-9497	0.22	1	0.61	6680	12.46	Si
SLU 29	617.5	1626	-18692	0.22	1	1.21	8736	5.37	Si
SLU 36	836.9	584	-6598	0.22	1	0.43	5884	10.08	Si
SLU 36	617.5	1481	-15140	0.22	1	0.98	8004	5.41	Si
SLU 37	836.9	489	-6018	0.22	1	0.39	5712	11.68	Si
SLU 37	617.5	1437	-14686	0.22	1	0.95	7906	5.5	Si
SLU 6	836.9	327	-4137	0.22	1	0.27	5113	15.62	Si
SLU 6	617.5	1118	-10988	0.22	1	0.71	7054	6.31	Si
SLU 40	836.9	452	-8388	0.22	1	0.54	6387	14.13	Si
SLU 40	617.5	1323	-16787	0.22	1	1.08	8351	6.31	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γ_M = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I ^{sp})	N/(I ^{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	618	-11282	5738	247	373101	-10408	0.73	0.73	1581542	310.23	0.37	5703	9223	Si
SLV 7	837	-5093	3991	-144	118118	-622	0.33	0.33	755656	310.23	0.29	4466	7285	Si
SLV 8	618	-11295	5705	242	369773	-10410	0.73	0.73	1583208	310.23	0.37	5706	9227	Si
SLV 8	837	-5159	3960	-143	114895	-602	0.33	0.33	764944	310.23	0.29	4479	7308	Si
SLV 11	618	-11032	5583	-32	430788	619	0.71	0.71	1550114	310.23	0.36	5653	9153	Si
SLV 11	837	-5062	3480	85	150428	1339	0.33	0.33	751259	310.23	0.29	4459	7274	Si
SLV 12	618	-11045	5550	-38	427461	617	0.71	0.71	1551789	310.23	0.36	5656	9157	Si
SLV 12	837	-5128	3449	86	147205	1359	0.33	0.33	760551	310.23	0.29	4472	7297	Si
SLV 10	618	-13928	-3817	-223	120510	8085	0.9	0.9	1903619	310.23	0.4	6232	9937	Si
SLV 10	837	-7367	-3371	241	176770	5148	0.47	0.47	1070887	310.23	0.32	4920	8051	Si
SLV 9	618	-13914	-3784	-217	123837	8088	0.9	0.9	1902045	310.23	0.4	6230	9934	Si
SLV 9	837	-7301	-3340	240	179993	5128	0.47	0.47	1061984	310.23	0.32	4907	8030	Si
SLV 6	618	-14178	-3662	56	62822	-2942	0.91	0.91	1933129	310.23	0.41	6283	10002	Si
SLV 6	837	-7398	-2861	12	144460	3188	0.48	0.48	1075096	310.23	0.32	4927	8061	Si
SLV 5	618	-14164	-3630	62	66150	-2939	0.91	0.91	1931564	310.23	0.4	6280	9999	Si
SLV 5	837	-7332	-2829	11	147683	3168	0.47	0.47	1066197	310.23	0.32	4913	8040	Si
SLV 3	618	-12583	2639	508	198307	-20658	0.81	0.81	1742248	310.23	0.38	5964	9581	Si
SLV 3	837	-5914	2200	-357	90711	-1582	0.38	0.38	871078	310.23	0.3	4630	7571	Si
SLV 4	618	-12596	2608	503	195097	-20661	0.81	0.81	1743830	310.23	0.38	5966	9584	Si
SLV 4	837	-5977	2169	-356	87610	-1563	0.39	0.39	879884	310.23	0.3	4642	7592	Si
SLV 15	618	-11749	2123	-423	390598	16098	0.76	0.76	1639714	310.23	0.37	5797	9353	Si
SLV 15	837	-5811	497	407	198409	4952	0.37	0.37	856633	310.23	0.3	4609	7535	Si
SLV 16	618	-11762	2092	-428	387388	16095	0.76	0.76	1641326	310.23	0.37	5799	9357	Si
SLV 16	837	-5874	466	407	195308	4972	0.38	0.38	865457	310.23	0.3	4622	7557	Si
SLV 13	618	-12614	-687	-479	298513	18339	0.81	0.81	1745962	310.23	0.38	5970	9589	Si
SLV 13	837	-6483	-1550	453	207278	6089	0.42	0.42	949913	310.23	0.31	4743	7762	Si
SLV 14	618	-12627	-718	-484	295303	18336	0.81	0.81	1747543	310.23	0.39	5972	9593	Si
SLV 14	837	-6546	-1580	454	204177	6109	0.42	0.42	958624	310.23	0.31	4756	7783	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 727.2 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.41	3.7	-8668	29527	200670	6.8	Si
SLV 12	9	0.41	3.73	-8734	29527	202070	6.84	Si
SLV 7	9	0.41	3.75	-8795	29527	203368	6.89	Si
SLV 8	9	0.41	3.78	-8860	29527	204764	6.93	Si
SLV 15	9	0.41	4	-9382	29527	215773	7.31	Si
SLV 16	9	0.41	4.03	-9445	29527	217101	7.35	Si
SLV 3	9	0.41	4.18	-9805	29527	224610	7.61	Si
SLV 4	9	0.41	4.21	-9868	29527	225928	7.65	Si
SLV 13	9	0.41	4.32	-10120	29527	231150	7.83	Si
SLV 14	9	0.41	4.34	-10183	29527	232458	7.87	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 212.72; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-6546	-12627	454	0.09	12.368	0.898	73	No
SLV 13	-6483	-12614	453	0.09	12.307	0.898	73	No
SLV 16	-5874	-11762	407	0.094	11.716	0.895	76	No
SLV 15	-5811	-11749	407	0.094	11.655	0.895	76	No
SLV 3	-5914	-12583	-357	0.099	11.755	0.896	81	No
SLV 4	-5977	-12596	-356	0.1	11.816	0.896	81	No
SLV 1	-6586	-13448	-310	0.104	12.408	0.898	84	No
SLV 2	-6649	-13461	-309	0.104	12.469	0.899	84	No
SLV 10	-7367	-13928	241	0.11	13.172	0.902	89	No
SLV 9	-7301	-13914	240	0.11	13.107	0.901	89	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.815	SLU 43	Si
V SLU	3.72	SLU 27	Si
PF SLV	3.598	SLV 11	Si
V SLV	1.608	SLV 7	Si
PFFP SLV	6.796	SLV 11	Si
R SLV	0.342	SLV 14	No

Maschio 53

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	28.9	704.5	339.1	Z medio 870 cm	F1	310.2	50	147.2	77.2	158.4			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 43	980.2	-8090	0	1	0	-7.43	0.74	0	8.17	0.57	1	52639	Si
SLU 43	942	-9055	0	1	0	-7.43	0.74	0	4.08	0.73	1	66873	Si
SLU 43	903.8	-9788	0	1	0	-7.43	0.74	0	8.17	0.57	1	52639	Si
SLU 47	980.2	-8090	0	1	0	-7.43	0.74	0	8.17	0.57	1	52637	Si
SLU 47	942	-9023	0	1	0	-7.43	0.74	0	4.08	0.73	1	66872	Si
SLU 47	903.8	-9705	0	1	0	-7.43	0.74	0	8.17	0.57	1	52637	Si
SLU 44	980.2	-7702	0	1	0	-7.31	0.74	0	8.05	0.58	1	53039	Si
SLU 44	942	-8696	0	1	0	-7.31	0.74	0	4.03	0.73	1	67207	Si
SLU 44	903.8	-9478	0	1	0	-7.31	0.74	0	8.05	0.58	1	53039	Si
SLU 48	980.2	-7701	0	1	0	-7.32	0.74	0	8.05	0.58	1	53037	Si
SLU 48	942	-8664	0	1	0	-7.32	0.74	0	4.03	0.73	1	67205	Si
SLU 48	903.8	-9394	0	1	0	-7.32	0.74	0	8.05	0.58	1	53037	Si
SLU 17	980.2	-7547	0	1	0	-7.62	0.74	0	8.36	0.57	1	51987	Si
SLU 17	942	-8218	0	1	0	-7.62	0.74	0	4.18	0.72	1	66356	Si
SLU 17	903.8	-8680	0	1	0	-7.62	0.74	0	8.36	0.57	1	51987	Si
SLU 30	980.2	-6944	0	1	0	-7.25	0.74	0	7.99	0.58	1	53253	Si
SLU 30	942	-8001	0	1	0	-7.25	0.74	0	3.99	0.73	1	67386	Si
SLU 30	903.8	-8873	0	1	0	-7.25	0.74	0	7.99	0.58	1	53253	Si
SLU 21	980.2	-7546	0	1	0	-7.62	0.74	0	8.36	0.57	1	51986	Si
SLU 21	942	-8186	0	1	0	-7.62	0.74	0	4.18	0.72	1	66356	Si
SLU 21	903.8	-8597	0	1	0	-7.62	0.74	0	8.36	0.57	1	51986	Si
SLU 34	980.2	-6943	0	1	0	-7.25	0.74	0	7.99	0.58	1	53252	Si
SLU 34	942	-7969	0	1	0	-7.25	0.74	0	3.99	0.73	1	67384	Si
SLU 34	903.8	-8789	0	1	0	-7.25	0.74	0	7.99	0.58	1	53252	Si
SLU 18	980.2	-7158	0	1	0	-7.51	0.74	0	8.24	0.57	1	52382	Si
SLU 18	942	-7858	0	1	0	-7.51	0.74	0	4.12	0.73	1	66659	Si
SLU 18	903.8	-8370	0	1	0	-7.51	0.74	0	8.24	0.57	1	52382	Si
SLU 31	980.2	-6555	0	1	0	-7.1	0.74	0	7.84	0.58	1	53760	Si
SLU 31	942	-7642	0	1	0	-7.1	0.74	0	3.92	0.74	1	67808	Si
SLU 31	903.8	-8562	0	1	0	-7.1	0.74	0	7.84	0.58	1	53760	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 yM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 27	980.2	849	-2356	0.22	1	0.15	4472	5.27	Si
SLU 27	903.8	949	-4801	0.22	1	0.31	5332	5.62	Si
SLU 28	980.2	647	-1708	0.22	1	0.11	4215	6.52	Si
SLU 28	903.8	790	-4283	0.22	1	0.28	5162	6.53	Si
SLU 1	980.2	653	-1812	0.22	1	0.12	4258	6.52	Si
SLU 1	903.8	730	-3693	0.22	1	0.24	4961	6.79	Si
SLU 36	980.2	635	-2355	0.22	1	0.15	4472	7.05	Si
SLU 36	903.8	585	-4681	0.22	1	0.3	5293	9.05	Si
SLU 22	980.2	-455	-7158	0.22	1	0.46	6046	13.28	Si
SLU 22	903.8	-815	-8286	0.22	1	0.53	6359	7.8	Si
SLU 2	980.2	451	-1164	0.22	1	0.08	3987	8.84	Si
SLU 2	903.8	571	-3175	0.22	1	0.2	4778	8.37	Si
SLU 37	980.2	513	-1967	0.22	1	0.13	4320	8.41	Si
SLU 37	903.8	490	-4371	0.22	1	0.28	5191	10.6	Si
SLU 32	980.2	497	-1708	0.22	1	0.11	4215	8.48	Si
SLU 32	903.8	535	-4199	0.22	1	0.27	5134	9.59	Si
SLU 21	980.2	-334	-7546	0.22	1	0.49	6156	18.42	Si
SLU 21	903.8	-720	-8597	0.22	1	0.55	6443	8.95	Si
SLU 40	980.2	535	-3502	0.22	1	0.23	4894	9.15	Si
SLU 40	903.8	461	-5717	0.22	1	0.37	5620	12.19	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), yM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ_p)	N/(l* σ_{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	904	-3429	2601	106	98785	-944	0.22	0.22	516395	310.23	0.27	4133	6668	Si
SLV 7	980	-1889	2382	-36	51443	3196	0.12	0.12	288334	310.23	0.25	3825	6042	Si
SLV 11	904	-3356	2563	-136	104849	4319	0.22	0.22	505586	310.23	0.27	4118	6640	Si
SLV 11	980	-1893	2130	-27	55863	-734	0.12	0.12	288917	310.23	0.25	3826	6043	Si
SLV 8	904	-3485	2533	106	97216	-947	0.22	0.22	524438	310.23	0.27	4144	6690	Si
SLV 8	980	-1925	2316	-36	51972	3186	0.12	0.12	293668	310.23	0.25	3832	6057	Si
SLV 12	904	-3411	2495	-137	103281	4316	0.22	0.22	513639	310.23	0.27	4129	6661	Si
SLV 12	980	-1929	2064	-26	56392	-744	0.12	0.12	294252	310.23	0.25	3833	6059	Si
SLV 10	904	-5130	-1937	-143	45304	4330	0.33	0.33	760836	310.23	0.29	4473	7298	Si
SLV 10	980	-3263	-1580	19	78309	-1466	0.21	0.21	492107	310.23	0.26	4100	6604	Si
SLV 6	904	-5204	-1899	100	39240	-933	0.34	0.34	771298	310.23	0.29	4488	7324	Si
SLV 6	980	-3260	-1328	9	73889	2464	0.21	0.21	491538	310.23	0.26	4099	6602	Si
SLV 9	904	-5074	-1869	-143	46872	4334	0.33	0.33	753033	310.23	0.29	4462	7278	Si
SLV 9	980	-3228	-1515	19	77779	-1456	0.21	0.21	486899	310.23	0.26	4093	6590	Si
SLV 5	904	-5148	-1831	100	40808	-929	0.33	0.33	763506	310.23	0.29	4477	7304	Si
SLV 5	980	-3224	-1263	9	73359	2474	0.21	0.21	486329	310.23	0.26	4092	6588	Si
SLV 3	904	-4118	1092	386	71388	-7079	0.27	0.27	616382	310.23	0.28	4271	6930	Si
SLV 3	980	-2353	1399	-32	53967	7528	0.15	0.15	357595	310.23	0.25	3917	6237	Si
SLV 4	904	-4171	1027	386	69880	-7083	0.27	0.27	624019	310.23	0.28	4281	6950	Si
SLV 4	980	-2397	1336	-31	54477	7519	0.15	0.15	362683	310.23	0.25	3924	6251	Si
SLV 15	904	-3872	967	-421	91602	10465	0.25	0.25	580743	310.23	0.27	4221	6838	Si
SLV 15	980	-2366	559	1	68700	-5572	0.15	0.15	359524	310.23	0.25	3920	6242	Si
SLV 16	904	-3925	901	-421	90094	10461	0.25	0.25	588415	310.23	0.27	4232	6858	Si
SLV 16	980	-2400	496	1	69210	-5581	0.15	0.15	364611	310.23	0.25	3927	6256	Si
SLV 13	904	-4388	-363	-423	74208	10469	0.28	0.28	655094	310.23	0.28	4324	7030	Si
SLV 13	980	-2766	-535	14	75275	-5789	0.18	0.18	418913	310.23	0.26	4000	6406	Si
SLV 14	904	-4441	-428	-423	72701	10466	0.29	0.29	662693	310.23	0.28	4335	7049	Si
SLV 14	980	-2800	-598	14	75784	-5798	0.18	0.18	423963	310.23	0.26	4007	6420	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 942 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.47	1.14	-2678	11770	65419	5.56	Si
SLV 12	9	0.47	1.16	-2720	11770	66433	5.64	Si
SLV 7	9	0.47	1.19	-2792	11770	68137	5.79	Si
SLV 8	9	0.47	1.21	-2834	11770	69149	5.88	Si
SLV 15	9	0.47	1.3	-3056	11770	74410	6.32	Si
SLV 16	9	0.47	1.32	-3097	11770	75378	6.4	Si
SLV 3	9	0.47	1.47	-3436	11770	83387	7.08	Si
SLV 4	9	0.47	1.48	-3477	11770	84349	7.17	Si
SLV 13	9	0.47	1.49	-3494	11770	84735	7.2	Si
SLV 14	9	0.47	1.51	-3534	11770	85696	7.28	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 275.55; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 10	-3263	-5130	19	0.232	6.72	0.894	188	No
SLV 9	-3228	-5074	19	0.232	6.686	0.894	189	No
SLV 6	-3260	-5204	9	0.234	6.716	0.894	190	No
SLV 5	-3224	-5148	9	0.234	6.682	0.894	190	No
SLV 2	-2787	-4687	-18	0.238	6.266	0.891	194	No
SLV 1	-2753	-4634	-18	0.239	6.234	0.891	195	No
SLV 14	-2800	-4441	14	0.239	6.278	0.891	195	No
SLV 13	-2766	-4388	14	0.239	6.246	0.891	195	No
SLV 4	-2387	-4171	-31	0.241	5.891	0.889	197	No
SLV 3	-2353	-4118	-32	0.242	5.859	0.889	198	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	5.378	SLU 43	Si
V SLU	5.269	SLU 27	Si
PF SLV	4.822	SLV 11	Si

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLV	2.537	SLV 7	Si
PFFP SLV	5.558	SLV 11	Si
R SLV	0.684	SLV 10	No

Maschio 54

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.sx	a.s.dx
704.5	339.1	704.5	652.6	L5	F3	313.5	50	245.8	286.3	219.5			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γM 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 43	837	-23135	0	1	0	1.92	1.23	0	3.15	0.77	1	71898	Si
SLU 43	727.2	-26693	0	1	0	1.92	1.23	0	1.57	0.87	1	81021	Si
SLU 43	617.5	-30402	0	1	0	1.92	1.23	0	3.15	0.77	1	71898	Si
SLU 47	837	-23120	0	1	0	1.92	1.23	0	3.15	0.77	1	71891	Si
SLU 47	727.2	-26693	0	1	0	1.92	1.23	0	1.57	0.87	1	81017	Si
SLU 47	617.5	-30287	0	1	0	1.92	1.23	0	3.15	0.77	1	71891	Si
SLU 44	837	-22217	0	1	0	1.87	1.23	0	3.1	0.78	1	72169	Si
SLU 44	727.2	-25765	0	1	0	1.87	1.23	0	1.55	0.87	1	81157	Si
SLU 44	617.5	-29456	0	1	0	1.87	1.23	0	3.1	0.78	1	72169	Si
SLU 48	837	-22203	0	1	0	1.87	1.23	0	3.1	0.78	1	72162	Si
SLU 48	727.2	-25765	0	1	0	1.87	1.23	0	1.55	0.87	1	81153	Si
SLU 48	617.5	-29341	0	1	0	1.87	1.23	0	3.1	0.78	1	72162	Si
SLU 30	837	-21075	0	1	0	1.76	1.23	0	2.99	0.78	1	72798	Si
SLU 30	727.2	-24703	0	1	0	1.76	1.23	0	1.5	0.88	1	81471	Si
SLU 30	617.5	-28596	0	1	0	1.76	1.23	0	2.99	0.78	1	72798	Si
SLU 34	837	-21061	0	1	0	1.76	1.23	0	2.99	0.78	1	72791	Si
SLU 34	727.2	-24703	0	1	0	1.76	1.23	0	1.5	0.88	1	81467	Si
SLU 34	617.5	-28482	0	1	0	1.76	1.23	0	2.99	0.78	1	72791	Si
SLU 31	837	-20158	0	1	0	1.71	1.23	0	2.93	0.79	1	73138	Si
SLU 31	727.2	-23775	0	1	0	1.71	1.23	0	1.47	0.88	1	81641	Si
SLU 31	617.5	-27650	0	1	0	1.71	1.23	0	2.93	0.79	1	73138	Si
SLU 35	837	-20143	0	1	0	1.71	1.23	0	2.94	0.79	1	73131	Si
SLU 35	727.2	-23775	0	1	0	1.71	1.23	0	1.47	0.88	1	81637	Si
SLU 35	617.5	-27536	0	1	0	1.71	1.23	0	2.94	0.79	1	73131	Si
SLU 17	837	-20188	0	1	0	2.1	1.23	0	3.33	0.76	1	70823	Si
SLU 17	727.2	-22829	0	1	0	2.1	1.23	0	1.67	0.87	1	80483	Si
SLU 17	617.5	-25598	0	1	0	2.1	1.23	0	3.33	0.76	1	70823	Si
SLU 21	837	-20174	0	1	0	2.11	1.23	0	3.34	0.76	1	70814	Si
SLU 21	727.2	-22829	0	1	0	2.11	1.23	0	1.67	0.87	1	80479	Si
SLU 21	617.5	-25483	0	1	0	2.11	1.23	0	3.34	0.76	1	70814	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 21	837	2091	-20174	0.22	1	1.29	9078	4.34	Si
SLU 21	617.5	1816	-25483	0.22	1	1.63	10045	5.53	Si
SLU 25	837	1813	-16014	0.22	1	1.02	8241	4.55	Si
SLU 25	617.5	1497	-21543	0.22	1	1.37	9337	6.24	Si
SLU 47	837	2079	-23120	0.22	1	1.48	9626	4.63	Si
SLU 47	617.5	1543	-30287	0.22	1	1.93	10846	7.03	Si
SLU 22	837	1916	-19257	0.22	1	1.23	8900	4.65	Si
SLU 22	617.5	1588	-24537	0.22	1	1.57	9879	6.22	Si
SLU 51	837	1801	-18960	0.22	1	1.21	8841	4.91	Si
SLU 51	617.5	1224	-26347	0.22	1	1.68	10193	8.33	Si
SLU 26	837	1637	-15097	0.22	1	0.96	8045	4.91	Si
SLU 26	617.5	1269	-20597	0.22	1	1.31	9158	7.21	Si
SLU 48	837	1904	-22203	0.22	1	1.42	9459	4.97	Si
SLU 48	617.5	1315	-29341	0.22	1	1.87	10693	8.13	Si
SLU 52	837	1625	-18043	0.22	1	1.15	8659	5.33	Si
SLU 52	617.5	997	-25401	0.22	1	1.62	10030	10.06	Si
SLU 23	837	1347	-11859	0.22	1	0.76	7310	5.43	Si
SLU 23	617.5	927	-17652	0.22	1	1.13	8580	9.25	Si
SLU 17	837	1655	-20188	0.22	1	1.29	9080	5.49	Si
SLU 17	617.5	1230	-25598	0.22	1	1.63	10065	8.18	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*sp)	N/(I**sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 9	618	-13437	-4329	-77	-273420	4092	0.86	0.86	1867176	313.48	0.39	6171	9874	Si
SLV 9	837	-9645	-2021	124	-67824	2085	0.62	0.62	1388637	313.48	0.35	5412	8814	Si
SLV 10	618	-13425	-4308	-70	-276577	4098	0.86	0.86	1865740	313.48	0.39	6168	9871	Si
SLV 10	837	-9619	-2035	122	-70932	2011	0.61	0.61	1385176	313.48	0.34	5407	8806	Si
SLV 5	618	-13829	-3828	196	-215998	-6068	0.88	0.88	1914450	313.48	0.4	6249	9977	Si
SLV 5	837	-9752	-1735	-138	-49293	-1219	0.62	0.62	1402722	313.48	0.35	5434	8846	Si
SLV 6	618	-13817	-3808	203	-219154	-6062	0.88	0.88	1913027	313.48	0.4	6247	9974	Si
SLV 6	837	-9726	-1749	-140	-52402	-1294	0.62	0.62	1399269	313.48	0.35	5428	8838	Si
SLV 8	618	-20927	4178	127	347498	-7599	1.34	1.34	2700456	313.48	0.49	7668	11689	Si

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ p)	N/(l* σ p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 8	837	-12734	3210	129	62336	10396	0.81	0.81	1781269	313.48	0.38	6030	9686	Si
SLV 7	618	-20938	4157	120	350654	-7605	1.34	1.34	2701656	313.48	0.49	7671	11692	Si
SLV 7	837	-12760	3224	131	65445	10471	0.81	0.81	1784512	313.48	0.39	6035	9694	Si
SLV 12	618	-20535	3678	-146	290075	2561	1.31	1.31	2660543	313.48	0.48	7590	11601	Si
SLV 12	837	-12626	2923	391	43805	13701	0.81	0.81	1768032	313.48	0.38	6008	9657	Si
SLV 11	618	-20547	3657	-153	293232	2555	1.31	1.31	2661756	313.48	0.48	7592	11604	Si
SLV 11	837	-12652	2938	392	46914	13775	0.81	0.81	1771283	313.48	0.38	6014	9665	Si
SLV 13	618	-15468	-2117	-422	-142137	15408	0.99	0.99	2107833	313.48	0.42	6577	10398	Si
SLV 13	837	-10572	-620	523	-49346	10030	0.67	0.67	1509106	313.48	0.36	5597	9085	Si
SLV 14	618	-15457	-2097	-415	-145190	15413	0.99	0.99	2106480	313.48	0.42	6574	10395	Si
SLV 14	837	-10546	-634	521	-52332	9959	0.67	0.67	1505828	313.48	0.36	5592	9077	Si
SLV 3	618	-18907	1947	465	219267	-18920	1.21	1.21	2490393	313.48	0.46	7265	11229	Si
SLV 3	837	-11832	1823	-268	46844	2522	0.75	0.75	1669297	313.48	0.37	5850	9440	Si
SLV 4	618	-18895	1966	472	216214	-18915	1.21	1.21	2489146	313.48	0.46	7262	11226	Si
SLV 4	837	-11807	1809	-270	43858	2451	0.75	0.75	1666103	313.48	0.37	5844	9433	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 727.2 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.41	4.91	-11625	28992	262102	9.04	Si
SLV 9	9	0.41	4.92	-11661	28992	262823	9.07	Si
SLV 6	9	0.41	4.99	-11812	28992	265842	9.17	Si
SLV 5	9	0.41	5	-11848	28992	266560	9.19	Si
SLV 14	9	0.41	5.55	-13137	28992	292001	10.07	Si
SLV 13	9	0.41	5.56	-13172	28992	292675	10.09	Si
SLV 2	9	0.41	5.81	-13759	28992	304013	10.49	Si
SLV 1	9	0.41	5.82	-13794	28992	304678	10.51	Si
SLV 16	9	0.41	6.17	-14620	28992	320369	11.05	Si
SLV 15	9	0.41	6.19	-14654	28992	321022	11.07	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 212.73; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α 0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	-11474	-17601	604	0.085	17.23	0.918	67	No
SLV 16	-11449	-17589	602	0.085	17.205	0.918	67	No
SLV 13	-10572	-15468	523	0.09	16.328	0.915	71	No
SLV 14	-10546	-15457	521	0.09	16.302	0.915	71	No
SLV 11	-12652	-20547	392	0.099	18.413	0.922	78	No
SLV 12	-12626	-20535	391	0.099	18.386	0.922	78	No
SLV 2	-10905	-16763	-351	0.102	16.66	0.916	81	No
SLV 1	-10930	-16774	-349	0.102	16.686	0.916	81	No
SLV 4	-11807	-18895	-270	0.107	17.564	0.919	85	No
SLV 3	-11832	-18907	-268	0.107	17.589	0.919	85	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.365	SLU 43	Si
V SLU	4.341	SLU 21	Si
PF SLV	6.746	SLV 10	Si
V SLV	2.281	SLV 9	Si
PFFP SLV	9.04	SLV 10	Si
R SLV	0.316	SLV 15	No

Maschio 55

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	339.1	704.5	652.6	F3	F1	313.5	50	226	225.2	308.1			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) γ M 3

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	1062.2	-8374	0	1	0	-7.25	1.13	0	8.38	0.55	1	51260	Si
SLU 47	983	-11456	0	1	0	-7.25	1.13	0	4.19	0.71	1	66123	Si
SLU 47	903.8	-14806	0	1	0	-7.25	1.13	0	8.38	0.55	1	51260	Si
SLU 43	1062.2	-8383	0	1	0	-7.25	1.13	0	8.38	0.55	1	51287	Si
SLU 43	983	-11472	0	1	0	-7.25	1.13	0	4.19	0.71	1	66137	Si
SLU 43	903.8	-14812	0	1	0	-7.25	1.13	0	8.38	0.55	1	51287	Si
SLU 48	1062.2	-7941	0	1	0	-7.17	1.13	0	8.3	0.56	1	51566	Si
SLU 48	983	-10977	0	1	0	-7.17	1.13	0	4.15	0.71	1	66276	Si
SLU 48	903.8	-14279	0	1	0	-7.17	1.13	0	8.3	0.56	1	51566	Si
SLU 44	1062.2	-7950	0	1	0	-7.16	1.13	0	8.29	0.56	1	51594	Si
SLU 44	983	-10993	0	1	0	-7.16	1.13	0	4.15	0.71	1	66290	Si
SLU 44	903.8	-14285	0	1	0	-7.16	1.13	0	8.29	0.56	1	51594	Si
SLU 34	1062.2	-7236	0	1	0	-7.03	1.13	0	8.16	0.56	1	52048	Si
SLU 34	983	-10336	0	1	0	-7.03	1.13	0	4.08	0.72	1	66709	Si
SLU 34	903.8	-13660	0	1	0	-7.03	1.13	0	8.16	0.56	1	52048	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 30	1062.2	-7245	0	1	0	-7.02	1.13	0	8.15	0.56	1	52078	Si
SLU 30	983	-10351	0	1	0	-7.02	1.13	0	4.08	0.72	1	66734	Si
SLU 30	903.8	-13666	0	1	0	-7.02	1.13	0	8.15	0.56	1	52078	Si
SLU 21	1062.2	-7763	0	1	0	-7.49	1.13	0	8.62	0.54	1	50439	Si
SLU 21	983	-10119	0	1	0	-7.49	1.13	0	4.31	0.71	1	65713	Si
SLU 21	903.8	-12716	0	1	0	-7.49	1.13	0	8.62	0.54	1	50439	Si
SLU 17	1062.2	-7771	0	1	0	-7.48	1.13	0	8.61	0.54	1	50469	Si
SLU 17	983	-10135	0	1	0	-7.48	1.13	0	4.3	0.71	1	65728	Si
SLU 17	903.8	-12722	0	1	0	-7.48	1.13	0	8.61	0.54	1	50469	Si
SLU 35	1062.2	-6803	0	1	0	-6.92	1.13	0	8.05	0.56	1	52455	Si
SLU 35	983	-9857	0	1	0	-6.92	1.13	0	4.02	0.72	1	67042	Si
SLU 35	903.8	-13133	0	1	0	-6.92	1.13	0	8.05	0.56	1	52455	Si
SLU 31	1062.2	-6812	0	1	0	-6.91	1.13	0	8.04	0.57	1	52487	Si
SLU 31	983	-9872	0	1	0	-6.91	1.13	0	4.02	0.72	1	67068	Si
SLU 31	903.8	-13139	0	1	0	-6.91	1.13	0	8.04	0.57	1	52487	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	1062.2	905	-8374	0.22	1	0.53	6427	7.1	Si
SLU 47	903.8	2097	-14806	0.22	1	0.94	7981	3.81	Si
SLU 21	1062.2	727	-7763	0.22	1	0.5	6259	8.61	Si
SLU 21	903.8	1951	-12716	0.22	1	0.81	7512	3.85	Si
SLU 51	1062.2	887	-6073	0.22	1	0.39	5769	6.51	Si
SLU 51	903.8	1855	-12499	0.22	1	0.8	7461	4.02	Si
SLU 25	1062.2	709	-5461	0.22	1	0.35	5582	7.88	Si
SLU 25	903.8	1709	-10409	0.22	1	0.66	6956	4.07	Si
SLU 48	1062.2	751	-7941	0.22	1	0.51	6308	8.4	Si
SLU 48	903.8	1889	-14279	0.22	1	0.91	7866	4.16	Si
SLU 22	1062.2	573	-7330	0.22	1	0.47	6137	10.71	Si
SLU 22	903.8	1743	-12189	0.22	1	0.78	7388	4.24	Si
SLU 43	1062.2	878	-8383	0.22	1	0.53	6429	7.32	Si
SLU 43	903.8	1835	-14812	0.22	1	0.94	7983	4.35	Si
SLU 17	1062.2	700	-7771	0.22	1	0.5	6261	8.94	Si
SLU 17	903.8	1690	-12722	0.22	1	0.81	7513	4.45	Si
SLU 52	1062.2	733	-5640	0.22	1	0.36	5637	7.69	Si
SLU 52	903.8	1647	-11972	0.22	1	0.76	7337	4.46	Si
SLU 26	1062.2	555	-5029	0.22	1	0.32	5445	9.82	Si
SLU 26	903.8	1501	-9882	0.22	1	0.63	6823	4.55	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I*σp)	N/(I*σsp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 7	904	-8461	2474	140	226960	-6162	0.54	0.54	1231457	313.48	0.33	5175	8456	Si
SLV 7	1062	-2516	2022	10	132747	-3843	0.16	0.16	386055	311.97	0.25	3970	6360	Si
SLV 8	904	-8439	2427	140	223325	-6180	0.54	0.54	1228508	313.48	0.33	5171	8449	Si
SLV 8	1062	-2534	1965	10	130686	-3833	0.16	0.16	388615	313.48	0.25	3990	6367	Si
SLV 11	904	-8392	2231	-137	205222	1939	0.54	0.54	1222137	313.48	0.33	5161	8435	Si
SLV 11	1062	-2585	1713	138	122318	-7716	0.16	0.16	396362	313.48	0.26	4000	6388	Si
SLV 12	904	-8370	2184	-137	201587	1921	0.53	0.53	1219184	313.48	0.33	5157	8428	Si
SLV 12	1062	-2602	1655	139	120257	-7706	0.17	0.17	398919	313.48	0.26	4004	6395	Si
SLV 3	904	-8061	1750	487	193370	-13949	0.51	0.51	1177436	313.48	0.33	5095	8331	Si
SLV 3	1062	-2601	1538	-197	116037	4473	0.17	0.17	398764	313.48	0.26	4003	6394	Si
SLV 4	904	-8040	1704	487	189875	-13966	0.51	0.51	1174578	313.48	0.32	5091	8325	Si
SLV 4	1062	-2618	1483	-197	114055	4482	0.17	0.17	401223	313.48	0.26	4007	6401	Si
SLV 1	904	-7648	887	507	142901	-12522	0.49	0.49	1121387	313.48	0.32	5013	8201	Si
SLV 1	1062	-2742	814	-246	91319	7729	0.17	0.17	419879	313.48	0.26	4032	6452	Si
SLV 2	904	-7627	841	507	139406	-12539	0.49	0.49	1118506	313.48	0.32	5009	8194	Si
SLV 2	1062	-2759	759	-246	89336	7738	0.18	0.18	422332	313.48	0.26	4035	6458	Si
SLV 15	904	-7830	940	-437	120910	13054	0.5	0.5	1146075	313.48	0.32	5049	8259	Si
SLV 15	1062	-2830	506	231	81274	-8435	0.18	0.18	433021	313.48	0.26	4049	6487	Si
SLV 16	904	-7808	895	-437	117415	13037	0.5	0.5	1143204	313.48	0.32	5045	8252	Si
SLV 16	1062	-2847	451	232	79292	-8426	0.18	0.18	435469	313.48	0.26	4052	6494	Si
SLV 10	904	-6996	-692	-71	33357	6677	0.45	0.45	1031729	313.48	0.31	4882	7990	Si
SLV 10	1062	-3073	-757	-24	37864	3146	0.2	0.2	469096	313.48	0.26	4098	6584	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 983 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.48	2.08	-4925	28706	118008	4.11	Si
SLV 9	9	0.48	2.08	-4928	28706	118076	4.11	Si
SLV 6	9	0.48	2.09	-4962	28706	118845	4.14	Si
SLV 5	9	0.48	2.1	-4965	28706	118913	4.14	Si
SLV 14	9	0.48	2.14	-5061	28706	121109	4.22	Si
SLV 13	9	0.48	2.14	-5063	28706	121174	4.22	Si
SLV 2	9	0.48	2.19	-5182	28706	123892	4.32	Si
SLV 1	9	0.48	2.19	-5185	28706	123957	4.32	Si
SLV 16	9	0.48	2.2	-5213	28706	124594	4.34	Si
SLV 15	9	0.48	2.2	-5216	28706	124659	4.34	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 287.54; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-2742	-7648	-246	0.129	8.269	0.889	105	No
SLV 2	-2759	-7627	-246	0.129	8.283	0.889	105	No
SLV 16	-2847	-7808	232	0.131	8.361	0.889	107	No
SLV 15	-2830	-7830	231	0.131	8.346	0.889	107	No
SLV 3	-2601	-8061	-197	0.137	8.145	0.89	112	No
SLV 4	-2618	-8040	-197	0.137	8.159	0.89	112	No

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-2988	-7396	183	0.138	8.487	0.889	113	No
SLV 13	-2971	-7417	182	0.138	8.472	0.889	113	No
SLV 5	-2987	-7087	-153	0.143	8.486	0.889	117	No
SLV 6	-3004	-7065	-153	0.143	8.501	0.889	117	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.462	SLU 47	Si
V SLU	3.807	SLU 47	Si
PF SLV	2.908	SLV 7	Si
V SLV	3.145	SLV 7	Si
PFFP SLV	4.111	SLV 10	Si
R SLV	0.365	SLV 1	No

Maschio 56

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	28.9	971.3	28.9	L5	F1	266.8	55	351.2	362.7	353.9			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
SLU 47	971.4	-274	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 47	794.4	-9241	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 47	617.5	-16601	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 48	971.4	-264	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 48	794.4	-9159	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 48	617.5	-16507	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 43	971.4	-265	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 43	794.4	-8947	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 43	617.5	-16009	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 44	971.4	-255	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 44	794.4	-8864	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 44	617.5	-15914	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 51	971.4	-201	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 51	794.4	-8582	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 51	617.5	-15812	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 52	971.4	-191	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 52	794.4	-8500	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 52	617.5	-15718	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 46	971.4	-180	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 46	794.4	-8319	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 46	617.5	-15401	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 34	971.4	-225	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 34	794.4	-8489	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 34	617.5	-15356	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 35	971.4	-215	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 35	794.4	-8407	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 35	617.5	-15262	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 42	971.4	-171	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 42	794.4	-8024	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si
SLU 42	617.5	-14808	0	1	0	0	1.76	0	1.76	0.84	1	73123	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	886	5512	-4496	0.22	1.32	0.31	3820	0.69	No
SLU 47	770	-2952	-10046	0.22	1.32	0.68	5004	1.7	Si
SLU 48	886	5453	-4454	0.22	1.32	0.3	3810	0.7	No
SLU 48	770	-2990	-9959	0.22	1.32	0.68	4987	1.67	Si
SLU 51	886	5160	-4142	0.22	1.32	0.28	3732	0.72	No
SLU 51	770	-3208	-9346	0.22	1.32	0.64	4871	1.52	Si
SLU 52	886	5101	-4100	0.22	1.32	0.28	3722	0.73	No
SLU 52	770	-3247	-9259	0.22	1.32	0.63	4854	1.5	Si
SLU 43	886	5157	-4413	0.22	1.32	0.3	3800	0.74	No
SLU 43	770	-3273	-9701	0.22	1.32	0.66	4939	1.51	Si
SLU 44	886	5098	-4371	0.22	1.32	0.3	3789	0.74	No
SLU 44	770	-3311	-9614	0.22	1.32	0.66	4922	1.49	Si
SLU 46	886	4910	-4036	0.22	1.32	0.28	3705	0.75	No
SLU 46	770	-3410	-9053	0.22	1.32	0.62	4813	1.41	Si
SLU 21	886	4713	-3726	0.22	1.32	0.25	3626	0.77	No
SLU 21	770	-1878	-8394	0.22	1.32	0.57	4683	2.49	Si
SLU 34	886	4826	-4200	0.22	1.32	0.29	3747	0.78	No
SLU 34	770	-3541	-9201	0.22	1.32	0.63	4842	1.37	Si
SLU 22	886	4654	-3683	0.22	1.32	0.25	3615	0.78	No
SLU 22	770	-1917	-8307	0.22	1.32	0.57	4665	2.43	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l* σ_p)	N/(l* σ_{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 13	770	-6832	-950	42	249173	-8888	0.47	0.47	855193	266.78	0.32	4627	5752	Si
SLV 13	886	-2505	5342	29	47242	-5700	0.17	0.17	326528	266.78	0.26	3762	4569	No, Vu<V
SLV 14	770	-6841	-971	43	244184	-8913	0.47	0.47	856177	266.78	0.32	4629	5754	Si
SLV 14	886	-2522	5287	29	45846	-5684	0.17	0.17	328740	266.78	0.26	3765	4574	No, Vu<V
SLV 9	770	-8177	-978	-8	164410	-14875	0.56	0.56	1010328	266.78	0.33	4896	6073	Si
SLV 9	886	-2910	5212	37	28336	-13566	0.2	0.2	378032	266.78	0.26	3843	4692	No, Vu<V
SLV 10	770	-8186	-1000	-8	159230	-14900	0.56	0.56	1011312	266.78	0.33	4898	6075	Si
SLV 10	886	-2928	5156	37	26888	-13550	0.2	0.2	380311	266.78	0.26	3846	4698	No, Vu<V
SLV 8	770	-4162	-5208	116	190303	7393	0.28	0.29	534329	263	0.28	4047	5055	No, Vu<V
SLV 8	886	-2667	1233	-33	180440	12351	0.18	0.25	347248	197.23	0.27	2944	4619	Si
SLV 7	770	-4153	-5186	115	195483	7419	0.28	0.29	533261	258.97	0.28	3996	5052	No, Vu<V
SLV 7	886	-2649	1290	-33	181888	12335	0.18	0.25	344957	194.21	0.27	2904	4613	Si
SLV 15	770	-5638	-1916	81	273129	-2560	0.38	0.4	713755	254.83	0.3	4242	5451	Si
SLV 15	886	-2364	4462	11	86422	1833	0.16	0.16	308596	266.78	0.25	3733	4525	Si
SLV 16	770	-5646	-1936	82	268140	-2584	0.38	0.4	714762	257.69	0.3	4279	5453	Si
SLV 16	886	-2381	4408	11	85026	1849	0.16	0.16	310814	266.78	0.25	3737	4531	Si
SLV 4	770	-5507	-5236	65	105541	1407	0.38	0.38	698107	266.78	0.3	4362	5417	Si
SLV 4	886	-3073	1103	-25	161534	4485	0.21	0.23	398592	242.49	0.27	3578	4741	Si
SLV 3	770	-5499	-5215	65	110529	1431	0.37	0.37	697097	266.78	0.3	4360	5415	Si
SLV 3	886	-3056	1158	-25	162930	4469	0.21	0.23	396404	240.22	0.27	3547	4736	Si
SLV 12	770	-4204	-4218	121	239083	6196	0.29	0.33	539465	229.54	0.29	3646	5067	Si
SLV 12	886	-2460	2224	-22	157488	11560	0.17	0.21	320832	208.1	0.27	3035	4555	Si
SLV 11	770	-4195	-4196	120	244263	6221	0.29	0.34	538399	225.49	0.29	3595	5064	Si
SLV 11	886	-2442	2281	-22	158936	11544	0.17	0.22	318532	204.9	0.27	2993	4549	Si
SLV 2	770	-6702	-4270	27	81585	-4922	0.46	0.46	839921	266.78	0.31	4601	5720	Si
SLV 2	886	-3214	1983	-7	122354	-3048	0.22	0.22	416284	266.78	0.27	3903	4783	Si
SLV 1	770	-6694	-4250	26	86573	-4898	0.46	0.46	838935	266.78	0.31	4599	5718	Si
SLV 1	886	-3197	2037	-7	123751	-3064	0.22	0.22	414101	266.78	0.27	3900	4778	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 794.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.43	2.31	-4664	57883	122864	2.12	Si
SLV 12	9	0.43	2.32	-4678	57883	123209	2.13	Si
SLV 7	9	0.43	2.35	-4742	57883	124837	2.16	Si
SLV 8	9	0.43	2.36	-4756	57883	125181	2.16	Si
SLV 15	9	0.43	2.61	-5253	57883	137610	2.38	Si
SLV 16	9	0.43	2.61	-5266	57883	137938	2.38	Si
SLV 3	9	0.43	2.74	-5514	57883	144098	2.49	Si
SLV 4	9	0.43	2.74	-5527	57883	144425	2.5	Si
SLV 13	9	0.43	2.9	-5836	57883	152038	2.63	Si
SLV 14	9	0.43	2.9	-5849	57883	152362	2.63	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 232.38; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 9	-90	-12555	216	0.11	9.458	0.991	80	No
SLV 10	-91	-12640	215	0.11	9.458	0.991	80	No
SLV 8	-76	-8948	-202	0.113	9.457	0.992	82	No
SLV 7	-75	-8863	-201	0.113	9.457	0.992	82	No
SLV 5	-95	-13085	197	0.113	9.459	0.99	83	No
SLV 6	-96	-13169	196	0.114	9.459	0.99	83	No
SLV 12	-71	-8418	-183	0.117	9.457	0.993	85	No
SLV 11	-70	-8334	-183	0.117	9.457	0.993	85	No
SLV 13	-77	-10462	98	0.135	9.457	0.992	99	No
SLV 14	-78	-10543	98	0.135	9.457	0.992	99	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.405	SLU 47	Si
V SLU	0.693	SLU 47	No
PF SLV	1.897	SLV 7	Si
V SLV	0.855	SLV 13	No
PFFP SLV	2.123	SLV 11	Si
R SLV	0.346	SLV 9	No

Maschio 57

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1042.3	28.9	1479	28.9	L5	F1	436.7	55	337.2	351.5	337.1			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	FI	Nu	Verifica
-------	-------	---	---	---	-----	-----	----	----	-------	----	----	----	----------

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	954.6	-540	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 47	786	-15438	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 47	617.5	-28041	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 48	954.6	-530	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 48	786	-15371	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 48	617.5	-27918	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 51	954.6	-475	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 51	786	-14983	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 51	617.5	-27295	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 52	954.6	-465	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 52	786	-14916	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 52	617.5	-27172	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 43	954.6	-522	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 43	786	-14996	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 43	617.5	-26842	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 44	954.6	-512	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 44	786	-14929	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 44	617.5	-26719	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 46	954.6	-450	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 46	786	-14682	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 46	617.5	-26576	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 49	954.6	-402	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 49	786	-14339	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 49	617.5	-26034	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 34	954.6	-481	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 34	786	-14576	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 34	617.5	-25946	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 50	954.6	-391	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 50	786	-14272	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si
SLU 50	617.5	-25911	0	1	0	0	1.69	0	1.69	0.85	1	121035	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 γM 3

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	886	-3786	-6432	0.22	1	0.27	7926	2.09	Si
SLU 47	770	-3770	-15438	0.22	1	0.64	10531	2.79	Si
SLU 48	886	-3744	-6398	0.22	1	0.27	7915	2.11	Si
SLU 48	770	-3728	-15371	0.22	1	0.64	10514	2.82	Si
SLU 21	886	-3380	-5203	0.22	1	0.22	7501	2.22	Si
SLU 21	770	-3368	-12474	0.22	1	0.52	9751	2.9	Si
SLU 22	886	-3338	-5169	0.22	1	0.22	7489	2.24	Si
SLU 22	770	-3326	-12407	0.22	1	0.52	9732	2.93	Si
SLU 51	886	-3433	-6215	0.22	1	0.26	7853	2.29	Si
SLU 51	770	-3420	-14983	0.22	1	0.62	10415	3.05	Si
SLU 43	886	-3438	-6260	0.22	1	0.26	7868	2.29	Si
SLU 43	770	-3420	-14996	0.22	1	0.62	10418	3.05	Si
SLU 52	886	-3391	-6181	0.22	1	0.26	7841	2.31	Si
SLU 52	770	-3378	-14916	0.22	1	0.62	10398	3.08	Si
SLU 44	886	-3396	-6226	0.22	1	0.26	7856	2.31	Si
SLU 44	770	-3378	-14929	0.22	1	0.62	10401	3.08	Si
SLU 46	886	-3214	-6085	0.22	1	0.25	7808	2.43	Si
SLU 46	770	-3200	-14682	0.22	1	0.61	10337	3.23	Si
SLU 25	886	-3027	-4987	0.22	1	0.21	7423	2.45	Si
SLU 25	770	-3018	-12019	0.22	1	0.5	9625	3.19	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), γM = 2

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(l*σp)	N/(l*σsp)	Mu	l'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 2	770	-11520	-6174	-83	-50521	-29333	0.48	0.48	2355878	436.72	0.32	7642	12504	Si
SLV 2	886	-4050	-4928	158	58743	-23674	0.17	0.17	864637	436.72	0.26	6148	9825	Si
SLV 1	770	-11499	-6109	-83	-51797	-29342	0.48	0.48	2351821	436.72	0.32	7637	12497	Si
SLV 1	886	-4058	-4863	158	56362	-23662	0.17	0.17	866351	436.72	0.26	6149	9828	Si
SLV 4	770	-10617	-5921	80	-148174	-14536	0.44	0.44	2182695	436.72	0.31	7461	12211	Si
SLV 4	886	-4005	-4436	63	-8910	-8097	0.17	0.17	855211	436.72	0.26	6139	9807	Si
SLV 3	770	-10596	-5856	81	-149450	-14544	0.44	0.44	2178592	436.72	0.31	7457	12204	Si
SLV 3	886	-4013	-4371	63	-11292	-8085	0.17	0.17	856926	436.72	0.26	6140	9810	Si
SLV 6	770	-12241	-3585	-222	151163	-38185	0.51	0.51	2492726	436.72	0.32	7786	12732	Si
SLV 6	886	-4348	-3580	223	90027	-32803	0.18	0.18	926646	436.72	0.26	6207	9946	Si
SLV 5	770	-12219	-3517	-222	149815	-38194	0.51	0.51	2488504	436.72	0.32	7782	12725	Si
SLV 5	886	-4356	-3512	223	87545	-32791	0.18	0.18	928407	436.72	0.26	6209	9949	Si
SLV 8	770	-9230	-2740	321	-174347	11138	0.38	0.38	1913041	436.72	0.3	7184	11748	Si
SLV 8	886	-4197	-1940	-93	-135484	19118	0.17	0.17	895318	436.72	0.26	6177	9885	Si
SLV 7	770	-9208	-2672	322	-175695	11130	0.38	0.38	1908657	436.72	0.3	7179	11740	Si
SLV 7	886	-4206	-1873	-93	-137966	19131	0.18	0.18	897081	436.72	0.26	6179	9888	Si
SLV 15	770	-9644	2391	225	101177	9488	0.4	0.4	1993873	436.72	0.3	7266	11888	Si
SLV 15	886	-4714	1124	-67	-147553	17753	0.2	0.2	1002539	436.72	0.26	6280	10092	Si
SLV 16	770	-9665	2326	225	102453	9496	0.4	0.4	1998025	436.72	0.3	7271	11895	Si
SLV 16	886	-4705	1059	-67	-145182	17741	0.2	0.2	1000838	436.72	0.26	6279	10089	Si
SLV 10	770	-11956	-1111	-179	226351	-30975	0.5	0.5	2438671	436.72	0.32	7729	12642	Si
SLV 10	886	-4558	-1931	184	49145	-25051	0.19	0.19	970285	436.72	0.26	6249	10030	Si
SLV 11	770	-8922	-199	365	-100507	18340	0.37	0.37	1852516	436.72	0.3	7122	11642	Si
SLV 11	886	-4416	-224	-132	-178847	26882	0.18	0.18	940792	436.72	0.26	6221	9973	Si
SLV 12	770	-8945	-266	365	-99159	18348	0.37	0.37	1856916	436.72	0.3	7127	11650	Si
SLV 12	886	-4407	-292	-132	-176365	26870	0.18	0.18	939032	436.72	0.26	6219	9970	Si
SLV 9	770	-11933	-1043	-179	225003	-30984	0.5	0.5	2434433	436.72	0.32	7724	12635	Si
SLV 9	886	-4566	-1863	184	46663	-25039	0.19	0.19	972041	436.72	0.26	6251	10033	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 786 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
-------	----	----	---	---	---	----	----------	----------

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	9	0.42	2.73	-9011	86876	235493	2.71	Si
SLV 12	9	0.42	2.74	-9033	86876	236047	2.72	Si
SLV 7	9	0.42	2.82	-9306	86876	242787	2.79	Si
SLV 8	9	0.42	2.83	-9328	86876	243339	2.8	Si
SLV 15	9	0.42	2.93	-9656	86876	251408	2.89	Si
SLV 16	9	0.42	2.93	-9677	86876	251931	2.9	Si
SLV 13	9	0.42	3.18	-10503	86876	272124	3.13	Si
SLV 14	9	0.42	3.19	-10525	86876	272642	3.14	Si
SLV 3	9	0.42	3.22	-10639	86876	275425	3.17	Si
SLV 4	9	0.42	3.23	-10660	86876	275942	3.18	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 229.92; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	-135	-23912	512	0.093	14.865	0.991	68	No
SLV 5	-137	-23920	512	0.093	14.865	0.991	68	No
SLV 11	-441	-13759	-455	0.1	14.909	0.974	74	No
SLV 12	-438	-13751	-454	0.1	14.908	0.974	74	No
SLV 10	-274	-23754	399	0.107	14.88	0.983	79	No
SLV 9	-277	-23762	399	0.107	14.88	0.983	79	No
SLV 2	-30	-20597	346	0.116	14.86	0.998	84	No
SLV 1	-33	-20605	345	0.116	14.86	0.998	84	No
SLV 7	-302	-13918	-342	0.115	14.884	0.981	85	No
SLV 8	-299	-13910	-341	0.115	14.883	0.981	85	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.316	SLU 47	Si
V SLU	2.094	SLU 47	Si
PF SLV	5.26	SLV 11	Si
V SLV	1.994	SLV 2	Si
PFFP SLV	2.711	SLV 11	Si
R SLV	0.295	SLV 6	No

Maschio 58

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
844.7	670.2	704.5	652.6	L5	F1	141.3	55	520.4	527.6	527.6			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	1145.1	-536	0	1	0	6.59	2.6	0	9.19	0.46	1	21178	Si
SLU 47	881.3	-5564	0	1	0	6.59	2.6	0	4.59	0.62	1	28569	Si
SLU 47	617.5	-9991	0	1	0	6.59	2.6	0	9.19	0.46	1	21178	Si
SLU 48	1145.1	-500	0	1	0	6.62	2.6	0	9.22	0.46	1	21116	Si
SLU 48	881.3	-5507	0	1	0	6.62	2.6	0	4.61	0.62	1	28541	Si
SLU 48	617.5	-9929	0	1	0	6.62	2.6	0	9.22	0.46	1	21116	Si
SLU 43	1145.1	-535	0	1	0	6.61	2.6	0	9.21	0.46	1	21144	Si
SLU 43	881.3	-5543	0	1	0	6.61	2.6	0	4.6	0.62	1	28554	Si
SLU 43	617.5	-9942	0	1	0	6.61	2.6	0	9.21	0.46	1	21144	Si
SLU 44	1145.1	-498	0	1	0	6.64	2.6	0	9.24	0.46	1	21080	Si
SLU 44	881.3	-5485	0	1	0	6.64	2.6	0	4.62	0.62	1	28525	Si
SLU 44	617.5	-9880	0	1	0	6.64	2.6	0	9.24	0.46	1	21080	Si
SLU 34	1145.1	-454	0	1	0	6.51	2.6	0	9.11	0.46	1	21303	Si
SLU 34	881.3	-5426	0	1	0	6.51	2.6	0	4.56	0.62	1	28629	Si
SLU 34	617.5	-9812	0	1	0	6.51	2.6	0	9.11	0.46	1	21303	Si
SLU 30	1145.1	-453	0	1	0	6.53	2.6	0	9.14	0.46	1	21273	Si
SLU 30	881.3	-5404	0	1	0	6.53	2.6	0	4.57	0.62	1	28612	Si
SLU 30	617.5	-9763	0	1	0	6.53	2.6	0	9.14	0.46	1	21273	Si
SLU 35	1145.1	-418	0	1	0	6.55	2.6	0	9.15	0.46	1	21250	Si
SLU 35	881.3	-5368	0	1	0	6.55	2.6	0	4.57	0.62	1	28602	Si
SLU 35	617.5	-9751	0	1	0	6.55	2.6	0	9.15	0.46	1	21250	Si
SLU 31	1145.1	-417	0	1	0	6.57	2.6	0	9.17	0.46	1	21207	Si
SLU 31	881.3	-5347	0	1	0	6.57	2.6	0	4.59	0.62	1	28582	Si
SLU 31	617.5	-9702	0	1	0	6.57	2.6	0	9.17	0.46	1	21207	Si
SLU 51	1145.1	-377	0	1	0	6.33	2.6	0	8.93	0.47	1	21597	Si
SLU 51	881.3	-5350	0	1	0	6.33	2.6	0	4.47	0.63	1	28884	Si
SLU 51	617.5	-9774	0	1	0	6.33	2.6	0	8.93	0.47	1	21597	Si
SLU 52	1145.1	-341	0	1	0	6.35	2.6	0	8.95	0.47	1	21561	Si
SLU 52	881.3	-5293	0	1	0	6.35	2.6	0	4.48	0.63	1	28855	Si
SLU 52	617.5	-9713	0	1	0	6.35	2.6	0	8.95	0.47	1	21561	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	877	-361	-6113	0.22	1.5	0.79	2453	6.79	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	763	625	-8100	0.22	1.5	1.04	2746	4.39	Si
SLU 48	877	-358	-6067	0.22	1.5	0.78	2446	6.84	Si
SLU 48	763	621	-8052	0.22	1.5	1.04	2740	4.41	Si
SLU 51	877	-353	-5920	0.22	1.5	0.76	2423	6.86	Si
SLU 51	763	613	-7903	0.22	1.5	1.02	2719	4.43	Si
SLU 52	877	-350	-5873	0.22	1.5	0.76	2415	6.91	Si
SLU 52	763	609	-7855	0.22	1.5	1.01	2712	4.45	Si
SLU 43	877	-350	-6176	0.22	1.5	0.79	2463	7.03	Si
SLU 43	763	613	-8145	0.22	1.5	1.05	2753	4.49	Si
SLU 46	877	-343	-5869	0.22	1.5	0.76	2415	7.05	Si
SLU 46	763	601	-7843	0.22	1.5	1.01	2710	4.51	Si
SLU 44	877	-347	-6130	0.22	1.5	0.79	2456	7.08	Si
SLU 44	763	609	-8098	0.22	1.5	1.04	2746	4.51	Si
SLU 49	877	-340	-5753	0.22	1.5	0.74	2396	7.04	Si
SLU 49	763	597	-7725	0.22	1.5	0.99	2694	4.51	Si
SLU 50	877	-337	-5707	0.22	1.5	0.73	2389	7.09	Si
SLU 50	763	593	-7678	0.22	1.5	0.99	2687	4.53	Si
SLU 34	877	-341	-6107	0.22	1.5	0.79	2452	7.18	Si
SLU 34	763	602	-8066	0.22	1.5	1.04	2742	4.55	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 881.3 Ta 0.08 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.61	3.51	-3750	96988	96530	1	No, Mc<M
SLV 9	9	0.61	3.52	-3755	96988	96653	1	No, Mc<M
SLV 14	9	0.61	3.52	-3759	96988	96763	1	No, Mc<M
SLV 13	9	0.61	3.53	-3764	96988	96880	1	No, Mc<M
SLV 6	9	0.61	3.58	-3817	96988	98137	1.01	Si
SLV 5	9	0.61	3.58	-3822	96988	98260	1.01	Si
SLV 16	9	0.61	3.59	-3835	96988	98565	1.02	Si
SLV 15	9	0.61	3.6	-3840	96988	98682	1.02	Si
SLV 2	9	0.61	3.73	-3983	96988	102100	1.05	Si
SLV 1	9	0.61	3.74	-3988	96988	102217	1.05	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 257.78; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 9	-70	-7101	-142	0.066	7.424	0.991	49	No
SLV 10	-66	-7094	-142	0.066	7.423	0.991	49	No
SLV 8	-245	-7454	140	0.066	7.451	0.971	50	No
SLV 7	-248	-7461	139	0.066	7.451	0.971	50	No
SLV 5	-103	-7490	-131	0.069	7.427	0.987	51	No
SLV 6	-99	-7483	-131	0.069	7.426	0.987	51	No
SLV 12	-212	-7065	129	0.069	7.444	0.975	52	No
SLV 11	-215	-7073	128	0.069	7.444	0.974	52	No
SLV 13	-82	-6638	-61	0.088	7.425	0.989	65	No
SLV 14	-79	-6631	-60	0.088	7.424	0.99	65	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.12	SLU 47	Si
V SLU	4.394	SLU 47	Si
PFFP SLV	0.995	SLV 10	No
R SLV	0.189	SLV 9	No

Maschio 59

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	749.7	938	681.9	15	F1	545.3	55	520.4	527.6	527.6			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 47	1145.1	-709	0	1	0	9.13	2.6	0	11.73	0.36	1	64216	Si
SLU 47	881.3	-24188	0	1	0	9.13	2.6	0	5.86	0.58	1	102371	Si
SLU 47	617.5	-51097	0	1	0	9.13	2.6	0	11.73	0.36	1	64216	Si
SLU 48	1145.1	-661	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63940	Si
SLU 48	881.3	-23969	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102247	Si
SLU 48	617.5	-50568	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63940	Si
SLU 51	1145.1	-476	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 51	881.3	-23627	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 51	617.5	-50121	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 52	1145.1	-428	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 52	881.3	-23409	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 52	617.5	-49593	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 43	1145.1	-707	0	1	0	9.15	2.6	0	11.76	0.36	1	64029	Si
SLU 43	881.3	-23810	0	1	0	9.15	2.6	0	5.88	0.58	1	102287	Si

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 43	617.5	-49495	0	1	0	9.15	2.6	0	11.76	0.36	1	64029	Si
SLU 44	1145.1	-659	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 44	881.3	-23592	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 44	617.5	-48966	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 46	1145.1	-396	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 46	881.3	-23101	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 46	617.5	-48553	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 49	1145.1	-242	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 49	881.3	-22904	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 49	617.5	-48459	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 34	1145.1	-589	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 34	881.3	-23365	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 34	617.5	-48309	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 50	1145.1	-194	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si
SLU 50	881.3	-22686	0	1	0	9.17	2.6	0	5.88	0.58	1	102246	Si
SLU 50	617.5	-47931	0	1	0	9.17	2.6	0	11.77	0.36	1	63939	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma_m = 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 49	877	2193	-25507	0.22	1	0.85	14642	6.68	Si
SLU 49	763	2180	-36028	0.22	1	1.2	16868	7.74	Si
SLU 36	877	2158	-24670	0.22	1	0.82	14451	6.7	Si
SLU 36	763	2144	-34694	0.22	1	1.16	16602	7.74	Si
SLU 51	877	2208	-26248	0.22	1	0.88	14810	6.71	Si
SLU 51	763	2193	-37053	0.22	1	1.24	17069	7.78	Si
SLU 40	877	2161	-24962	0.22	1	0.83	14518	6.72	Si
SLU 40	763	2145	-35067	0.22	1	1.17	16677	7.77	Si
SLU 38	877	2173	-25412	0.22	1	0.85	14621	6.73	Si
SLU 38	763	2157	-35718	0.22	1	1.19	16806	7.79	Si
SLU 27	877	2126	-24125	0.22	1	0.8	14325	6.74	Si
SLU 27	763	2109	-33733	0.22	1	1.12	16408	7.78	Si
SLU 47	877	2213	-26826	0.22	1	0.89	14940	6.75	Si
SLU 47	763	2195	-37789	0.22	1	1.26	17212	7.84	Si
SLU 34	877	2178	-25990	0.22	1	0.87	14752	6.77	Si
SLU 34	763	2159	-36455	0.22	1	1.22	16952	7.85	Si
SLU 43	877	2190	-26445	0.22	1	0.88	14854	6.78	Si
SLU 43	763	2171	-37116	0.22	1	1.24	17081	7.87	Si
SLU 30	877	2155	-25608	0.22	1	0.85	14665	6.81	Si
SLU 30	763	2135	-35782	0.22	1	1.19	16819	7.88	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_m = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 3	763	-31575	13608	-450	1337720	-54218	1.05	1.05	7408903	545.27	0.43	12979	20386	Si
SLV 3	877	-21414	12225	-69	1191667	-101204	0.71	0.71	5286418	545.27	0.37	10947	17720	Si
SLV 4	763	-31433	13485	-450	1335809	-54121	1.05	1.05	7380784	545.27	0.43	12951	20351	Si
SLV 4	877	-21345	12102	-69	1183747	-101170	0.71	0.71	5271128	545.27	0.36	10933	17700	Si
SLV 1	763	-30159	13164	-100	1735946	-28188	1.01	1.01	7128021	545.27	0.42	12696	20035	Si
SLV 1	877	-20514	10888	8	1280780	-41204	0.68	0.68	5086469	545.27	0.36	10767	17464	Si
SLV 2	763	-30016	13041	-101	1734035	-28091	1	1	7099415	545.27	0.42	12668	20000	Si
SLV 2	877	-20445	10764	8	1272860	-41170	0.68	0.68	5071029	545.27	0.36	10753	17444	Si
SLV 14	763	-22484	-10302	581	-857016	35925	0.75	0.75	5521701	545.27	0.37	11161	18019	Si
SLV 14	877	-17036	-8895	137	-106526	95282	0.57	0.57	4295306	545.27	0.34	10072	16439	Si
SLV 13	763	-22627	-10178	581	-855105	35828	0.75	0.75	5552897	545.27	0.37	11190	18059	Si
SLV 13	877	-17105	-8772	138	-98606	95248	0.57	0.57	4311314	545.27	0.34	10085	16460	Si
SLV 16	763	-23900	-9858	231	-1255242	9895	0.8	0.8	5828737	545.27	0.38	11444	18408	Si
SLV 16	877	-17936	-7558	61	-195639	35282	0.6	0.6	4502789	545.27	0.34	10251	16710	Si
SLV 15	763	-24043	-9734	232	-1253331	9798	0.8	0.8	5859446	545.27	0.38	11473	18447	Si
SLV 15	877	-18005	-7435	61	-187719	35248	0.6	0.6	4518646	545.27	0.34	10265	16731	Si
SLV 7	763	-30594	5959	-619	-33756	-62182	1.02	1.02	7214814	545.27	0.43	12783	20144	Si
SLV 7	877	-21272	6907	-113	605055	-123446	0.71	0.71	5255036	545.27	0.36	10919	17680	Si
SLV 8	763	-30445	5831	-619	-35644	-62081	1.02	1.02	7185128	545.27	0.43	12753	20107	Si
SLV 8	877	-21200	6779	-113	596860	-123411	0.71	0.71	5239060	545.27	0.36	10904	17660	Si
SLV 5	763	-25874	4479	546	1293663	24583	0.86	0.86	6248631	545.27	0.39	11839	18936	Si
SLV 5	877	-18272	2449	143	902098	76554	0.61	0.61	4579935	545.27	0.34	10319	16810	Si
SLV 6	763	-25725	4351	546	1291775	24684	0.86	0.86	6217252	545.27	0.39	11809	18897	Si
SLV 6	877	-18200	2320	142	893903	76589	0.61	0.61	4563439	545.27	0.34	10304	16789	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 881.3 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	9	0.45	3.56	-14667	274252	377238	1.38	Si
SLV 9	9	0.45	3.58	-14737	274252	378901	1.38	Si
SLV 14	9	0.45	3.6	-14839	274252	381349	1.39	Si
SLV 13	9	0.45	3.62	-14906	274252	382940	1.4	Si
SLV 6	9	0.45	3.82	-15721	274252	402321	1.47	Si
SLV 5	9	0.45	3.83	-15790	274252	403966	1.47	Si
SLV 16	9	0.45	3.89	-16038	274252	409839	1.49	Si
SLV 15	9	0.45	3.91	-16105	274252	411411	1.5	Si
SLV 2	9	0.45	4.45	-18350	274252	463766	1.69	Si
SLV 1	9	0.45	4.47	-18417	274252	465300	1.7	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 257.78; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 6	258	-27048	-723	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 10	286	-26035	-1083	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 9	288	-26176	-1083	0	0	0	0	No, Trazione

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	261	-27189	-723	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 13	9	-31344	-868	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 14	6	-31209	-868	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 7	-630	-45340	1092	0.029	28.691	0.98	22	No
SLV 8	-632	-45199	1092	0.029	28.691	0.98	22	No
SLV 3	-350	-40167	877	0.044	28.655	0.988	32	No
SLV 4	-353	-40032	876	0.044	28.655	0.988	32	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	1.257	SLU 47	Si
V SLU	6.677	SLU 49	Si
PF SLV	3.971	SLV 1	Si
V SLV	1.449	SLV 3	Si
PFFP SLV	1.376	SLV 10	Si
R SLV	0	SLV 14	No

Maschio 60

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	28.9	1479	211.4	L5	F1	182.5	55	354	337.1	385.3			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 30	954.6	-5089	0	1	0	6.4	1.77	0	8.17	0.56	1	33068	Si
SLU 30	786	-7297	0	1	0	6.4	1.77	0	4.09	0.71	1	42180	Si
SLU 30	617.5	-7744	0	1	0	6.4	1.77	0	8.17	0.56	1	33068	Si
SLU 31	954.6	-4810	0	1	0	6.27	1.77	0	8.04	0.56	1	33354	Si
SLU 31	786	-7081	0	1	0	6.27	1.77	0	4.02	0.71	1	42409	Si
SLU 31	617.5	-7618	0	1	0	6.27	1.77	0	8.04	0.56	1	33354	Si
SLU 43	954.6	-5910	0	1	0	6.58	1.77	0	8.35	0.55	1	32694	Si
SLU 43	786	-7571	0	1	0	6.58	1.77	0	4.18	0.7	1	41879	Si
SLU 43	617.5	-7053	0	1	0	6.58	1.77	0	8.35	0.55	1	32694	Si
SLU 44	954.6	-5631	0	1	0	6.47	1.77	0	8.24	0.55	1	32920	Si
SLU 44	786	-7355	0	1	0	6.47	1.77	0	4.12	0.71	1	42060	Si
SLU 44	617.5	-6926	0	1	0	6.47	1.77	0	8.24	0.55	1	32920	Si
SLU 34	954.6	-5141	0	1	0	6.34	1.77	0	8.11	0.56	1	33202	Si
SLU 34	786	-7076	0	1	0	6.34	1.77	0	4.05	0.71	1	42288	Si
SLU 34	617.5	-6950	0	1	0	6.34	1.77	0	8.11	0.56	1	33202	Si
SLU 35	954.6	-4862	0	1	0	6.2	1.77	0	7.97	0.56	1	33493	Si
SLU 35	786	-6859	0	1	0	6.2	1.77	0	3.98	0.71	1	42521	Si
SLU 35	617.5	-6823	0	1	0	6.2	1.77	0	7.97	0.56	1	33493	Si
SLU 29	954.6	-3110	0	1	0	5.1	1.77	0	6.87	0.6	1	35767	Si
SLU 29	786	-5847	0	1	0	5.1	1.77	0	3.44	0.75	1	44349	Si
SLU 29	617.5	-6974	0	1	0	5.1	1.77	0	6.87	0.6	1	35767	Si
SLU 4	954.6	-4613	0	1	0	6.7	1.77	0	8.47	0.55	1	32457	Si
SLU 4	786	-6116	0	1	0	6.7	1.77	0	4.23	0.7	1	41689	Si
SLU 4	617.5	-6215	0	1	0	6.7	1.77	0	8.47	0.55	1	32457	Si
SLU 47	954.6	-5962	0	1	0	6.53	1.77	0	8.3	0.55	1	32813	Si
SLU 47	786	-7350	0	1	0	6.53	1.77	0	4.15	0.71	1	41975	Si
SLU 47	617.5	-6258	0	1	0	6.53	1.77	0	8.3	0.55	1	32813	Si
SLU 5	954.6	-4334	0	1	0	6.56	1.77	0	8.33	0.55	1	32735	Si
SLU 5	786	-5899	0	1	0	6.56	1.77	0	4.17	0.7	1	41912	Si
SLU 5	617.5	-6088	0	1	0	6.56	1.77	0	8.33	0.55	1	32735	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	$\sigma 0$	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 48	927	-3877	-7857	0.22	1.5	0.78	3162	0.82	No
SLU 48	818	-3905	-7422	0.22	1.5	0.74	3093	0.79	No
SLU 52	927	-3564	-6157	0.22	1.5	0.61	2884	0.81	No
SLU 52	818	-3591	-6040	0.22	1.5	0.6	2863	0.8	No
SLU 47	927	-3891	-8162	0.22	1.5	0.81	3210	0.82	No
SLU 47	818	-3920	-7685	0.22	1.5	0.77	3135	0.8	No
SLU 51	927	-3578	-6462	0.22	1.5	0.64	2936	0.82	No
SLU 51	818	-3606	-6304	0.22	1.5	0.63	2909	0.81	No
SLU 50	927	-3095	-4411	0.22	1.5	0.44	2566	0.83	No
SLU 50	818	-3121	-4737	0.22	1.5	0.47	2628	0.84	No
SLU 46	927	-3398	-5907	0.22	1.5	0.59	2840	0.84	No
SLU 46	818	-3425	-5943	0.22	1.5	0.59	2847	0.83	No
SLU 22	927	-3437	-7036	0.22	1.5	0.7	3031	0.88	No
SLU 22	818	-3459	-6307	0.22	1.5	0.63	2909	0.84	No
SLU 49	927	-3109	-4716	0.22	1.5	0.47	2624	0.84	No
SLU 49	818	-3135	-5000	0.22	1.5	0.5	2677	0.85	No
SLU 26	927	-3124	-5336	0.22	1.5	0.53	2739	0.88	No
SLU 26	818	-3145	-4926	0.22	1.5	0.49	2664	0.85	No
SLU 21	927	-3451	-7341	0.22	1.5	0.73	3080	0.89	No
SLU 21	818	-3474	-6570	0.22	1.5	0.65	2954	0.85	No

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_{sp})	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 6	818	-3178	-4122	50	-84788	18501	0.32	0.32	277817	182.5	0.29	2866	3115	No, Vu<V
SLV 6	927	-4108	-3671	-427	96019	7092	0.41	0.41	354554	182.5	0.3	3052	3329	No, Vu<V
SLV 5	818	-3260	-4146	50	-86798	18498	0.32	0.32	284660	182.5	0.29	2882	3134	No, Vu<V
SLV 5	927	-4160	-3695	-427	99382	7101	0.41	0.41	358745	182.5	0.31	3062	3341	No, Vu<V
SLV 9	818	-3647	-3696	78	-67009	4205	0.36	0.36	316817	182.5	0.29	2960	3225	No, Vu<V
SLV 9	927	-3824	-3016	-532	94794	-8544	0.38	0.38	331334	182.5	0.3	2995	3265	Si
SLV 10	818	-3565	-3672	78	-64998	4208	0.36	0.36	310050	182.5	0.29	2944	3206	No, Vu<V
SLV 10	927	-3772	-2992	-532	91431	-8553	0.38	0.38	327101	182.5	0.3	2985	3253	Si
SLV 1	818	-3182	-3365	-25	-62772	27664	0.32	0.32	278157	182.5	0.29	2867	3116	No, Vu<V
SLV 1	927	-4180	-3564	25	96501	25961	0.42	0.42	360396	182.5	0.31	3067	3345	No, Vu<V
SLV 2	818	-3103	-3342	-25	-60837	27667	0.31	0.31	271578	182.5	0.28	2851	3097	No, Vu<V
SLV 2	927	-4130	-3541	25	93274	25952	0.41	0.41	356372	182.5	0.3	3057	3334	No, Vu<V
SLV 3	818	-3504	-2247	-61	-22420	21227	0.35	0.35	304982	182.5	0.29	2931	3192	Si
SLV 3	927	-3862	-2773	307	89501	26482	0.38	0.38	334501	182.5	0.3	3003	3274	Si
SLV 4	818	-3426	-2223	-61	-20485	21230	0.34	0.34	298464	182.5	0.29	2916	3173	Si
SLV 4	927	-3813	-2750	307	86274	26473	0.38	0.38	330440	182.5	0.3	2993	3263	Si
SLV 13	818	-4474	-1866	68	3193	-19981	0.45	0.45	384182	182.5	0.31	3125	3410	Si
SLV 13	927	-3061	-1299	-324	81206	-26189	0.3	0.3	268026	182.5	0.28	2843	3087	Si
SLV 14	818	-4396	-1843	68	5128	-19978	0.44	0.44	377847	182.5	0.31	3110	3393	Si
SLV 14	927	-3011	-1277	-324	77979	-26198	0.3	0.3	263869	182.5	0.28	2833	3075	Si
SLV 7	818	-4334	-417	-71	47706	-2959	0.43	0.43	372901	182.5	0.31	3097	3379	Si
SLV 7	927	-3101	-1057	515	76049	8837	0.31	0.31	271434	182.5	0.28	2851	3096	Si
SLV 15	818	-4797	-748	32	43544	-26418	0.48	0.48	410004	182.5	0.32	3190	3480	Si
SLV 15	927	-2743	-508	-41	74206	-25668	0.27	0.27	241276	182.5	0.28	2779	3009	Si
SLV 16	818	-4718	-725	32	45479	-26415	0.47	0.47	403730	182.5	0.32	3174	3463	Si
SLV 16	927	-2694	-485	-41	70979	-25677	0.27	0.27	237081	182.5	0.28	2769	2997	Si
SLV 11	818	-4722	32	-43	67496	-17252	0.47	0.47	404055	182.5	0.32	3175	3464	Si
SLV 11	927	-2766	-378	411	71461	-6808	0.28	0.28	243168	182.5	0.28	2784	3015	Si
SLV 12	818	-4640	56	-43	69506	-17249	0.46	0.46	397501	182.5	0.31	3159	3446	Si
SLV 12	927	-2714	-354	411	68098	-6817	0.27	0.27	238804	182.5	0.28	2773	3002	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 786 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	9	0.42	2.26	-3117	40030	82199	2.05	Si
SLV 1	9	0.42	2.34	-3221	40030	84809	2.12	Si
SLV 6	9	0.42	2.34	-3221	40030	84826	2.12	Si
SLV 5	9	0.42	2.41	-3329	40030	87539	2.19	Si
SLV 4	9	0.42	2.51	-3457	40030	90725	2.27	Si
SLV 3	9	0.42	2.58	-3560	40030	93310	2.33	Si
SLV 10	9	0.42	2.65	-3652	40030	95597	2.39	Si
SLV 9	9	0.42	2.73	-3760	40030	98276	2.46	Si
SLV 8	9	0.42	3.16	-4353	40030	112836	2.82	Si
SLV 7	9	0.42	3.24	-4461	40030	115460	2.88	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 229.92; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-2448	-2711	-207	0.085	8.03	0.891	69	No
SLV 4	-2422	-2539	-207	0.085	8.008	0.891	69	No
SLV 14	-1847	-6108	199	0.087	7.53	0.896	71	No
SLV 13	-1874	-6280	199	0.087	7.551	0.896	71	No
SLV 1	-2603	-1539	-148	0.095	8.164	0.89	78	No
SLV 2	-2576	-1367	-148	0.095	8.141	0.89	78	No
SLV 7	-2014	-5740	-154	0.096	7.665	0.894	78	No
SLV 8	-1986	-5561	-154	0.096	7.642	0.894	78	No
SLV 9	-2310	-3258	146	0.096	7.912	0.891	78	No
SLV 10	-2282	-3078	146	0.096	7.888	0.892	79	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	4.27	SLU 30	Si
V SLU	0.792	SLU 48	No
PF SLV	3.251	SLV 15	Si
V SLV	0.756	SLV 6	No
PFFP SLV	2.053	SLV 2	Si
R SLV	0.302	SLV 3	No

Maschio 61

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	299.4	1479	509.4	L5	F1	210	55	429.2	408.5	464			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 43	1026	-6141	0	1	0	7.29	2.15	0	9.44	0.48	1	33121	Si
SLU 43	821.8	-12224	0	1	0	7.29	2.15	0	4.72	0.65	1	44438	Si
SLU 43	617.5	-13169	0	1	0	7.29	2.15	0	9.44	0.48	1	33121	Si
SLU 44	1026	-5830	0	1	0	7.2	2.15	0	9.34	0.49	1	33361	Si
SLU 44	821.8	-11876	0	1	0	7.2	2.15	0	4.67	0.65	1	44550	Si
SLU 44	617.5	-12967	0	1	0	7.2	2.15	0	9.34	0.49	1	33361	Si
SLU 47	1026	-6128	0	1	0	7.3	2.15	0	9.45	0.48	1	33082	Si
SLU 47	821.8	-12020	0	1	0	7.3	2.15	0	4.73	0.65	1	44420	Si
SLU 47	617.5	-12831	0	1	0	7.3	2.15	0	9.45	0.48	1	33082	Si
SLU 30	1026	-5318	0	1	0	7.05	2.15	0	9.2	0.49	1	33730	Si
SLU 30	821.8	-11522	0	1	0	7.05	2.15	0	4.6	0.65	1	44722	Si
SLU 30	617.5	-13001	0	1	0	7.05	2.15	0	9.2	0.49	1	33730	Si
SLU 48	1026	-5817	0	1	0	7.21	2.15	0	9.36	0.49	1	33321	Si
SLU 48	821.8	-11671	0	1	0	7.21	2.15	0	4.68	0.65	1	44531	Si
SLU 48	617.5	-12629	0	1	0	7.21	2.15	0	9.36	0.49	1	33321	Si
SLU 31	1026	-5006	0	1	0	6.93	2.15	0	9.07	0.5	1	34032	Si
SLU 31	821.8	-11174	0	1	0	6.93	2.15	0	4.54	0.66	1	44937	Si
SLU 31	617.5	-12799	0	1	0	6.93	2.15	0	9.07	0.5	1	34032	Si
SLU 34	1026	-5305	0	1	0	7.07	2.15	0	9.21	0.49	1	33686	Si
SLU 34	821.8	-11318	0	1	0	7.07	2.15	0	4.61	0.65	1	44702	Si
SLU 34	617.5	-12663	0	1	0	7.07	2.15	0	9.21	0.49	1	33686	Si
SLU 35	1026	-4994	0	1	0	6.94	2.15	0	9.09	0.5	1	33989	Si
SLU 35	821.8	-10969	0	1	0	6.94	2.15	0	4.55	0.66	1	44849	Si
SLU 35	617.5	-12461	0	1	0	6.94	2.15	0	9.09	0.5	1	33989	Si
SLU 51	1026	-4445	0	1	0	6.8	2.15	0	8.95	0.5	1	34333	Si
SLU 51	821.8	-10027	0	1	0	6.8	2.15	0	4.47	0.66	1	45176	Si
SLU 51	617.5	-11522	0	1	0	6.8	2.15	0	8.95	0.5	1	34333	Si
SLU 42	1026	-3944	0	1	0	6.47	2.15	0	8.62	0.51	1	35115	Si
SLU 42	821.8	-9739	0	1	0	6.47	2.15	0	4.31	0.67	1	45798	Si
SLU 42	617.5	-11669	0	1	0	6.47	2.15	0	8.62	0.51	1	35115	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 32	964	-808	-3475	0.22	1.5	0.3	2625	3.25	Si
SLU 32	853	-804	-6420	0.22	1.5	0.56	3202	3.98	Si
SLU 45	964	-834	-4215	0.22	1.5	0.36	2781	3.34	Si
SLU 45	853	-683	-7218	0.22	1.5	0.62	3341	4.89	Si
SLU 28	964	-794	-3628	0.22	1.5	0.31	2658	3.35	Si
SLU 28	853	-865	-6607	0.22	1.5	0.57	3235	3.74	Si
SLU 37	964	-780	-3632	0.22	1.5	0.31	2659	3.41	Si
SLU 37	853	-713	-6600	0.22	1.5	0.57	3234	4.54	Si
SLU 41	964	-820	-4368	0.22	1.5	0.38	2813	3.43	Si
SLU 41	853	-745	-7405	0.22	1.5	0.64	3373	4.53	Si
SLU 50	964	-806	-4371	0.22	1.5	0.38	2813	3.49	Si
SLU 50	853	-593	-7399	0.22	1.5	0.64	3372	5.69	Si
SLU 33	964	-825	-5328	0.22	1.5	0.46	3001	3.64	Si
SLU 33	853	-713	-8474	0.22	1.5	0.73	3549	4.98	Si
SLU 46	964	-851	-6067	0.22	1.5	0.53	3138	3.69	Si
SLU 46	853	-593	-9272	0.22	1.5	0.8	3675	6.2	Si
SLU 6	964	-644	-2510	0.22	1.5	0.22	2406	3.73	Si
SLU 6	853	-641	-4745	0.22	1.5	0.41	2888	4.51	Si
SLU 29	964	-811	-5480	0.22	1.5	0.47	3030	3.74	Si
SLU 29	853	-775	-8661	0.22	1.5	0.75	3579	4.62	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I ² sp)	N/(I ² sp)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 5	818	-6199	-1733	-139	-127813	-12167	0.54	0.54	604675	210	0.33	3807	4147	Si
SLV 5	927	-4430	-998	-250	49628	-16009	0.38	0.38	441507	210	0.3	3453	3764	Si
SLV 6	818	-6165	-1642	-139	-120552	-12175	0.53	0.53	601608	210	0.33	3800	4140	Si
SLV 6	927	-4421	-897	-250	48962	-16017	0.38	0.38	440734	210	0.3	3451	3762	Si
SLV 1	818	-5830	-1552	334	-140132	58432	0.5	0.5	571299	210	0.32	3733	4070	Si
SLV 1	927	-4097	-683	-420	15340	65092	0.35	0.35	409974	210	0.29	3386	3688	Si
SLV 2	818	-5798	-1465	334	-133164	58424	0.5	0.5	568326	210	0.32	3726	4063	Si
SLV 2	927	-4089	-587	-420	14698	65085	0.35	0.35	409225	210	0.29	3384	3686	Si
SLV 9	818	-6470	-1400	-382	-108166	-53397	0.56	0.56	628985	210	0.33	3861	4202	Si
SLV 9	927	-4755	-972	-19	50132	-62017	0.41	0.41	472034	210	0.3	3518	3837	Si
SLV 10	818	-6436	-1309	-382	-100905	-53405	0.56	0.56	625941	210	0.33	3854	4195	Si
SLV 10	927	-4746	-871	-19	49466	-62024	0.41	0.41	471267	210	0.3	3516	3835	Si
SLV 3	818	-5786	-1066	496	-131170	77714	0.5	0.5	567241	210	0.32	3724	4061	Si
SLV 3	927	-4137	-389	-336	-13536	88600	0.36	0.36	413758	210	0.29	3394	3697	Si
SLV 4	818	-5753	-979	496	-124202	77706	0.5	0.5	564264	210	0.32	3717	4054	Si
SLV 4	927	-4129	-292	-336	-14178	88594	0.36	0.36	413009	210	0.29	3392	3695	Si
SLV 7	818	-6051	-114	402	-97940	52109	0.52	0.52	591260	210	0.33	3777	4116	Si
SLV 7	927	-4562	-17	33	-46625	62352	0.4	0.4	453998	210	0.3	3479	3794	Si
SLV 8	818	-6017	-23	402	-90679	52101	0.52	0.52	588181	210	0.33	3770	4109	Si
SLV 8	927	-4554	83	33	-47290	62345	0.39	0.39	453227	210	0.3	3477	3792	Si
SLV 13	818	-6733	-444	-476	-74643	-79003	0.58	0.58	652449	210	0.34	3913	4255	Si
SLV 13	927	-5180	-596	350	17019	-88265	0.45	0.45	511612	210	0.31	3603	3931	Si
SLV 14	818	-6701	-357	-476	-67675	-79011	0.58	0.58	649546	210	0.34	3907	4249	Si
SLV 14	927	-5172	-499	350	16377	-88272	0.45	0.45	510882	210	0.31	3601	3929	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 821.8 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	9	0.43	3.69	-5856	69237	150228	2.17	Si
SLV 2	9	0.43	3.7	-5867	69237	150500	2.17	Si

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.43	3.71	-5881	69237	150838	2.18	Si
SLV 1	9	0.43	3.71	-5893	69237	151110	2.18	Si
SLV 8	9	0.43	3.89	-6170	69237	157679	2.28	Si
SLV 7	9	0.43	3.91	-6197	69237	158309	2.29	Si
SLV 6	9	0.43	3.91	-6208	69237	158579	2.29	Si
SLV 5	9	0.43	3.93	-6235	69237	159208	2.3	Si
SLV 12	9	0.43	4.07	-6451	69237	164295	2.37	Si
SLV 11	9	0.43	4.08	-6478	69237	164920	2.38	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 240.38; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-2057	-7479	-915	0	10.102	0.903	0	No
SLV 16	-1949	-8859	770	0	10.022	0.904	0	No
SLV 15	-1969	-8841	770	0	10.037	0.904	0	No
SLV 14	-2051	-8974	906	0	10.097	0.903	0	No
SLV 2	-2139	-7611	-778	0	10.163	0.901	0	No
SLV 4	-2037	-7497	-914	0	10.087	0.903	0	No
SLV 13	-2071	-8956	906	0	10.112	0.902	0	No
SLV 1	-2159	-7593	-779	0	10.178	0.901	0	No
SLV 8	-1887	-7840	-484	0.033	9.977	0.905	26	No
SLV 7	-1908	-7821	-484	0.033	9.992	0.905	26	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	2.515	SLU 43	Si
V SLU	3.249	SLU 32	Si
PF SLV	4.077	SLV 1	Si
V SLV	2.393	SLV 5	Si
PFFP SLV	2.17	SLV 4	Si

Maschio 62

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	573.4	1479	747.2	1.5	F1	173.8	55	496.8	481	526.9			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
24	0.6	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.) $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	N	M	p	es1	es2	ea	ev	e ver	Ft	Fl	Nu	Verifica
SLU 30	1098.5	-2902	0	1	0	7.35	2.48	0	9.84	0.44	1	25132	Si
SLU 30	858	-5907	0	1	0	7.35	2.48	0	4.92	0.62	1	34991	Si
SLU 30	617.5	-6345	0	1	0	7.35	2.48	0	9.84	0.44	1	25132	Si
SLU 31	1098.5	-2724	0	1	0	7.24	2.48	0	9.73	0.45	1	25368	Si
SLU 31	858	-5812	0	1	0	7.24	2.48	0	4.86	0.62	1	35098	Si
SLU 31	617.5	-6341	0	1	0	7.24	2.48	0	9.73	0.45	1	25368	Si
SLU 43	1098.5	-3354	0	1	0	7.6	2.48	0	10.08	0.43	1	24602	Si
SLU 43	858	-5887	0	1	0	7.6	2.48	0	5.04	0.61	1	34750	Si
SLU 43	617.5	-5604	0	1	0	7.6	2.48	0	10.08	0.43	1	24602	Si
SLU 44	1098.5	-3176	0	1	0	7.52	2.48	0	10	0.44	1	24774	Si
SLU 44	858	-5792	0	1	0	7.52	2.48	0	5	0.61	1	34828	Si
SLU 44	617.5	-5600	0	1	0	7.52	2.48	0	10	0.44	1	24774	Si
SLU 34	1098.5	-2893	0	1	0	7.37	2.48	0	9.86	0.44	1	25082	Si
SLU 34	858	-5610	0	1	0	7.37	2.48	0	4.93	0.62	1	34968	Si
SLU 34	617.5	-5601	0	1	0	7.37	2.48	0	9.86	0.44	1	25082	Si
SLU 35	1098.5	-2716	0	1	0	7.27	2.48	0	9.75	0.45	1	25316	Si
SLU 35	858	-5515	0	1	0	7.27	2.48	0	4.88	0.62	1	35074	Si
SLU 35	617.5	-5597	0	1	0	7.27	2.48	0	9.75	0.45	1	25316	Si
SLU 29	1098.5	-1681	0	1	0	6.18	2.48	0	8.67	0.49	1	27578	Si
SLU 29	858	-5063	0	1	0	6.18	2.48	0	4.33	0.64	1	36431	Si
SLU 29	617.5	-6003	0	1	0	6.18	2.48	0	8.67	0.49	1	27578	Si
SLU 4	1098.5	-2659	0	1	0	7.61	2.48	0	10.09	0.43	1	24576	Si
SLU 4	858	-4860	0	1	0	7.61	2.48	0	5.05	0.61	1	34738	Si
SLU 4	617.5	-5036	0	1	0	7.61	2.48	0	10.09	0.43	1	24576	Si
SLU 5	1098.5	-2482	0	1	0	7.51	2.48	0	9.99	0.44	1	24795	Si
SLU 5	858	-4765	0	1	0	7.51	2.48	0	5	0.61	1	34837	Si
SLU 5	617.5	-5032	0	1	0	7.51	2.48	0	9.99	0.44	1	24795	Si
SLU 42	1098.5	-2133	0	1	0	6.81	2.48	0	9.3	0.46	1	26304	Si
SLU 42	858	-5043	0	1	0	6.81	2.48	0	4.65	0.63	1	35523	Si
SLU 42	617.5	-5261	0	1	0	6.81	2.48	0	9.3	0.46	1	26304	Si

Verifica a taglio con rottura per fessurazione diagonale per azioni non sismiche Circ.617 C8.7.1.5 $\gamma_M 3$

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 47	964	2747	-5868	0.22	1.5	0.61	2747	1	Si
SLU 47	853	2746	-5665	0.22	1.5	0.59	2712	0.99	No
SLU 21	964	2476	-5019	0.22	1.5	0.53	2597	1.05	Si
SLU 21	853	2474	-4601	0.22	1.5	0.48	2520	1.02	Si
SLU 51	964	2500	-4896	0.22	1.5	0.51	2575	1.03	Si

Comb.	Quota	Vd	N	ftd	b	σ_0	Vu	Coeff.s.	Verifica
SLU 51	853	2499	-4852	0.22	1.5	0.51	2567	1.03	Si
SLU 48	964	2604	-5675	0.22	1.5	0.59	2714	1.04	Si
SLU 48	853	2603	-5569	0.22	1.5	0.58	2695	1.04	Si
SLU 25	964	2229	-4047	0.22	1.5	0.42	2414	1.08	Si
SLU 25	853	2227	-3788	0.22	1.5	0.4	2363	1.06	Si
SLU 22	964	2333	-4826	0.22	1.5	0.5	2562	1.1	Si
SLU 22	853	2331	-4505	0.22	1.5	0.47	2502	1.07	Si
SLU 52	964	2357	-4703	0.22	1.5	0.49	2539	1.08	Si
SLU 52	853	2357	-4757	0.22	1.5	0.5	2549	1.08	Si
SLU 43	964	2456	-5941	0.22	1.5	0.62	2760	1.12	Si
SLU 43	853	2457	-5962	0.22	1.5	0.62	2763	1.12	Si
SLU 26	964	2086	-3854	0.22	1.5	0.4	2376	1.14	Si
SLU 26	853	2085	-3693	0.22	1.5	0.39	2344	1.12	Si
SLU 49	964	2129	-3956	0.22	1.5	0.41	2396	1.13	Si
SLU 49	853	2129	-4167	0.22	1.5	0.44	2437	1.14	Si

Verifica a pressoflessione nel piano (7.8.2.2) e a taglio per fessurazione diagonale (C8.7.1.5), $\gamma_M = 2$

Comb.	Quota	N	V par	V orto	M	M orto	N/(I* σ_p)	N/(I* σ_p)	Mu	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Verifica
SLV 4	853	-17	3219	55	-15919	31061	0	0	0	0	0.22	0	2130	No, $e > l/2$, $Vu < V$
SLV 4	964	-1895	3006	32	-66442	30654	0.2	0.22	160384	155.54	0.27	2280	2683	No, $Vu < V$
SLV 3	853	104	3241	55	-17125	31069	-0.01	0	0	0	0.22	0	2089	No, Trazione, $Vu < V$
SLV 3	964	-1825	3029	32	-65614	30654	0.19	0.22	154608	152.87	0.27	2233	2664	No, $Vu < V$
SLV 7	853	-686	3452	184	-1399	23954	0.07	0.07	59042	173.81	0.24	2262	2342	No, $Vu < V$
SLV 7	964	-2233	2850	1	-67672	25589	0.23	0.24	188034	169.79	0.27	2522	2770	No, $Vu < V$
SLV 8	853	-813	3429	184	-145	23946	0.09	0.09	69832	173.81	0.24	2287	2380	No, $Vu < V$
SLV 8	964	-2306	2827	1	-68537	25589	0.24	0.24	193979	171.54	0.27	2558	2789	No, $Vu < V$
SLV 11	853	-2455	2625	186	7037	8468	0.26	0.26	206065	173.81	0.27	2615	2826	Si
SLV 11	964	-2869	2043	-20	-56568	10574	0.3	0.3	239415	173.81	0.28	2698	2928	Si
SLV 1	853	-985	2233	-53	-22191	21681	0.1	0.1	84414	173.81	0.24	2321	2431	Si
SLV 1	964	-2111	2375	36	-52730	19981	0.22	0.22	178076	173.81	0.27	2546	2739	Si
SLV 12	853	-2581	2602	186	8291	8460	0.27	0.27	216316	173.81	0.28	2641	2858	Si
SLV 12	964	-2942	2020	-20	-57433	10574	0.31	0.31	245248	173.81	0.28	2713	2946	Si
SLV 2	853	-1106	2211	-53	-20984	21673	0.12	0.12	94680	173.81	0.25	2346	2466	Si
SLV 2	964	-2181	2353	36	-53559	19981	0.23	0.23	183803	173.81	0.27	2561	2757	Si
SLV 5	853	-4316	93	-176	-18282	-7339	0.45	0.45	352689	173.81	0.31	2988	3260	Si
SLV 5	964	-3185	672	16	-24728	-9989	0.33	0.33	264563	173.81	0.29	2761	3004	Si
SLV 6	853	-4443	70	-176	-17028	-7347	0.46	0.46	362372	173.81	0.32	3013	3287	Si
SLV 6	964	-3258	649	16	-25592	-9989	0.34	0.34	270341	173.81	0.29	2776	3021	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 858 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	Sa	x	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	9	0.44	0	162	78536	0	0	No, Trazione
SLV 4	9	0.44	0	41	78536	0	0	No, Trazione
SLV 7	9	0.44	0.48	-625	78536	17049	0.22	No, $Mc < M$
SLV 8	9	0.44	0.57	-752	78536	20469	0.26	No, $Mc < M$
SLV 1	9	0.44	0.71	-929	78536	25216	0.32	No, $Mc < M$
SLV 2	9	0.44	0.8	-1051	78536	28470	0.36	No, $Mc < M$
SLV 11	9	0.44	1.82	-2394	78536	63649	0.81	No, $Mc < M$
SLV 12	9	0.44	1.92	-2521	78536	66898	0.85	No, $Mc < M$
SLV 5	9	0.44	3.25	-4263	78536	110304	1.4	Si
SLV 6	9	0.44	3.34	-4389	78536	113373	1.44	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 250.97; forza di aggancio al piano = 0

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a_0^*	Verifica
SLV 3	-1218	6224	-161	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 4	-1216	5935	-161	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 8	-1231	4469	-342	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 1	-1158	2693	28	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 2	-1157	2404	28	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 7	-1232	4770	-343	0	0	0	0	No, Trazione
SLV 10	-984	-12084	324	0.039	9.031	0.929	30	No
SLV 9	-986	-11782	323	0.039	9.031	0.929	30	No
SLV 11	-1185	-13	-308	0.042	9.145	0.922	33	No
SLV 12	-1183	-314	-308	0.042	9.144	0.922	33	No

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	3.961	SLU 30	Si
V SLU	0.988	SLU 47	No
PF SLV	0	SLV 3	No
V SLV	0.645	SLV 3	No
PFFP SLV	0	SLV 4	No
R SLV	0	SLV 8	No

Fascicolo calcoli
Analisi sismica stato di progetto

1 Sommario

1 Sommario.....	2
2 Normative.....	3
3 Descrizione del software.....	3
4 Descrizione hardware.....	4
5 Dati generali.....	5
5.1 Materiali.....	5
5.2 Sezioni.....	9
5.3 Fondazioni.....	11
5.4 Terreni.....	11
6 Dati di definizione.....	12
6.1 Preferenze commessa.....	12
6.2 Azioni e carichi.....	20
6.3 Quote.....	26
6.4 Sondaggi del sito.....	27
6.5 Elementi di input.....	29
7 Dati di modellazione.....	41
7.1 Accelerazioni spettrali.....	41
8 Risultati numerici.....	45
8.1 Spostamenti nodali estremi.....	45
8.2 Reazioni nodali estreme.....	46
8.3 Pressioni massime sul terreno.....	46
8.4 Spostamenti di interpiano estremi.....	50
8.5 Verifica effetti secondo ordine.....	51
8.6 Rigidezze di interpiano.....	53
8.7 Tagli ai livelli.....	53
8.8 Risposta modale.....	64
8.9 Equilibrio forze.....	64
8.10 Risposta di spettro.....	66
8.11 Statistiche soluzione.....	66
9 Verifiche.....	67
9.1 Verifiche travate C.A.....	67
9.2 Verifiche pali.....	80
9.3 Verifica edifici esistenti.....	97
9.4 Verifiche maschi in muratura.....	102
9.5 Verifiche superelementi in acciaio.....	200

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. 14-01-08

Sicurezza (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.

Eurocodice 3 UNI ENV 1993-1-1:1994, Eurocodice 3 UNI EN 1993-1-1:2014 Luglio 2014, Eurocodice 3 UNI ENV 1993-1-3:2000, Eurocodice 3 EN 1993-1-8:2005

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 12.10

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: 12.10

Identificatore licenza: SW-8243281

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 membrane 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 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 membrane 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 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrane in acciaio

Le verifiche delle membrane in acciaio (solo per utenti Sismicad acciaio) possono essere condotte secondo CNR 10011 (stato limite o tensioni ammissibili), CNR 10022, D.M. 14-01-08 o Eurocodice 3. Sono previste verifiche di resistenza e di instabilità. Queste ultime possono interessare superelementi cioè membrane composte di più aste. Le verifiche tengono conto, ove richiesto, della distinzione delle condizioni di carico in normali o eccezionali (I e II) previste dalle normative adottate.

Verifiche delle murature

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87. In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente. Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano. Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti. I carichi verticali sono pensati centrati. Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico. In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87. La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti. Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

4 Descrizione hardware

Processore
Architettura
Frequenza
Memoria
Sistema operativo

Intel(R) Core(TM) i5-4460 CPU @ 3.20GHz
AMD64
3200 MHz
5,94 GB
Microsoft Windows 10 Pro (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]

Poisson: 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	Poisson	γ	α
muratura	24	32000	Default (12800)	0.25	0.0018	0.000006
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.000001
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.000001

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.

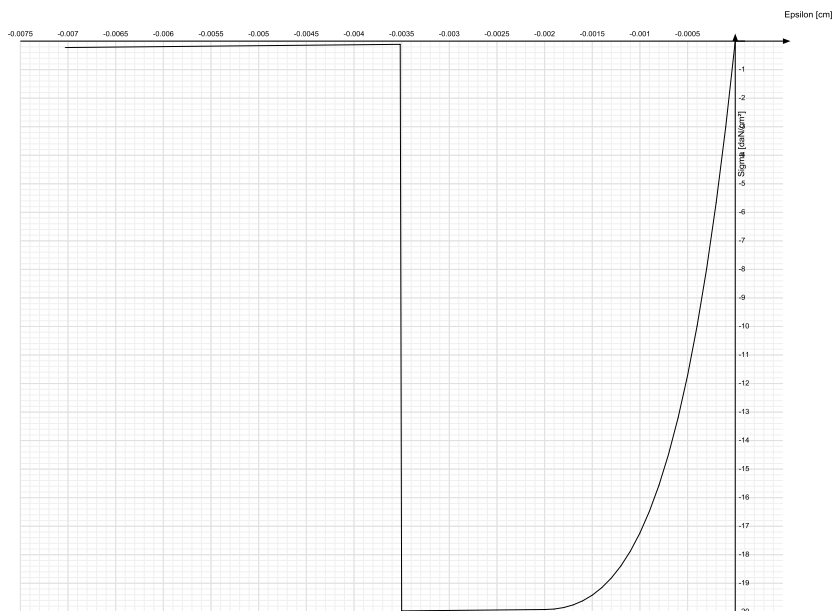
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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

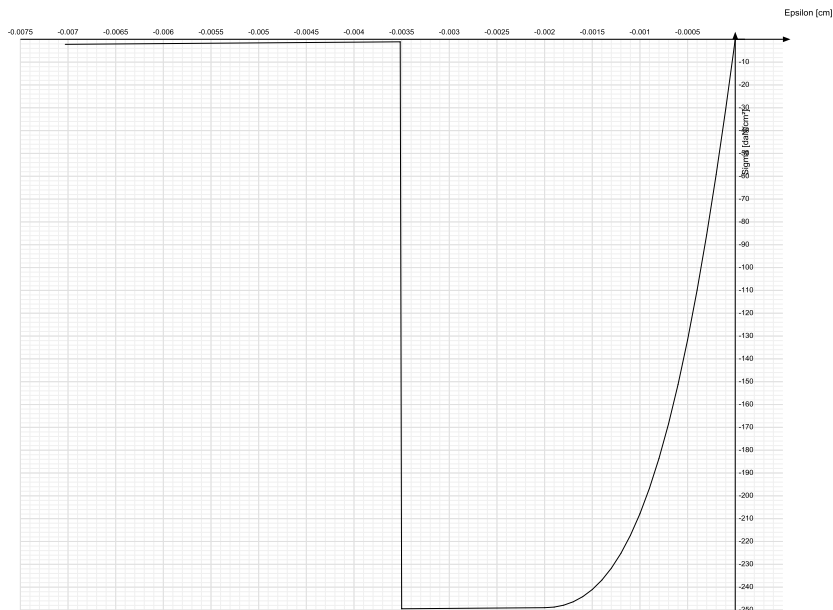
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

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

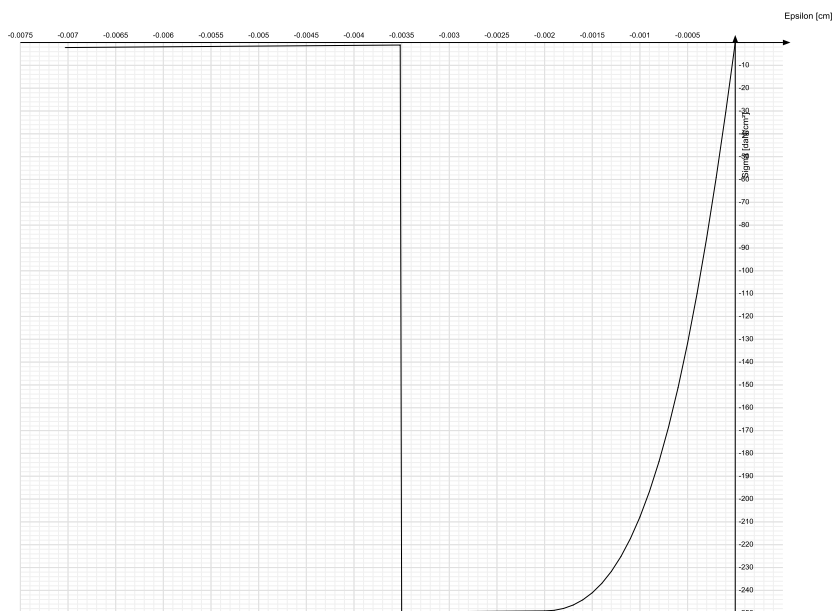
Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
muratura	No	Si	32000	0.001	-0.002	-0.0035	32000	0.001	0.0001039	0.0001143



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



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



5.1.3 Materiali muratura

5.1.3.1 Proprietà muratura base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	E	G	Poisson	γ	α
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	32000	Default (12800)	0.25	0.0018	0.000006

5.1.3.2 Proprietà muratura DM87

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

fbk₀: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [daN/cm²]

Malta: classe della malta.

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

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

Descrizione	Tipo di blocchi	fbk	fbk ₀	Malta	fk	fvk0
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	Laterizio	60	12	M4	32	1

5.1.3.3 Proprietà muratura Circ.81

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

Descrizione	sigma k	tau k	fkt	Mu	E plastico	G plastico
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	30	1.2	0	1.5	7920	1320

5.1.3.4 Proprietà muratura NTC 2008 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

fbk₀: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 14-01-08 11.10.1.1.1). [daN/cm²]

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

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

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

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk ₀	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	Laterizio	II	60	12	Composizione prescritta	25	3

5.1.3.5 Proprietà muratura NTC 2008 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Livello di conoscenza	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio	E medio	G medio
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	LC1 (FC = 1,35)	2	32	1	6	0	Default (157.95)	Default (3.29)	Default (75938)	Default (25313)

5.1.3.6 Proprietà muratura Ord.3431

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo blocchi: tipo di blocchi

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

fbk₀: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [daN/cm²]

Tipo malta: classe della malta.

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Tipo blocchi	fbk	fbk ₀	Tipo malta	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio	E medio	G medio
(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari	Laterizio	60	12	M4	32	1	6	0	32	0.76	15000	5000

5.1.4 Materiali legno

Descr.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Pois.: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Lavorazione: tipo di lavorazione.

σ_{m,amm}: tensione ammissibile per flessione. [daN/cm²]

St_{0,a}: tensione ammissibile per trazione parallela alle fibre. [daN/cm²]

St_{90,a}: tensione ammissibile per trazione ortogonale alle fibre. [daN/cm²]

Sc_{0,a}: tensione ammissibile per compressione parallela alle fibre. [daN/cm²]

Sc_{90,a}: tensione ammissibile per compressione ortogonale alle fibre. [daN/cm²]

Tau_a: τ ammissibile. [daN/cm²]

fm,k: resistenza caratteristica per flessione. [daN/cm²]

ft_{0,k}: resistenza caratteristica per trazione parallela alle fibre. [daN/cm²]

ft_{90,k}: resistenza caratteristica per trazione ortogonale alle fibre. [daN/cm²]

fc_{0,k}: resistenza caratteristica per compressione parallela alle fibre. [daN/cm²]

fc_{90,k}: resistenza caratteristica per compressione ortogonale alle fibre. [daN/cm²]

fv,k: resistenza caratteristica a taglio. [daN/cm²]

E_{0,05}: modulo di elasticità parallelo alla fibratura 5-percentile. [daN/cm²]

G_{0,05}: modulo di elasticità tangenziale parallelo alla fibratura 5-percentile. [daN/cm²]

Essenza: essenza, specie, di legno.

Descr.	E	G	Pois.	Gam.	α	Lavorazione	σ _{m,amm}	St _{0,a}	St _{90,a}	Sc _{0,a}	Sc _{90,a}	Tau _a	fm,k	ft _{0,k}	ft _{90,k}	fc _{0,k}	fc _{90,k}	fv,k	E _{0,05}	G _{0,05}	Essenza
Massic. cl.3	80000	5000	0.3	3.6E-4	1.0E-5	Massiccio	70	60	0	60	20	9	140	80	3	160	43	17	53600	3350	

5.1.5 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{amm}: tensione ammissibile. [daN/cm²]

Tipo: tipo di barra.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

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

Poisson: 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. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

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

5.1.6 Acciai

5.1.6.1 Proprietà acciai base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	E	G	Poisson	γ	α
-------------	---	---	---------	---	---

Descrizione	E	G	Poisson	ν	α
S355	2100000	Default (807692.31)	0.3	0.00785	0.000012

5.1.6.2 Proprietà acciai CNR 10011

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

$f_y(s \leq 40 \text{ mm})$: resistenza di snervamento f_y per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_y(s > 40 \text{ mm})$: resistenza di snervamento f_y per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_u(s \leq 40 \text{ mm})$: resistenza di rottura per trazione f_u per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_u(s > 40 \text{ mm})$: resistenza di rottura per trazione f_u per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

Prosp. Omega: prospetto per coefficienti Omega.

$\sigma_{amm.}(s \leq 40 \text{ mm})$: σ ammissibile per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$\sigma_{amm.}(s > 40 \text{ mm})$: σ ammissibile per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_d(s \leq 40 \text{ mm})$: resistenza di progetto f_d per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_d(s > 40 \text{ mm})$: resistenza di progetto f_d per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo	$f_y(s \leq 40 \text{ mm})$	$f_y(s > 40 \text{ mm})$	$f_u(s \leq 40 \text{ mm})$	$f_u(s > 40 \text{ mm})$	Prosp. Omega	$\sigma_{amm.}(s \leq 40 \text{ mm})$	$\sigma_{amm.}(s > 40 \text{ mm})$	$f_d(s \leq 40 \text{ mm})$	$f_d(s > 40 \text{ mm})$
S355	FE510	3550	3350	5100	4900	VI	2400	2100	3550	3150

5.1.6.3 Proprietà acciai CNR 10022

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

f_y : resistenza di snervamento f_y . [daN/cm²]

f_u : resistenza di rottura f_u . [daN/cm²]

f_d : resistenza di progetto f_d . [daN/cm²]

Prospetto omega sag.fr.(s<3mm): prospetto coeff. omega per spessori $< 3 \text{ mm}$.

Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm): prospetto coeff. omega per spessori $\geq 3 \text{ mm}$.

Prospetti σ crit. Eulero: prospetti σ critiche euleriane.

Descrizione	Tipo	f_y	f_u	f_d	Prospetto omega sag.fr.(s<3mm)	Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm)	Prospetti σ crit. Eulero
S355	FE510	3550	5100	3550	f	g	I

5.1.6.4 Proprietà acciai EC3

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

$f_y(s \leq 40 \text{ mm})$: resistenza di snervamento f_y per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_y(s > 40 \text{ mm})$: resistenza di snervamento f_y per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

$f_u(s \leq 40 \text{ mm})$: resistenza di rottura per trazione f_u per spessori $\leq 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

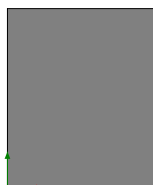
$f_u(s > 40 \text{ mm})$: resistenza di rottura per trazione f_u per spessori $> 40 \text{ mm}$. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo	$f_y(s \leq 40 \text{ mm})$	$f_y(s > 40 \text{ mm})$	$f_u(s \leq 40 \text{ mm})$	$f_u(s > 40 \text{ mm})$
S355	S355	3550	3350	5100	4700

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]

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

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

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

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

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

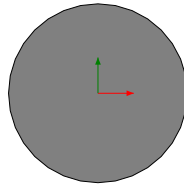
c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]

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

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 50x60	2500	2500	900000	625000	1187500	60	50	3	3	3
R 67x60	3350	3350	1206000	1503815	2102400	60	67	3	3	3

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 60x40	2000	2000	320000	720000	742400	40	60	4	4	4

5.2.1.2 Sezioni circolari 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]

Diametro: diametro esterno della sezione. [cm]

Copriferro: copriferro riferito alla superficie esterna della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	Diametro	Copriferro
Circolare (D=50)	1767.15	1767.15	302876.23	302876.23	597843.79	50	3.5

5.2.1.3 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]

Alfa: 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]

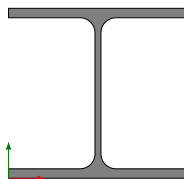
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 50x60	25	30	3000	900000	625000	0	900000	625000	0	2500	2500	900000	625000	1187500
R 67x60	33.5	30	4020	1.2E6	1.5E6	0	1.2E6	1.5E6	0	3350	3350	1206000	1503815	2102400
R 60x40	30	20	2400	320000	720000	0	320000	720000	0	2000	2000	320000	720000	742400
Circolare (D=50)	0	0	1963.5	3.0E5	3.0E5	0	3.0E5	3.0E5	0	1767.15	1767.15	3.03E05	3.03E05	5.98E05

5.2.2 Sezioni in acciaio

5.2.2.1 Profili singoli in acciaio

5.2.2.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]

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

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

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

b: larghezza dell'ala. [mm]

h: altezza del profilo. [mm]

s: spessore dell'anima. [mm]

t: spessore delle ali. [mm]

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

f: truschino. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f
HEA180	1024.1	2850	969	25125509	9246467	113829	180	171	6	9.5	15	99

5.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

5.2.2.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: coordinata X del baricentro. [cm]

Yg: coordinata Y del baricentro. [cm]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]

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

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

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]

α X su M: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

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

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
HEA180	9	8.55	45.3	2512.55	924.65	0	2512.55	924.65	0	11.38

5.2.2.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

Sx: momento statico relativo all'asse x. [cm³]

Sy: momento statico relativo all'asse y. [cm³]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [cm³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [cm³]

Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [cm³]

Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [cm³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [cm³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [cm³]

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
HEA180	7.45	4.52	7.45	4.52	162.59	78.27	293.87	102.74	293.87	102.74	325.17	156.53

5.2.2.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Atx: area a taglio lungo x. [cm²]

Aty: area a taglio lungo y. [cm²]

Descrizione	Atx	Aty
HEA180	34.2	10.26

5.3 Fondazioni

5.3.1 Pali

5.3.1.1 Pali trivellati

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Materiale: materiale costituente il palo trivellato.

Sezione circolare C.A.: sezione del palo trivellato definita nel database delle sezioni circolari C.A.

Descrizione	Materiale	Sezione circolare C.A.
Trivellato D50	C25/30	Circolare (D=50)

5.4 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]

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

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

Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cl. Il valore è adimensionale.

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

γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]

γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]

Poisson: 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. [cm/s]

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

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd	Permeabilità Kh	Permeabilità Kv
01 terreno riporto Ospedaletto	0.1	0.15	16	11	1	0.72	0.0017	0.0018	45	0.3	0	0.1	0.01
03 ghiaia Ospedaletto	0	0	33	22	1	0.46	0.0019	0.00195	400	0.3	0	0.1	0.01
04 substrato Ospedaletto	0.275	2.5	25	17	1	0.58	0.00205	0.00215	120	0.3	0	0.1	0.01
02 limo argilloso Ospedaletto	0	0.7	20	13	1	0.67	0.00195	0.00215	55	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. 14-01-08 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2
Vn	50
Classe d'uso	II
Vr	50
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Località	Macerata, Tolentino; Latitudine ED50 43,209° (43° 12' 32''); Longitudine ED50 13,2807° (13° 16' 50''); Altitudine s.l.m.
208,24 m.	
Zona sismica	Zona 2
Categoria del suolo	B - sabbie dense o argille consistenti
Categoria topografica	T1
Ss orizzontale SLD	1.2
Tb orizzontale SLD	0.136 [s]
Tc orizzontale SLD	0.409 [s]
Td orizzontale SLD	1.886 [s]
Ss orizzontale SLV	1.2
Tb orizzontale SLV	0.154 [s]
Tc orizzontale SLV	0.463 [s]
Td orizzontale SLV	2.299 [s]
Ss verticale	1
Tb verticale	0.05 [s]
Tc verticale	0.15 [s]
Td verticale	1 [s]
St	1
PVr SLD (%)	63
Tr SLD	50
Ag/g SLD	0.0714
Fo SLD	2.468
Tc* SLD	0.29
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	475
Ag/g SLV	0.1748
Fo SLV	2.459
Tc* SLV	0.339
Smorzamento viscoso (%)	5
Classe di duttilità	Non dissipativa
Rotazione del sisma	0 [deg]
Quota dello '0' sismico	0 [cm]
Regolarità in pianta	No
Regolarità in elevazione	No
Edificio acciaio	Si
Edificio esistente	Si
Altezza costruzione	1283 [cm]
C1	0.05
T1	0.339 [s]
Lambda SLD	0.85
Lambda SLV	0.85
Lambda verticale	1
Numero modi	10
Metodo di Ritz	applicato
Torsione accidentale semplificata	No
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	65.6 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	28.6 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "soppalco"	28.5 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "soppalco"	18.4 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1sx"	31.8 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1sx"	24.8 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1dx"	35.4 [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1dx"	30.3 [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2sx"	31.8 [cm]

Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2sx"	24.8	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2dx"	35.4	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2dx"	30.3	[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	
Fattore di struttura per sisma X	1	
Fattore di struttura per sisma Y	1	
Fattore di struttura per sisma Z	1	
Applica 1% (§ 3.1.1)	No	
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3	
Coefficiente di sicurezza 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	

6.1.2 Torsione accidentale NTC 08

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [cm]

Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [cm]

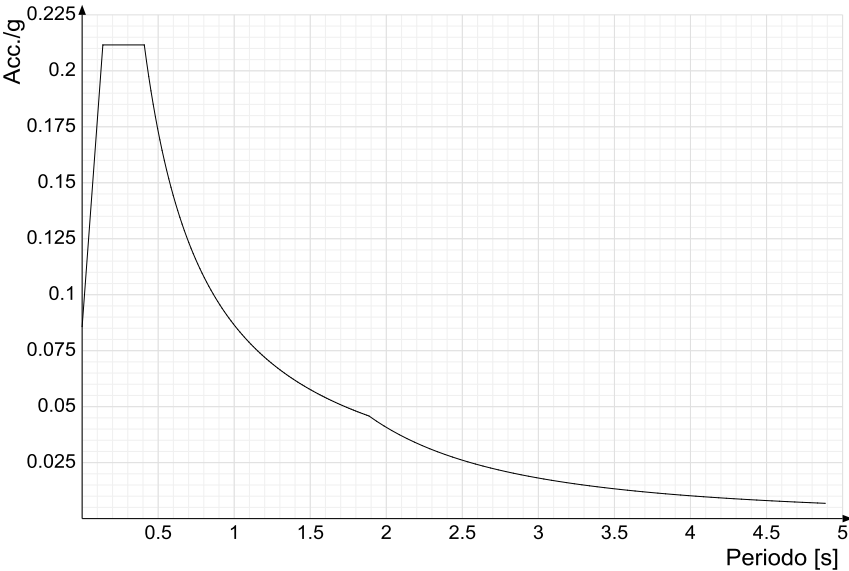
Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	65.55	28.63
soppalco	28.45	18.39
Piano 1sx	31.8	24.77
Piano 1dx	35.35	30.3
Piano 2sx	31.8	24.77
Piano 2dx	35.35	30.3
Falda 1	0	0
Falda 2	0	0
Falda 3	0	0

6.1.3 Spettri NTC 08

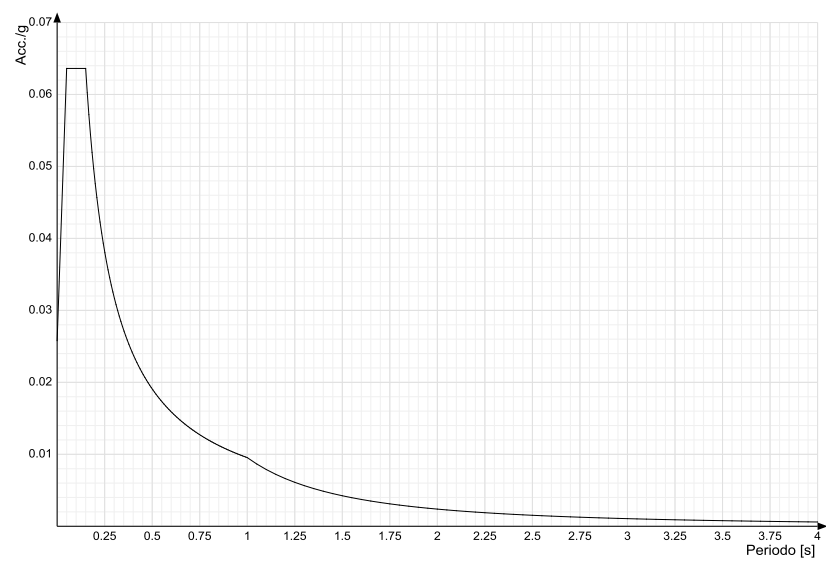
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

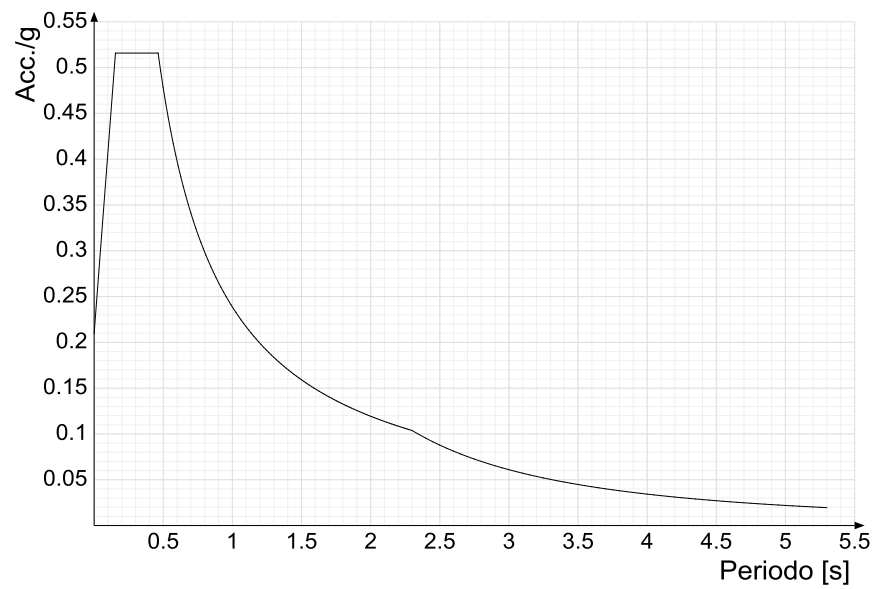
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



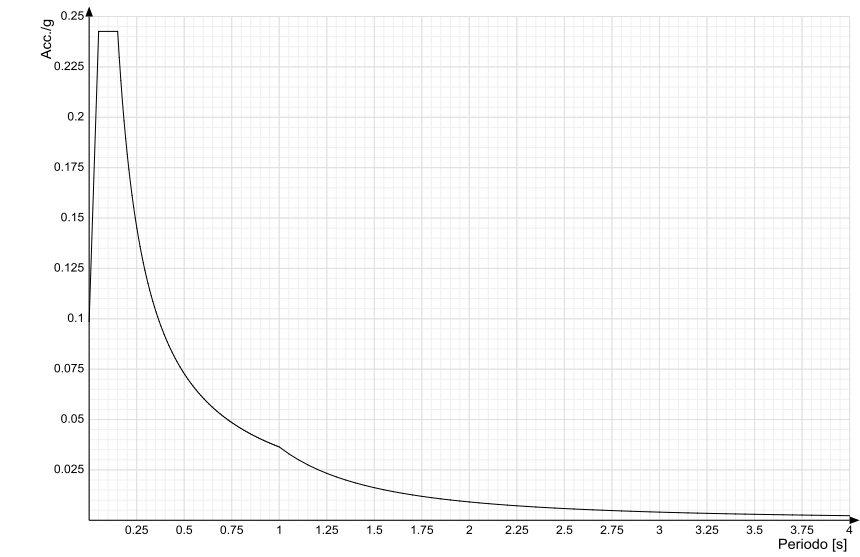
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



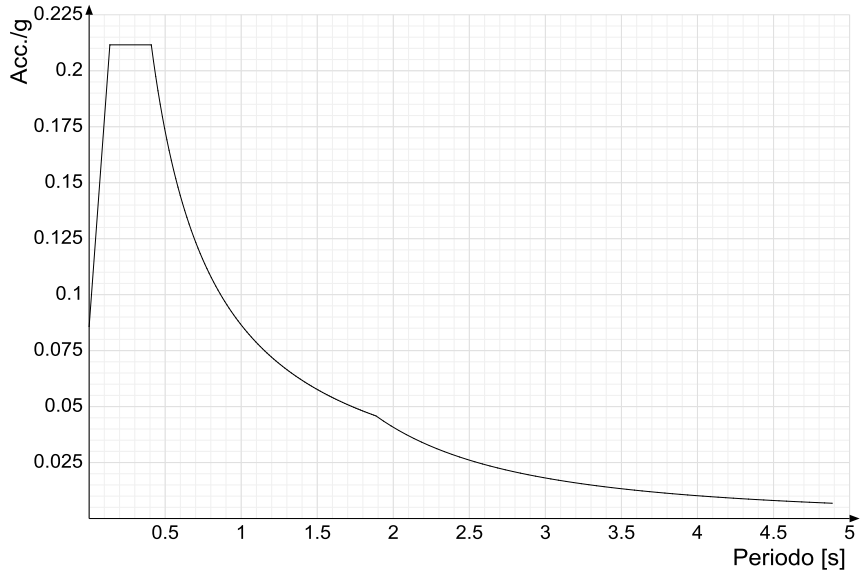
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



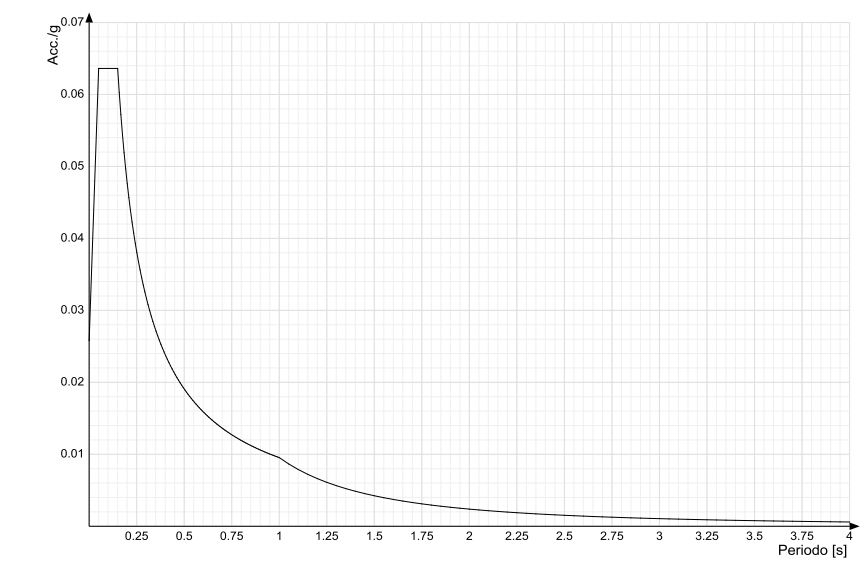
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



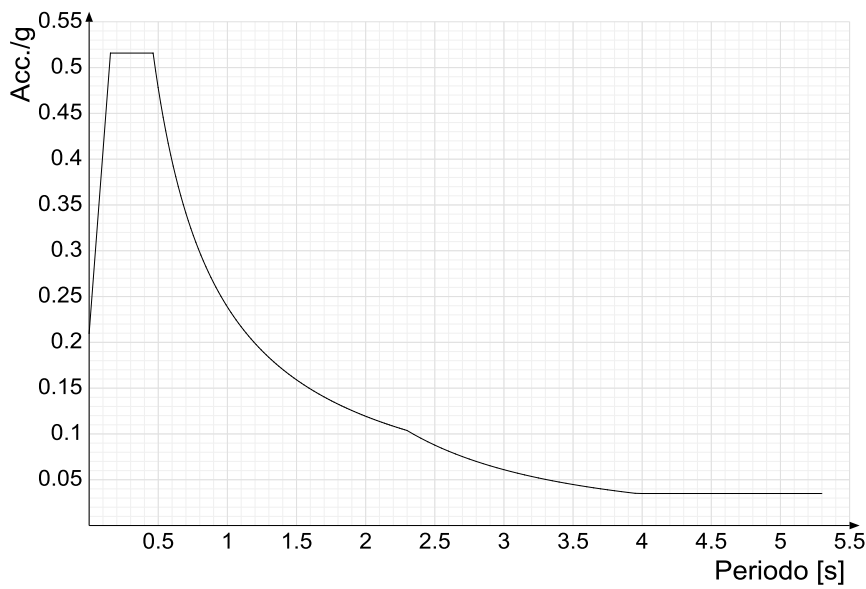
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4



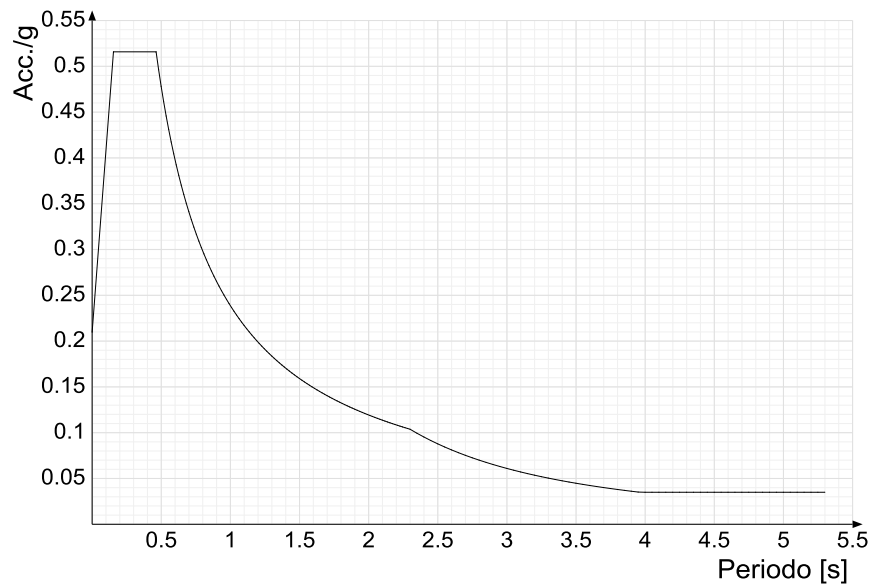
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4



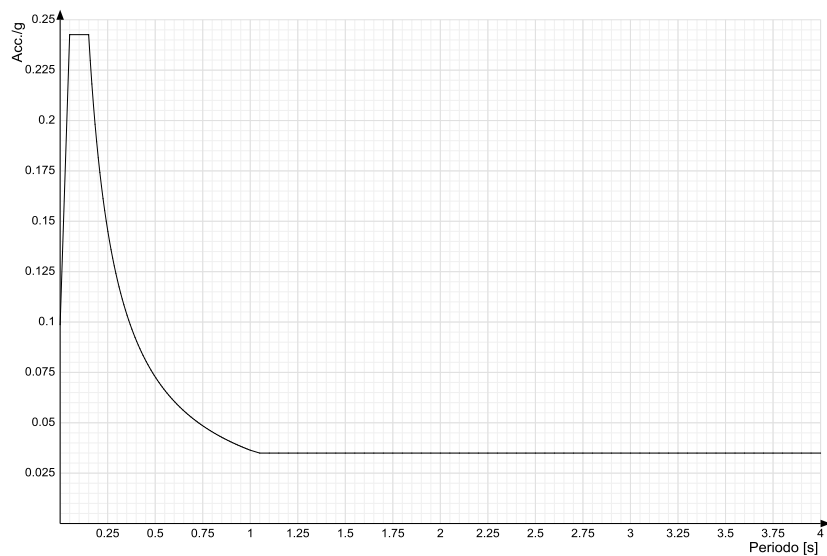
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



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



6.1.4 Preferenze di verifica

6.1.4.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno NTC08
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio EC3
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC3
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08
(N.T.C.)	
Psi	

6.1.4.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15
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_f/f_{yk} in combinazione rara	0.8

Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	No	

6.1.4.3 Normativa di verifica legno

γ combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γ combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γ combinazioni eccezionali	1
γ combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1
Kmod durata istantaneo, classe 2	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
Applica coefficiente riduttivo kcr secondo EN 1995-1-1 [6.1.7] per le travi e le colonne	Si

6.1.4.4 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 Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e_0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione f_y 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

6.1.5 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	30	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	30	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	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 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	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	

6.1.6 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

6.1.7 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.8 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]

6.1.9 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	si	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm ³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	01 terreno riporto Ospedaletto	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	6	[daN/cm ²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.26	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	si	
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	

6.1.10 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	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

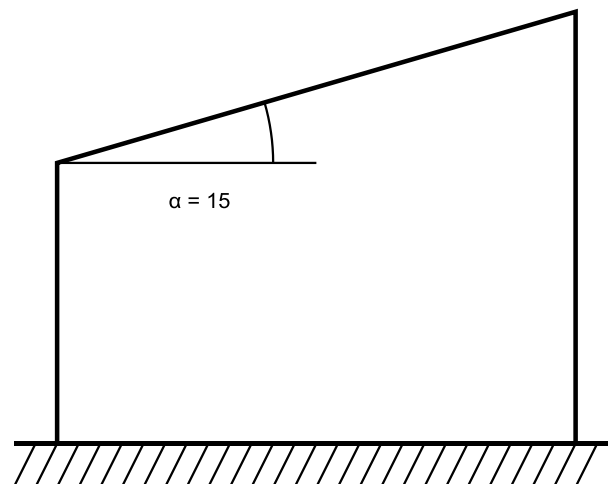
Zona	Zona 3	
Rugosità	D	
Categoria esposizione	II	
Vb	2700	[cm/s]
Ct	1	
qb	0.00456	[daN/cm²]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II	
Classe topografica	Normale	
Ce	1	
Ct	1	
qsk	0.0101	[daN/cm²]

Copertura ad una falda § 3.4.5.2 DM14-01-2008

α	15	[deg]
μ	0.8	
q	0.0081	[daN/cm²]



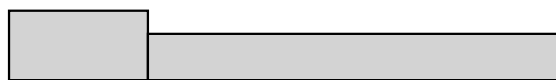
Copertura a due falde § 3.4.5.3 DM14-01-2008

α_1	12	[deg]
α_2	12	[deg]
$\mu_{1,I}$	0.8	
$\mu_{2,I}$	0.8	
$\mu_{1,II}$	0.4	
$\mu_{2,II}$	0.8	
$\mu_{1,III}$	0.8	
$\mu_{2,III}$	0.4	
q1,I	0.0081	[daN/cm²]
q2,I	0.0081	[daN/cm²]
q1,II	0.004	[daN/cm²]
q2,II	0.0081	[daN/cm²]
q1,III	0.0081	[daN/cm²]
q2,III	0.004	[daN/cm²]

$\mu_{1,I} = 0.8$
 $q_{1,I} = 0.0081$

$\mu_{1,II} = 0.4$
 $q_{1,II} = 0.004$

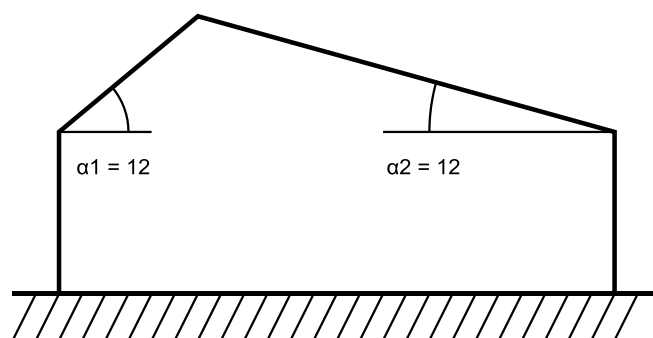
$\mu_{1,III} = 0.8$
 $q_{1,III} = 0.0081$



$\mu_{2,I} = 0.8$
 $q_{2,I} = 0.0081$

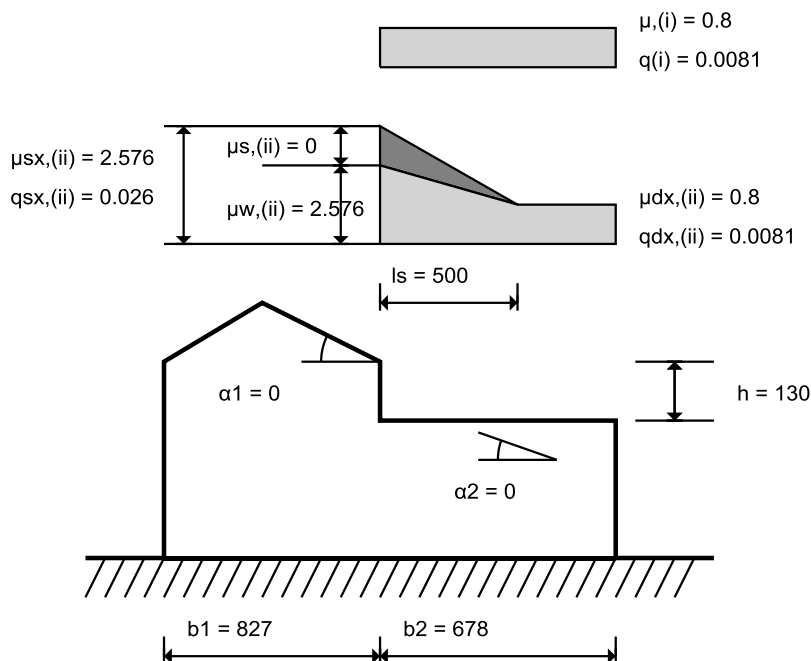
$\mu_{2,II} = 0.8$
 $q_{2,II} = 0.0081$

$\mu_{2,III} = 0.4$
 $q_{2,III} = 0.004$



Copertura adiacente a costruzioni più alte § C3.4.5.6 Circ. 02-02-2009 n°617 C.S.LL.PP.

α_1	0	[deg]
α_2	0	[deg]
h	130	[cm]
b_1	827	[cm]
b_2	678	[cm]
$\mu_{(i)}$	0.8	
$\mu_{s,(ii)}$	0	
$\mu_{w,(ii)}$	2.576	
$\mu_{sx,(ii)}$	2.576	
$\mu_{dx,(ii)}$	0.8	
$q(i)$	0.0081	[daN/cm ²]
$q_{sx,(ii)}$	0.026	[daN/cm ²]
$q_{dx,(ii)}$	0.0081	[daN/cm ²]
l_s	500	[cm]



6.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

I/II: descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).

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

Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.

Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.

Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile A	Variabile A	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Neve	Neve	I	Media	0.5	0.2	0	
Vento	Vento	I	Breve	0.6	0.2	0	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLD	X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD	Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD	Z SLD			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD			0	0	0	
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD			0	0	0	
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

6.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Variabile A: Variabile A

Neve: Neve

Vento: Vento

Dt: Delta T

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 A	Neve	Vento	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	0	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	0	1.5	0.9	0
6	SLU 6	1	0	1.05	0	1.5	0
7	SLU 7	1	0	1.05	0.75	1.5	0
8	SLU 8	1	0	1.05	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0	1.05	1.5	0.9	0
10	SLU 10	1	0	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0	1.5	0	0.9	0
12	SLU 12	1	0	1.5	0.75	0	0
13	SLU 13	1	0	1.5	0.75	0.9	0
14	SLU 14	1	1.5	0	0	0	0
15	SLU 15	1	1.5	0	0	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0	0.75	1.5	0
17	SLU 17	1	1.5	0	1.5	0	0
18	SLU 18	1	1.5	0	1.5	0.9	0
19	SLU 19	1	1.5	1.05	0	1.5	0
20	SLU 20	1	1.5	1.05	0.75	1.5	0
21	SLU 21	1	1.5	1.05	1.5	0	0
22	SLU 22	1	1.5	1.05	1.5	0.9	0
23	SLU 23	1	1.5	1.5	0	0	0
24	SLU 24	1	1.5	1.5	0	0.9	0
25	SLU 25	1	1.5	1.5	0.75	0	0
26	SLU 26	1	1.5	1.5	0.75	0.9	0
27	SLU 27	1.3	0	0	0	0	0
28	SLU 28	1.3	0	0	0	1.5	0
29	SLU 29	1.3	0	0	0.75	1.5	0
30	SLU 30	1.3	0	0	1.5	0	0
31	SLU 31	1.3	0	0	1.5	0.9	0
32	SLU 32	1.3	0	1.05	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	0	1.05	0.75	1.5	0
34	SLU 34	1.3	0	1.05	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	0	1.05	1.5	0.9	0
36	SLU 36	1.3	0	1.5	0	0	0
37	SLU 37	1.3	0	1.5	0	0.9	0
38	SLU 38	1.3	0	1.5	0.75	0	0
39	SLU 39	1.3	0	1.5	0.75	0.9	0
40	SLU 40	1.3	1.5	0	0	0	0
41	SLU 41	1.3	1.5	0	0	1.5	0
42	SLU 42	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0
43	SLU 43	1.3	1.5	0	1.5	0	0
44	SLU 44	1.3	1.5	0	1.5	0.9	0
45	SLU 45	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0
46	SLU 46	1.3	1.5	1.05	0.75	1.5	0
47	SLU 47	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0
48	SLU 48	1.3	1.5	1.05	1.5	0.9	0
49	SLU 49	1.3	1.5	1.5	0	0	0
50	SLU 50	1.3	1.5	1.5	0	0.9	0
51	SLU 51	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
52	SLU 52	1.3	1.5	1.5	0.75	0.9	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0	1	0.6	0
6	SLE RA 6	1	1	0.7	0	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.7	0.5	1	0
8	SLE RA 8	1	1	0.7	1	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0.7	1	0.6	0
10	SLE RA 10	1	1	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	1	1	0	0.6	0
12	SLE RA 12	1	1	1	0.5	0	0
13	SLE RA 13	1	1	1	0.5	0.6	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.2	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0.3	0	0.2	0
5	SLE FR 5	1	1	0.3	0.2	0	0
6	SLE FR 6	1	1	0.5	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0.3	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
------	------------	------	-------	-------------	------	-------	----

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

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

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

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.3	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.3	0	0	0	-1

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

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

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

Famiglia P delta

Il nome compatto della famiglia è PTH.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
------	------------	------	-------	-------------	------	-------	----

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Neve	Vento	Dt
Unica per metodo P-Delta	Pd	1	1	0.3	0	0	0

6.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.

Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]

Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
solaio piano terra	Pesi strutturali	0.0375	Verticale
	Permanenti portati	0.016	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Vento	0	Verticale
solaio tipo acciaio	Pesi strutturali	0.0241	Verticale
	Permanenti portati	0.007	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Vento	0	Verticale
copertura 1 falda	Pesi strutturali	0.0035	Verticale
	Permanenti portati	0.0082	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale
	Neve	0.0081	Verticale in proiezione
	Vento	-0.0045	Normale alla superficie
copertura 2 falde	Pesi strutturali	0.0035	Verticale
	Permanenti portati	0.0082	Verticale
	Variabile A	0	Verticale
	Neve	0.026	Verticale in proiezione
	Vento	-0.0042	Normale alla superficie

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	0	60
L2	soppalco	258	8
L3	Piano 1sx	428	0
L4	Piano 1dx	537	0
L5	Piano 2sx	733	0
L6	Piano 2dx	842	0

6.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: nome assegnato alla falda.

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	Falda 1	3	1506.5	1.4	1122	1506.5	780.9	1284	679.5	677.2	1284
F2	Falda 2	3	679.5	1.4	1000	679.5	339.3	1070	1.5	296.8	1070
F3	Falda 3	3	1.5	296.8	1070	679.5	339.3	1070	679.5	677.2	1000

6.3.3 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1dx	Fondazione	Piano 1dx
T2	Fondazione - Piano 1sx	Fondazione	Piano 1sx
T3	Piano 1dx - Piano 2dx	Piano 1dx	Piano 2dx
T4	Piano 1sx - Piano 2sx	Piano 1sx	Piano 2sx
T5	Piano 2sx - Falda 2	Piano 2sx	Falda 2
T6	Piano 2sx - Falda 3	Piano 2sx	Falda 3
T7	Piano 2dx - Falda 1	Piano 2dx	Falda 1
T8	Fondazione - soppalco	Fondazione	soppalco
T9	soppalco - Piano 1dx	soppalco	Piano 1dx

6.4 Sondaggi del sito

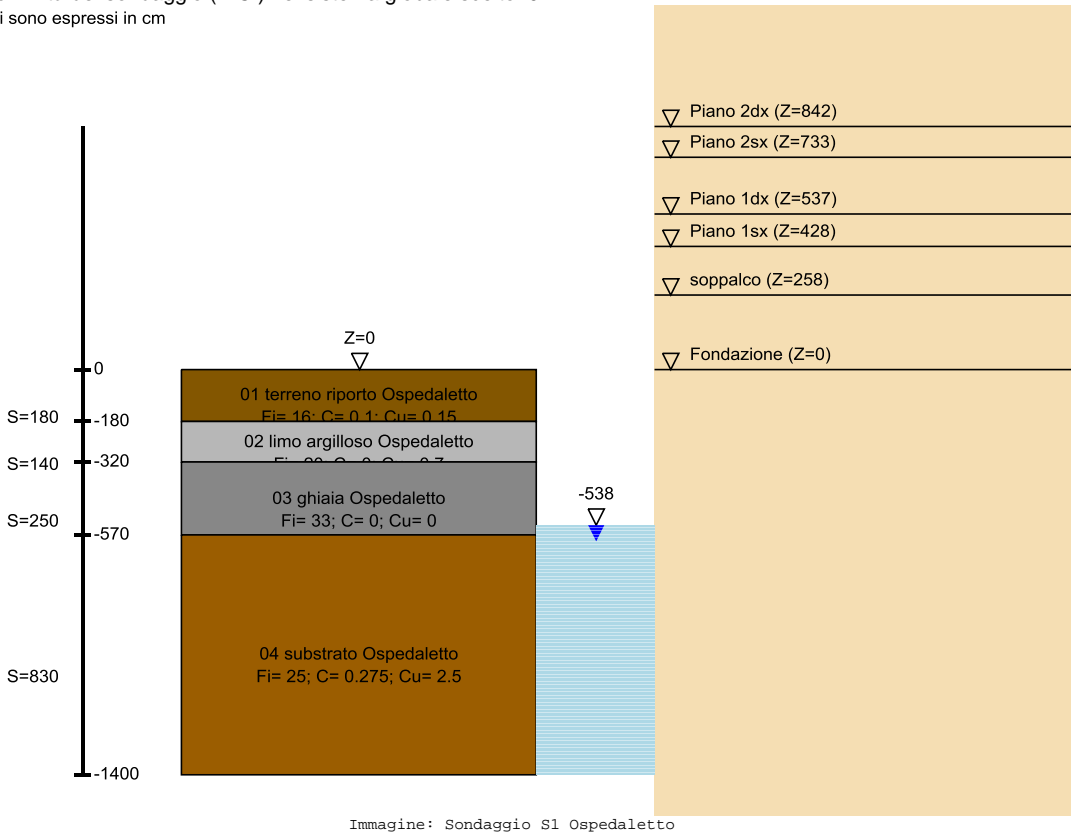
Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio S1 Ospedaletto

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 500, -200

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

I valori sono espressi in cm



Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]

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

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

adimensionale.

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

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

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

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

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

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

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
01 terreno riporto Ospedaletto	180	1.5	1	1	1	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
02 limo argilloso Ospedaletto	140	1.5	1	1	1	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
03 ghiaia Ospedaletto	250	1.5	1	1	1	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
04 substrato Ospedaletto	830	1.5	1	1	1	120	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde

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

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

Spessore: spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
538	0	Fino in fondo

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio S3 Ospedaletto

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 1000, 900

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 182

I valori sono espressi in cm

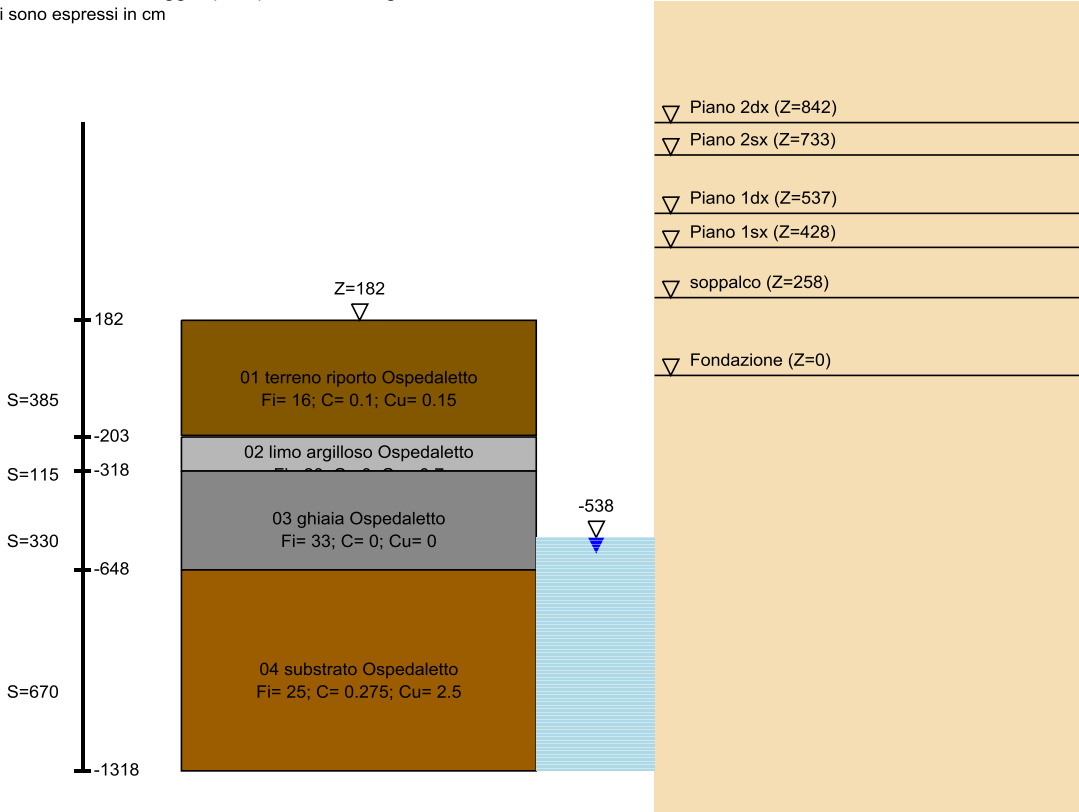


Immagine: Sondaggio S3 Ospedaletto

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
01 terreno riporto Ospedaletto	385	1.5	1	1	1	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
02 limo argilloso Ospedaletto	115	1.5	1	1	1	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
03 ghiaia Ospedaletto	330	1.5	1	1	1	400	400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
04 substrato Ospedaletto	670	1.5	1	1	1	120	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde

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

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

Spessore: spessore dell'acquifero.

Profondità	Carico piezometrico	Spessore
720	0	Fino in fondo

6.5 Elementi di input

6.5.1 Travi di fondazione

6.5.1.1 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. [daN/cm³]

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

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

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	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.685)	Da Stratigrafia (2.234)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT2	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.549)	Da Stratigrafia (2.294)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT3	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.546)	Da Stratigrafia (2.284)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0

Descrizione breve	Stratigrafia	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Magrone	Terreno riporto
FT4	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.529)	Da Stratigrafia (4.442)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT5	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.553)	Da Stratigrafia (2.304)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT6	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.532)	Da Stratigrafia (4.459)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (60); 0
FT7	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.595)	Da Stratigrafia (4.335)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT8	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.595)	Da Stratigrafia (1.984)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT9	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.594)	Da Stratigrafia (1.981)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT10	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.584)	Da Stratigrafia (1.959)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT11	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.589)	Da Stratigrafia (1.971)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT12	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.593)	Da Stratigrafia (1.979)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT13	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.589)	Da Stratigrafia (1.97)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT14	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.609)	Da Stratigrafia (2.014)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT15	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.584)	Da Stratigrafia (4.286)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT16	Sondaggio S3 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.58)	Da Stratigrafia (4.265)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0
FT17	Sondaggio S1 Ospedaletto : 0	0	Da Stratigrafia (0.604)	Da Stratigrafia (2.004)	Da Stratigrafia (0.1)	No	Si; Default (01 terreno riporto Ospedaletto); Default (40); 0

6.5.1.2 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. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y										
R 50x60	SA	L1	1506.5	1.4	679.5	1.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	5.4	FT1
R 60x40	DA	L1	1078.2	659.6	539	592	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT16
R 60x40	DA	L1	539	592	68.5	533	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT15
R 60x40	CA	L1	1081.3	320.2	1409.5	320.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT14
R 60x40	CA	L1	542.5	320.2	1081.3	320.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT13
R 60x40	DA	L1	68.5	68.4	542.2	68.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT12
R 60x40	CA	L1	1080.8	98.4	1082.1	629.3	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT11
R 60x40	DA	L1	68.5	533	68.5	68.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT9
R 60x40	DA	L1	542.2	68.4	1080.8	68.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT13
R 60x40	DA	L1	1439.5	68.4	1439.5	704.9	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT10
R 60x40	CA	L1	98.5	320.2	542.5	320.2	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT8
R 60x40	DA	L1	1439.5	704.9	1078.2	659.6	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT7
R 67x60	SA	L1	1.5	592.1	701.4	679.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT6
R 67x60	SA	L1	1.5	1.4	1.5	592.1	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT5
R 67x60	SA	L1	701.4	679.9	1506.5	780.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT4
R 67x60	DA	L1	1506.5	1.4	1506.5	780.9	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT3
R 67x60	SA	L1	679.5	1.4	1.5	1.4	0	muratura	Nessuno; G		0	No	No	No	7.24	FT2
R 60x40	CA	L1	542.2	98.4	542.8	561.5	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT9
R 60x40	DA	L1	1080.8	68.4	1439.5	68.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6	FT17

6.5.2 Travi in acciaio

6.5.2.1 Travi in acciaio di piano

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
HEA180	C	L2	1425.5	687.9	1081.7	644.6	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	1081.7	320.2	1425.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	856.5	320.2	1081.7	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	1081.7	644.6	856.5	616.3	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	856.5	616.3	856.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	1425.5	320.2	1425.5	687.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L2	1081.7	644.6	1081.7	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	82.5	320.2	542.8	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	542.8	320.2	542.8	490.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
HEA180	C	L3	82.5	81.9	542.8	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	718.5	81.9	718.5	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	542.8	81.9	718.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	82.5	81.9	82.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	542.8	81.9	542.8	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	542.8	490.2	542.8	577.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	82.5	320.2	82.5	490.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	718.5	205.2	542.8	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	82.5	490.2	542.8	490.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L3	82.5	490.2	82.5	519.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	S	L3	81.4	528.4	541.7	586.3	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	718.5	205.2	856.5	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	718.5	205.2	718.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	856.5	616.3	856.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1081.7	320.2	1425.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1081.7	320.2	1081.7	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1425.5	320.2	1425.5	687.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1425.5	687.9	1081.7	644.6	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	856.5	81.9	1425.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1425.5	81.9	1425.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1081.7	644.6	856.5	616.3	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	1081.7	644.6	1081.7	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	856.5	320.2	856.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	856.5	320.2	1081.7	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L4	718.5	81.9	856.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	718.5	81.9	718.5	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	490.2	542.8	490.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	L5	541.5	586.3	81.4	528.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	542.8	81.9	718.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	490.2	82.5	519.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	81.9	542.8	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	320.2	82.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	490.2	82.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	542.8	320.2	542.8	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	542.8	490.2	542.8	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	82.5	320.2	542.8	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	718.5	205.2	542.8	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L5	542.8	490.2	542.6	577.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1425.5	320.2	1425.5	687.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1081.7	320.2	856.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	856.5	320.2	718.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	718.5	205.2	718.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	718.5	320.2	718.5	205.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1425.5	320.2	1081.7	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	856.5	616.3	718.5	598.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1081.7	644.6	856.5	616.3	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
HEA180	C	L6	718.5	598.9	718.5	490.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1425.5	81.9	1425.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	856.5	81.9	1425.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	1425.5	687.9	1081.7	644.6	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	718.5	81.9	856.5	81.9	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	L6	718.5	490.2	718.5	320.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	

6.5.2.2 Travi in acciaio di falda

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Sopraf.: posizionamento sopra falda della trave di falda.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y											
HEA180	C	F1	1081.7	644.6	856.5	616.3	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	81.9	856.5	81.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	1425.5	81.9	1425.5	320.2	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	1425.5	320.2	1425.5	687.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	598.9	718.5	490.2	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	490.2	718.5	320.2	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	320.2	718.5	205.2	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	205.2	718.5	81.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	1425.5	687.9	1081.7	644.6	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	856.5	81.9	1425.5	81.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	718.5	81.9	856.5	81.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	C	F1	856.5	616.3	718.5	598.9	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F2	542.8	73.4	727.5	73.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F2	73.5	73.4	542.8	73.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F2	73.5	300.4	73.5	73.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	S	F2	727.5	341.5	727.5	73.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F3	73.5	527.4	73.5	300.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F3	727.5	609.7	73.5	527.4	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F3	727.5	341.5	727.5	490.2	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	
HEA180	D	F3	727.5	490.2	727.5	609.7	0	No	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36	

6.5.3 Colonne in acciaio

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

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto,

CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Tr.	Sezione	P.I.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y									
T8	HEA180	SA	1072.7	653.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T5	HEA180	SA	73.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T6	HEA180	SA	73.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T5	HEA180	SA	533.8	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	1072.7	653.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	709.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	709.5	213.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	1416.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	709.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	1416.5	696.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	1416.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	709.5	607.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	847.5	624.8	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T6	HEA180	SA	73.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	73.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	73.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	73.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	1072.7	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	1416.5	696.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	1416.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	1416.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	709.5	607.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	847.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	1072.7	653.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	847.5	624.8	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	847.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	709.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	533.8	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	709.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	1416.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	847.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T8	HEA180	SA	1416.5	696.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T8	HEA180	SA	847.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T8	HEA180	SA	847.5	624.8	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T8	HEA180	SA	1416.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T8	HEA180	SA	1072.7	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	533.8	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T4	HEA180	SA	533.8	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	709.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	847.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T7	HEA180	SA	709.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	533.8	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	73.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	1416.5	696.4	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	533.8	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	709.5	607.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	73.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	73.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	709.5	213.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	709.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	709.5	498.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	709.5	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	847.5	624.8	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	1072.7	653.2	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	847.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T1	HEA180	SA	1416.5	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T9	HEA180	SA	1072.7	328.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T2	HEA180	SA	533.8	90.5	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	
T3	HEA180	SA	709.5	213.7	0	S355	Nessuno; G		0	No	No	No	

6.5.4 Pareti in muratura

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

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

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale muratura.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	50	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.09	W15, W16
T1	67	Sinistra	701.4	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.1206	W14
T1	67	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.1206	
T2	67	Sinistra	1.5	592.1	701.4	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.1206	W1
T2	67	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.1206	W2
T2	67	Sinistra	1.5	1.4	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.1206	
T4	60	Sinistra	1.5	592.1	701.4	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	W12
T4	60	Sinistra	1.5	1.4	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	
T4	60	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	W8, W6
T3	60	Sinistra	701.4	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	W11
T3	60	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	W13

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T3	60	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.108	
T5	55	Sinistra	704.5	1.4	1.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	W4, W5, W6
T6	55	Sinistra	1.5	296.8	1.5	592.1	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	
T6	55	Sinistra	1.5	592.1	701.1	679.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	W7
T5	55	Sinistra	1.5	1.4	1.5	296.8	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	
T7	55	Sinistra	701.1	679.9	1506.5	780.9	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	W3
T7	55	Sinistra	1506.5	1.4	704.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	
T7	55	Sinistra	1506.5	780.9	1506.5	1.4	(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari			0	No	0.099	W9, W10

6.5.5 Aperture su pareti

Desc.: descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

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

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

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

Porta: apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

Architrave: presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

Larghezza: larghezza della finestra. [cm]

Altezza: altezza della finestra. [cm]

Dist.inf.: distanza dalla quota inferiore. [cm]

Dist.lat.: distanza dal punto di riferimento. [cm]

Punto di rif.: primo punto di riferimento in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto di dir.: secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W14	T1	67	Destra	No	Si	80	80	338	0	937.1	709.4	593	666.3
W15	T2	67	Sinistra	No	Si	300	373	18	0	1417.2	1.4	1124	1.4
W2	T2	67	Sinistra	No	Si	140	270	18	0	421.2	1.4	281.2	1.4
W1	T2	67	Sinistra	No	Si	100	130	230	0	317.1	631.7	417.2	644.3
W16	T2	67	Sinistra	No	Si	300	373	18	0	1046.2	1.4	752.9	1.4
W8	T4	60	Sinistra	No	Si	60	118	127	0	151.4	1.4	91.4	1.4
W6	T4	60	Sinistra	No	Si	140	210	127	0	421.2	1.4	281.2	1.4
W12	T4	60	Sinistra	No	Si	114	160	127	0	310.1	630.8	424.1	645.2
W13	T3	60	Sinistra	No	Si	114	223	21	0	1151.7	1.4	1011.7	1.4

Desc.	Tr.	Sp.	P.I.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W11	T3	60	Sinistra	No	Si	114	160	21	0	1039.7	722.3	1153.7	736.6
W7	T6	55	Sinistra	No	Si	89	119	94	0	323.1	632.5	423.2	645
W4	T5	55	Sinistra	No	Si	70	118	94	0	151.4	1.4	81.4	1.4
W5	T5	55	Sinistra	No	Si	70	118	106	0	651.2	1.4	581.2	1.4
W9	T7	55	Destra	No	Si	65	180	126	0	1506.5	479.5	1506.5	544.5
W3	T7	55	Destra	No	Si	93	114	227	0	934.5	709.1	590.5	666
W10	T7	55	Destra	No	Si	65	180	126	0	1506.5	214.4	1506.5	279.4

6.5.6 Fondazioni profonde

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli dei pali e plinti su pali.

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

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

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

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

K punta: coefficiente di sottofondo verticale del terreno in punta palo. [daN/cm³]

Pressione limite punta: valore limite di pressione del terreno in punta palo. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia		K punta	Pressione limite punta
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica	
FPP1	Sondaggio S1 Ospedaletto	0	Default (0.099)	Da Stratigrafia (1.28) Da Stratigrafia (15.94)

6.5.7 Pali

6.5.7.1 Pali di piano

Palo: riferimento ad una definizione di palo.

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Lungh.: lunghezza del palo. [cm]

Coll. testa: tipo di collegamento fra la testa del palo e l'eventuale sovrastruttura.

Capacità portante palo: capacità portante ultima palo singolo, somma di quella laterale e quella alla punta; ciascuna delle due capacità può essere calcolata in automatico con formule statiche oppure può esserne specificato direttamente il valore numerico.

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Palo	Liv.	Punto		Estr.	Lungh.	Coll. testa	Capacità portante palo	Fond.
		X	Y					
Trivellato D50	L1	1081.3	320.2	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	1080.8	98.4	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	1409.5	670.9	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	1082.1	629.3	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	1409.5	320.2	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	1409.5	98.4	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	542.2	98.4	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	98.5	98.4	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	542.8	561.5	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	542.8	320.2	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	98.5	320.2	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1
Trivellato D50	L1	98.5	505.6	0	800	Incastro	350000 = 150000 + 200000; 300000 = 150000 + 150000	FPP1

6.5.8 Carichi superficiali

6.5.8.1 Comportamenti membranali

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

Materiale: riferimento ad una definizione di calcestruzzo. N.B.: il peso degli elementi finiti membrana non viene computato.

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

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

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variazione termica
ME1		3	Nessuno

6.5.8.2 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. [cm]

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
solaio piano terra		L1	1	1081.3	320.2	0	90	Rigido	
			2	1082.1	629.9				
			3	542.8	562.3				
			4	542.5	320.2				
solaio piano terra		L1	1	98.5	506.5	0	90	Rigido	
			2	98.5	320.2				
			3	542.5	320.2				
			4	542.8	562.3				
solaio piano terra		L1	1	98.5	98.4	0	90	Rigido	
			2	542.2	98.4				
			3	542.5	320.2				
			4	98.5	320.2				
solaio piano terra		L1	1	1080.8	98.4	0	90	Rigido	
			2	1409.5	98.4				
			3	1409.5	320.2				
			4	1081.3	320.2				
solaio piano terra		L1	1	542.2	98.4	0	90	Rigido	
			2	1080.8	98.4				
			3	1081.3	320.2				
			4	542.5	320.2				
solaio piano terra		L1	1	1409.5	320.2	0	90	Rigido	
			2	1409.5	670.9				
			3	1082.1	629.9				
			4	1081.3	320.2				
solaio tipo acciaio		L2	1	856.5	320.2	0	90	Rigido	
			2	1081.7	320.2				
			3	1081.7	644.6				
			4	856.5	616.3				
solaio tipo acciaio		L2	1	1081.7	320.2	0	90	Rigido	
			2	1425.5	320.2				
			3	1425.5	687.9				
			4	1081.7	644.6				
solaio tipo acciaio		L3	1	82.5	81.9	0	90	Rigido	
			2	542.8	81.9				
			3	542.8	320.2				
			4	82.5	320.2				
solaio tipo acciaio		L3	1	542.8	81.9	0	90	Rigido	
			2	718.5	81.9				
			3	718.5	205.2				
			4	542.8	205.2				
solaio tipo acciaio		L3	1	542.8	490.2	0	90	Rigido	
			2	542.8	577.4				
			3	82.5	519.5				
			4	82.5	490.2				
solaio tipo acciaio		L3	1	542.8	320.2	0	90	Rigido	
			2	542.8	490.2				

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
			3	82.5	490.2				
			4	82.5	320.2				
solaio tipo acciaio		L4	1	1081.7	644.6	0	90	Rigido	
			2	856.5	616.3				
			3	856.5	320.2				
			4	1081.7	320.2				
solaio tipo acciaio		L4	1	1081.7	81.9	0	90	Rigido	
			2	1425.5	81.9				
			3	1425.5	320.2				
			4	1081.7	320.2				
solaio tipo acciaio		L4	1	1425.5	320.2	0	90	Rigido	
			2	1425.5	687.9				
			3	1081.7	644.6				
			4	1081.7	320.2				
solaio tipo acciaio		L4	1	718.5	81.9	0	90	Rigido	
			2	856.5	81.9				
			3	856.5	205.2				
			4	718.5	205.2				
solaio tipo acciaio		L4	1	856.5	81.9	0	90	Rigido	
			2	1081.7	81.9				
			3	1081.7	320.2				
			4	856.5	320.2				
solaio tipo acciaio		L5	1	82.5	490.2	0	90	Rigido	
			2	542.8	490.2				
			3	542.6	577.4				
			4	82.5	519.5				
solaio tipo acciaio		L5	1	82.5	320.2	0	90	Rigido	
			2	82.5	81.9				
			3	542.8	81.9				
			4	542.8	320.2				
solaio tipo acciaio		L5	1	542.8	81.9	0	90	Rigido	
			2	718.5	81.9				
			3	718.5	205.2				
			4	542.8	205.2				
solaio tipo acciaio		L5	1	82.5	490.2	0	90	Rigido	
			2	82.5	320.2				
			3	542.8	320.2				
			4	542.8	490.2				
solaio tipo acciaio		L6	1	1425.5	320.2	0	90	Rigido	
			2	1425.5	687.9				
			3	718.5	598.9				
			4	718.5	320.2				
solaio tipo acciaio		L6	1	718.5	81.9	0	90	Rigido	
			2	1425.5	81.9				
			3	1425.5	320.2				
			4	718.5	320.2				

6.5.8.3 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Falda	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
copertura 1 falda		F1	1	718.5	81.9	0	0	ME1	
			2	1425.5	81.9				
			3	1425.5	687.9				
			4	718.5	598.9				
copertura 2 falde		F2	1	73.5	300.4	0	0	ME1	
			2	73.3	73.4				
			3	727.5	73.4				
			4	727.5	341.5				
copertura 2 falde		F3	1	727.5	341.5	0	0	ME1	

Carico	Solaio	Falda	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
			2	727.5	609.7				
			3	73.5	527.4				
			4	73.5	300.4				

6.5.9 Carichi terreno

6.5.9.1 Carichi terreno tra quote

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

Q. sup. fin.: quota superiore del punto di inserimento finale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Q. lim. inf.: quota limite inferiore del diagramma di spinta. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

P.ini.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

P.fin.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Dim.: dimensione del simbolo. [cm]

Pos.: posizione del terreno rispetto ai due punti di definizione.

Ang.: angolo di inclinazione, rispetto l'orizzontale, del profilo superiore del terreno nella direzione normale alla parete. [deg]

Terreno: riferimento alla definizione di un terreno.

Metodo spinta terra: metodo di valutazione della spinta del terreno: "Spinta a riposo Ko + Wood" per muri rigidamente vincolati; "Mononobe-Okabe" per muri liberi al piede.

Distr. sp. sism.: distribuzione della spinta sismica del terreno: "Costante" per muri rigidamente vincolati; "Litostatico", "Litostatico inverso" per muri liberi al piede.

Coeff. Bm: coefficiente Bm di riduzione dell'accelerazione massima attesa al sito. Per muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno o in presenza di terreni non coesivi saturi, il coefficiente Bm assume valore unitario. Il valore è adimensionale.

Falda: permette di definire l'eventuale falda freatica.

Sovr.: riferimento alla definizione di un carico di superficie, pensato uniformemente distribuito al di sopra del terreno. Accetta anche il valore "Nessuno".

Q. sup. ini.	Q. sup. fin.	Q. lim. inf.	P.ini.		P.fin.		Dim.	Pos.	Ang.	Terreno	Metodo spinta terra	Distr. sp. sism.	Coeff. Bm	Falda	Sovr.
			X	Y	X	Y									
182	182		1.5	592.1	1506.5	780.9	Default (100)	Sinistra	0	01 terreno riporto Ospedaletto	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		
182	0		1506.5	780.9	1506.5	1.4	Default (100)	Sinistra	0	01 terreno riporto Ospedaletto	Spinta a riposo Ko + Wood	Costante	1		

7 Dati di modellazione

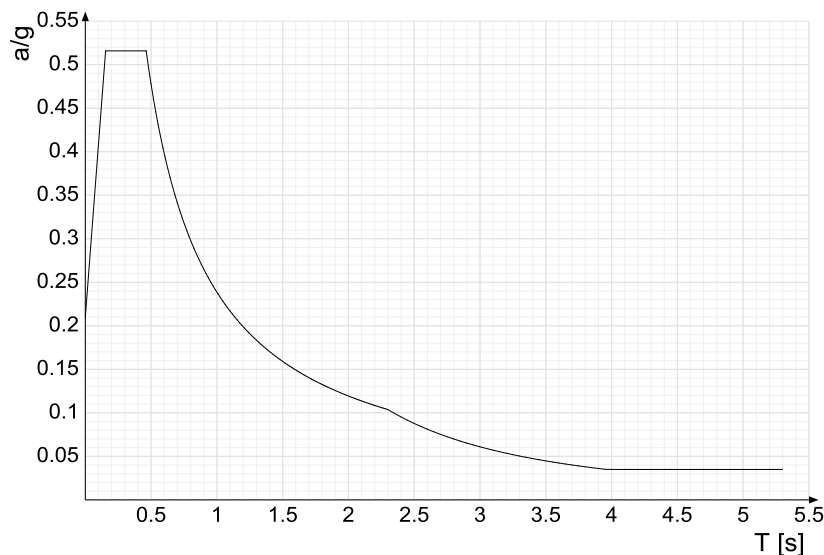
7.1 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

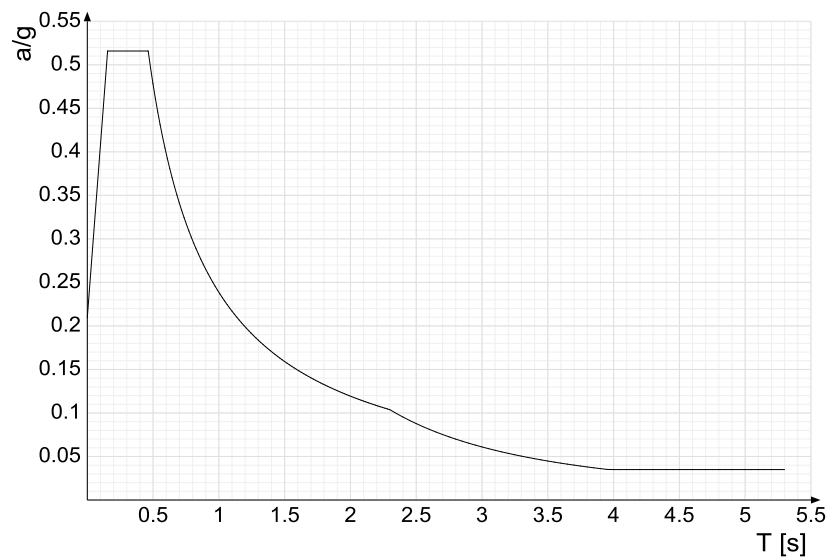
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV



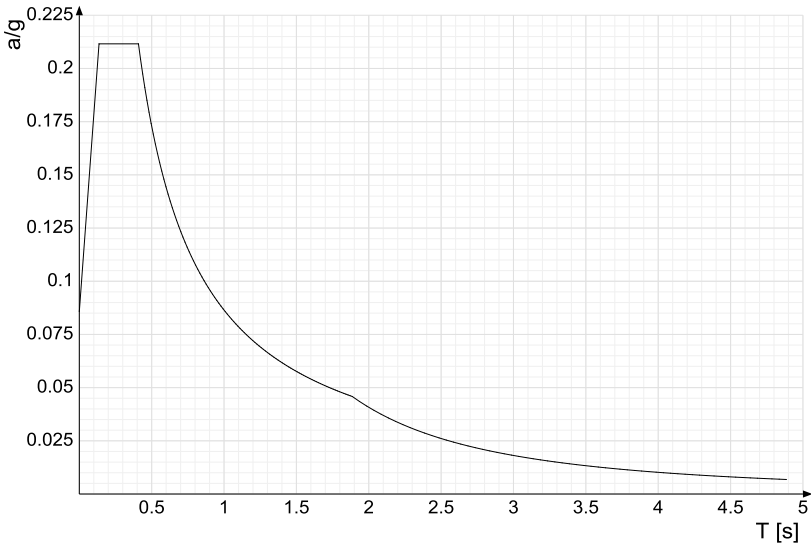
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.21	2	0.154	0.516	3	0.463	0.516	4	0.481	0.496
5	0.499	0.478	6	0.517	0.461	7	0.535	0.446	8	0.554	0.431
9	0.572	0.417	10	0.59	0.405	11	0.608	0.392	12	0.626	0.381
13	0.644	0.37	14	0.663	0.36	15	0.681	0.35	16	0.699	0.341
17	0.717	0.333	18	0.735	0.324	19	0.754	0.317	20	0.772	0.309
21	0.79	0.302	22	0.808	0.295	23	0.826	0.289	24	0.844	0.283
25	0.863	0.277	26	0.881	0.271	27	0.899	0.265	28	0.917	0.26
29	0.935	0.255	30	0.954	0.25	31	0.972	0.246	32	0.99	0.241
33	1.008	0.237	34	1.026	0.233	35	1.044	0.228	36	1.063	0.225
37	1.081	0.221	38	1.099	0.217	39	1.117	0.214	40	1.135	0.21
41	1.154	0.207	42	1.172	0.204	43	1.19	0.201	44	1.208	0.198
45	1.226	0.195	46	1.245	0.192	47	1.263	0.189	48	1.281	0.186
49	1.299	0.184	50	1.317	0.181	51	1.335	0.179	52	1.354	0.176
53	1.372	0.174	54	1.39	0.172	55	1.408	0.169	56	1.426	0.167
57	1.445	0.165	58	1.463	0.163	59	1.481	0.161	60	1.499	0.159
61	1.517	0.157	62	1.535	0.155	63	1.554	0.154	64	1.572	0.152
65	1.59	0.15	66	1.608	0.148	67	1.626	0.147	68	1.645	0.145
69	1.663	0.144	70	1.681	0.142	71	1.699	0.14	72	1.717	0.139
73	1.735	0.137	74	1.754	0.136	75	1.772	0.135	76	1.79	0.133
77	1.808	0.132	78	1.826	0.131	79	1.845	0.129	80	1.863	0.128
81	1.881	0.127	82	1.899	0.126	83	1.917	0.124	84	1.936	0.123
85	1.954	0.122	86	1.972	0.121	87	1.99	0.12	88	2.008	0.119
89	2.026	0.118	90	2.045	0.117	91	2.063	0.116	92	2.081	0.115
93	2.099	0.114	94	2.117	0.113	95	2.136	0.112	96	2.154	0.111
97	2.172	0.11	98	2.19	0.109	99	2.208	0.108	100	2.226	0.107
101	2.245	0.106	102	2.263	0.105	103	2.281	0.105	104	2.299	0.104
105	2.349	0.099	106	2.399	0.095	107	2.449	0.091	108	2.499	0.088
109	2.549	0.084	110	2.599	0.081	111	2.649	0.078	112	2.699	0.075
113	2.749	0.073	114	2.799	0.07	115	2.849	0.068	116	2.899	0.065
117	2.949	0.063	118	2.999	0.061	119	3.049	0.059	120	3.099	0.057
121	3.149	0.055	122	3.199	0.054	123	3.249	0.052	124	3.299	0.05
125	3.349	0.049	126	3.399	0.047	127	3.449	0.046	128	3.499	0.045
129	3.549	0.044	130	3.599	0.042	131	3.649	0.041	132	3.699	0.04
133	3.749	0.039	134	3.799	0.038	135	3.849	0.037	136	3.899	0.036
137	3.949	0.035	138	3.999	0.035	139	4.049	0.035	140	4.099	0.035
141	4.149	0.035	142	4.199	0.035	143	4.249	0.035	144	4.299	0.035
145	4.349	0.035	146	4.399	0.035	147	4.449	0.035	148	4.499	0.035
149	4.549	0.035	150	4.599	0.035	151	4.649	0.035	152	4.699	0.035
153	4.749	0.035	154	4.799	0.035	155	4.849	0.035	156	4.899	0.035
157	4.949	0.035	158	4.999	0.035	159	5.049	0.035	160	5.099	0.035
161	5.149	0.035	162	5.199	0.035	163	5.249	0.035	164	5.299	0.035

Sisma Y SLV



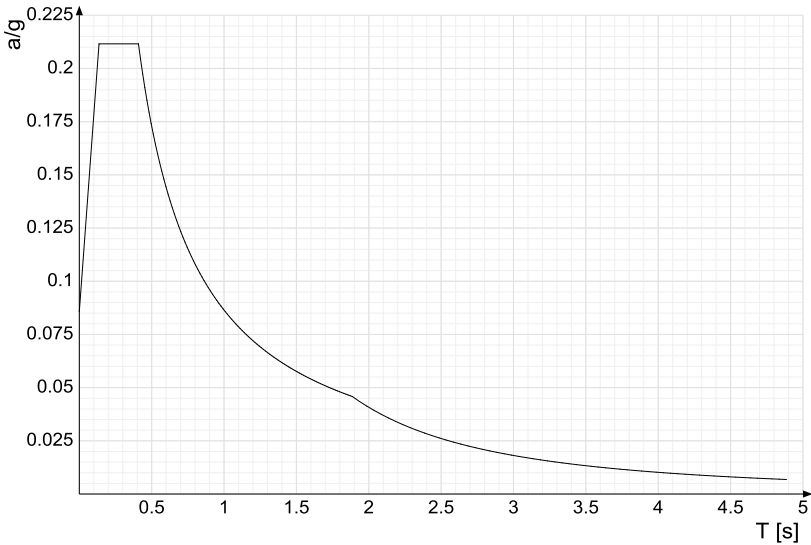
Ind.verte	T	a/g	Ind.verte	T	a/g	Ind.verte	T	a/g	Ind.verte	T	a/g
1	0	0.21	2	0.154	0.516	3	0.463	0.516	4	0.481	0.496
5	0.499	0.478	6	0.517	0.461	7	0.535	0.446	8	0.554	0.431
9	0.572	0.417	10	0.59	0.405	11	0.608	0.392	12	0.626	0.381
13	0.644	0.37	14	0.663	0.36	15	0.681	0.35	16	0.699	0.341
17	0.717	0.333	18	0.735	0.324	19	0.754	0.317	20	0.772	0.309
21	0.79	0.302	22	0.808	0.295	23	0.826	0.289	24	0.844	0.283
25	0.863	0.277	26	0.881	0.271	27	0.899	0.265	28	0.917	0.26
29	0.935	0.255	30	0.954	0.25	31	0.972	0.246	32	0.99	0.241
33	1.008	0.237	34	1.026	0.233	35	1.044	0.228	36	1.063	0.225
37	1.081	0.221	38	1.099	0.217	39	1.117	0.214	40	1.135	0.21
41	1.154	0.207	42	1.172	0.204	43	1.19	0.201	44	1.208	0.198
45	1.226	0.195	46	1.245	0.192	47	1.263	0.189	48	1.281	0.186
49	1.299	0.184	50	1.317	0.181	51	1.335	0.179	52	1.354	0.176
53	1.372	0.174	54	1.39	0.172	55	1.408	0.169	56	1.426	0.167
57	1.445	0.165	58	1.463	0.163	59	1.481	0.161	60	1.499	0.159
61	1.517	0.157	62	1.535	0.155	63	1.554	0.154	64	1.572	0.152
65	1.59	0.15	66	1.608	0.148	67	1.626	0.147	68	1.645	0.145
69	1.663	0.144	70	1.681	0.142	71	1.699	0.14	72	1.717	0.139
73	1.735	0.137	74	1.754	0.136	75	1.772	0.135	76	1.79	0.133
77	1.808	0.132	78	1.826	0.131	79	1.845	0.129	80	1.863	0.128
81	1.881	0.127	82	1.899	0.126	83	1.917	0.124	84	1.936	0.123
85	1.954	0.122	86	1.972	0.121	87	1.99	0.12	88	2.008	0.119
89	2.026	0.118	90	2.045	0.117	91	2.063	0.116	92	2.081	0.115
93	2.099	0.114	94	2.117	0.113	95	2.136	0.112	96	2.154	0.111
97	2.172	0.11	98	2.19	0.109	99	2.208	0.108	100	2.226	0.107
101	2.245	0.106	102	2.263	0.105	103	2.281	0.105	104	2.299	0.104
105	2.349	0.099	106	2.399	0.095	107	2.449	0.091	108	2.499	0.088
109	2.549	0.084	110	2.599	0.081	111	2.649	0.078	112	2.699	0.075
113	2.749	0.073	114	2.799	0.07	115	2.849	0.068	116	2.899	0.065
117	2.949	0.063	118	2.999	0.061	119	3.049	0.059	120	3.099	0.057
121	3.149	0.055	122	3.199	0.054	123	3.249	0.052	124	3.299	0.05
125	3.349	0.049	126	3.399	0.047	127	3.449	0.046	128	3.499	0.045
129	3.549	0.044	130	3.599	0.042	131	3.649	0.041	132	3.699	0.04
133	3.749	0.039	134	3.799	0.038	135	3.849	0.037	136	3.899	0.036
137	3.949	0.035	138	3.999	0.035	139	4.049	0.035	140	4.099	0.035
141	4.149	0.035	142	4.199	0.035	143	4.249	0.035	144	4.299	0.035
145	4.349	0.035	146	4.399	0.035	147	4.449	0.035	148	4.499	0.035
149	4.549	0.035	150	4.599	0.035	151	4.649	0.035	152	4.699	0.035
153	4.749	0.035	154	4.799	0.035	155	4.849	0.035	156	4.899	0.035
157	4.949	0.035	158	4.999	0.035	159	5.049	0.035	160	5.099	0.035
161	5.149	0.035	162	5.199	0.035	163	5.249	0.035	164	5.299	0.035

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.086	2	0.136	0.212	3	0.409	0.212	4	0.423	0.204
5	0.438	0.197	6	0.452	0.191	7	0.467	0.185	8	0.482	0.179
9	0.496	0.174	10	0.511	0.169	11	0.526	0.164	12	0.54	0.16
13	0.555	0.156	14	0.569	0.152	15	0.584	0.148	16	0.599	0.144
17	0.613	0.141	18	0.628	0.138	19	0.643	0.135	20	0.657	0.132
21	0.672	0.129	22	0.686	0.126	23	0.701	0.123	24	0.716	0.121
25	0.73	0.118	26	0.745	0.116	27	0.76	0.114	28	0.774	0.112
29	0.789	0.11	30	0.803	0.108	31	0.818	0.106	32	0.833	0.104
33	0.847	0.102	34	0.862	0.1	35	0.877	0.099	36	0.891	0.097
37	0.906	0.095	38	0.921	0.094	39	0.935	0.092	40	0.95	0.091
41	0.964	0.09	42	0.979	0.088	43	0.994	0.087	44	1.008	0.086
45	1.023	0.085	46	1.038	0.083	47	1.052	0.082	48	1.067	0.081
49	1.081	0.08	50	1.096	0.079	51	1.111	0.078	52	1.125	0.077
53	1.14	0.076	54	1.155	0.075	55	1.169	0.074	56	1.184	0.073
57	1.198	0.072	58	1.213	0.071	59	1.228	0.07	60	1.242	0.07
61	1.257	0.069	62	1.272	0.068	63	1.286	0.067	64	1.301	0.066
65	1.315	0.066	66	1.33	0.065	67	1.345	0.064	68	1.359	0.064
69	1.374	0.063	70	1.389	0.062	71	1.403	0.062	72	1.418	0.061
73	1.432	0.06	74	1.447	0.06	75	1.462	0.059	76	1.476	0.059
77	1.491	0.058	78	1.506	0.057	79	1.52	0.057	80	1.535	0.056
81	1.549	0.056	82	1.564	0.055	83	1.579	0.055	84	1.593	0.054
85	1.608	0.054	86	1.623	0.053	87	1.637	0.053	88	1.652	0.052
89	1.666	0.052	90	1.681	0.051	91	1.696	0.051	92	1.71	0.051
93	1.725	0.05	94	1.74	0.05	95	1.754	0.049	96	1.769	0.049
97	1.783	0.048	98	1.798	0.048	99	1.813	0.048	100	1.827	0.047
101	1.842	0.047	102	1.857	0.047	103	1.871	0.046	104	1.886	0.046
105	1.936	0.044	106	1.986	0.041	107	2.036	0.039	108	2.086	0.037
109	2.136	0.036	110	2.186	0.034	111	2.236	0.033	112	2.286	0.031
113	2.336	0.03	114	2.386	0.029	115	2.436	0.027	116	2.486	0.026
117	2.536	0.025	118	2.586	0.024	119	2.636	0.023	120	2.686	0.023
121	2.736	0.022	122	2.786	0.021	123	2.836	0.02	124	2.886	0.02
125	2.936	0.019	126	2.986	0.018	127	3.036	0.018	128	3.086	0.017
129	3.136	0.017	130	3.186	0.016	131	3.236	0.016	132	3.286	0.015
133	3.336	0.015	134	3.386	0.014	135	3.436	0.014	136	3.486	0.013
137	3.536	0.013	138	3.586	0.013	139	3.636	0.012	140	3.686	0.012
141	3.736	0.012	142	3.786	0.011	143	3.836	0.011	144	3.886	0.011
145	3.936	0.011	146	3.986	0.01	147	4.036	0.01	148	4.086	0.01
149	4.136	0.01	150	4.186	0.009	151	4.236	0.009	152	4.286	0.009
153	4.336	0.009	154	4.386	0.008	155	4.436	0.008	156	4.486	0.008
157	4.536	0.008	158	4.586	0.008	159	4.636	0.008	160	4.686	0.007
161	4.736	0.007	162	4.786	0.007	163	4.836	0.007	164	4.886	0.007

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.086	2	0.136	0.212	3	0.409	0.212	4	0.423	0.204
5	0.438	0.197	6	0.452	0.191	7	0.467	0.185	8	0.482	0.179
9	0.496	0.174	10	0.511	0.169	11	0.526	0.164	12	0.54	0.16
13	0.555	0.156	14	0.569	0.152	15	0.584	0.148	16	0.599	0.144
17	0.613	0.141	18	0.628	0.138	19	0.643	0.135	20	0.657	0.132
21	0.672	0.129	22	0.686	0.126	23	0.701	0.123	24	0.716	0.121
25	0.73	0.118	26	0.745	0.116	27	0.76	0.114	28	0.774	0.112
29	0.789	0.11	30	0.803	0.108	31	0.818	0.106	32	0.833	0.104
33	0.847	0.102	34	0.862	0.1	35	0.877	0.099	36	0.891	0.097
37	0.906	0.095	38	0.921	0.094	39	0.935	0.092	40	0.95	0.091
41	0.964	0.09	42	0.979	0.088	43	0.994	0.087	44	1.008	0.086
45	1.023	0.085	46	1.038	0.083	47	1.052	0.082	48	1.067	0.081
49	1.081	0.08	50	1.096	0.079	51	1.111	0.078	52	1.125	0.077
53	1.14	0.076	54	1.155	0.075	55	1.169	0.074	56	1.184	0.073
57	1.198	0.072	58	1.213	0.071	59	1.228	0.07	60	1.242	0.07
61	1.257	0.069	62	1.272	0.068	63	1.286	0.067	64	1.301	0.066
65	1.315	0.066	66	1.33	0.065	67	1.345	0.064	68	1.359	0.064
69	1.374	0.063	70	1.389	0.062	71	1.403	0.062	72	1.418	0.061
73	1.432	0.06	74	1.447	0.06	75	1.462	0.059	76	1.476	0.059
77	1.491	0.058	78	1.506	0.057	79	1.52	0.057	80	1.535	0.056
81	1.549	0.056	82	1.564	0.055	83	1.579	0.055	84	1.593	0.054
85	1.608	0.054	86	1.623	0.053	87	1.637	0.053	88	1.652	0.052
89	1.666	0.052	90	1.681	0.051	91	1.696	0.051	92	1.71	0.051
93	1.725	0.05	94	1.74	0.05	95	1.754	0.049	96	1.769	0.049
97	1.783	0.048	98	1.798	0.048	99	1.813	0.048	100	1.827	0.047
101	1.842	0.047	102	1.857	0.047	103	1.871	0.046	104	1.886	0.046
105	1.936	0.044	106	1.986	0.041	107	2.036	0.039	108	2.086	0.037
109	2.136	0.036	110	2.186	0.034	111	2.236	0.033	112	2.286	0.031
113	2.336	0.03	114	2.386	0.029	115	2.436	0.027	116	2.486	0.026
117	2.536	0.025	118	2.586	0.024	119	2.636	0.023	120	2.686	0.023
121	2.736	0.022	122	2.786	0.021	123	2.836	0.02	124	2.886	0.02
125	2.936	0.019	126	2.986	0.018	127	3.036	0.018	128	3.086	0.017
129	3.136	0.017	130	3.186	0.016	131	3.236	0.016	132	3.286	0.015
133	3.336	0.015	134	3.386	0.014	135	3.436	0.014	136	3.486	0.013
137	3.536	0.013	138	3.586	0.013	139	3.636	0.012	140	3.686	0.012
141	3.736	0.012	142	3.786	0.011	143	3.836	0.011	144	3.886	0.011
145	3.936	0.011	146	3.986	0.01	147	4.036	0.01	148	4.086	0.01
149	4.136	0.01	150	4.186	0.009	151	4.236	0.009	152	4.286	0.009
153	4.336	0.009	154	4.386	0.008	155	4.436	0.008	156	4.486	0.008
157	4.536	0.008	158	4.586	0.008	159	4.636	0.008	160	4.686	0.007
161	4.736	0.007	162	4.786	0.007	163	4.836	0.007	164	4.886	0.007

8 Risultati numerici

8.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
6030	SLV 3	-8.44573	5.29491	-0.40799	-0.0269	-0.0323	0.209
5942	SLV 3	-8.40709	2.20894	-0.37797	-0.0768	-0.5742	0.816
6029	SLV 3	-8.38168	4.22507	-0.46114	-0.0495	-0.0254	0.2103
5946	SLV 3	-8.37798	2.21819	-0.38479	-0.0772	-0.5678	-0.2265
5938	SLV 3	-8.34826	2.1995	-0.36682	-0.0759	-0.5676	0.7806

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
5812	SLV 13	8.40575	-3.00864	-0.76505	0.0399	0.0543	-0.0446
5874	SLV 13	8.4057	-3.02027	-0.67906	0.0592	0.0556	-0.0453
5862	SLV 13	8.40444	-2.98146	-0.63803	0.0352	0.0318	-0.0436
5909	SLV 13	8.14435	-3.04681	-0.58274	0.0586	0.133	0.139
5438	SLV 13	8.11029	-3.03322	-0.67035	0.0735	0.0358	0.1255

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
6033	SLV 9	6.44693	-47.8454	-0.18123	4.4083	0.5753	2.9737
6034	SLV 9	6.31523	-46.72403	-0.18943	4.3805	0.5717	3.0015
6023	SLV 9	6.19099	-45.91432	-0.18121	4.4344	0.5787	2.9452
6035	SLV 9	6.1832	-45.59826	-0.197	4.3293	0.565	3.075
6022	SLV 9	6.06026	-44.79714	-0.18941	4.3836	0.5722	2.9534

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
6033	SLV 8	-7.02469	55.7018	-1.07237	-4.8877	-0.6212	-3.2693
6034	SLV 8	-6.87431	54.43162	-1.07147	-4.8558	-0.6164	-3.3022
6023	SLV 8	-6.74458	53.51622	-1.07235	-4.9187	-0.6244	-3.236
6035	SLV 8	-6.72292	53.15212	-1.07121	-4.7962	-0.6092	-3.3897
6022	SLV 8	-6.59554	52.25306	-1.07144	-4.86	-0.6177	-3.2461

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
5996	SLV 15	1.05714	-0.63121	-1.22628	0.0206	0.0176	0.1917
5957	SLV 15	1.04546	-0.61989	-1.22618	0.0217	0.019	0.2116
5910	SLV 15	1.03344	-0.60842	-1.22602	0.0213	0.0194	0.2327
5846	SLV 15	1.02129	-0.59685	-1.2258	0.0216	0.0193	0.2547
5764	SLV 15	1.00903	-0.58516	-1.22552	0.0218	0.0195	0.2775

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
5426	X SLV	1.16642	-1.18983	0.38265	0.0483	-0.0759	1.3256
5276	X SLV	1.14922	-1.164	0.38218	0.0477	0.041	1.1832
5091	X SLV	1.13139	-1.1385	0.38131	0.0466	-0.0164	1.0719
4923	X SLV	1.13802	-1.11304	0.381	0.0473	-0.0306	0.9867
4759	X SLV	1.14367	-1.08755	0.38051	0.047	0.0189	0.9169

8.2 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
2	SLV 14	-101694	73996	0	0	0	-4109040
94	SLV 13	-5513	3610	4551	0	0	22
98	SLV 13	-5364	3889	4885	0	0	22
102	SLV 16	-5250	2288	16469	0	0	19
101	SLV 14	-5237	-458	5802	0	0	40

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
2	SLV 3	96189	-78682	0	0	0	-1323747
103	SLV 3	5610	-2908	8024	0	0	-95
99	SLV 2	5359	-1908	8110	0	0	-56
95	SLV 2	5190	-1920	5835	0	0	-56
102	SLV 1	5108	-765	6697	0	0	-74

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
2	SLV 8	70103	-89001	0	0	0	-4902823
93	SLV 12	-3307	-4687	6957	0	0	-39
98	SLV 7	3454	-4528	4014	0	0	-86
94	SLV 7	3173	-4467	1066	0	0	-86
99	SLV 7	113	-4460	7867	0	0	-88

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
2	SLV 9	-75608	84315	0	0	0	-529965
100	SLV 5	-1617	4516	5763	0	0	-16
101	SLV 5	-1195	4506	6811	0	0	-16
98	SLV 10	-4043	4438	5173	0	0	32
97	SLV 5	-1070	4306	4697	0	0	-16

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
92	X SLV	-3445	-2178	-5575	0	0	44
80	X SLV	-1548	834	-5082	0	0	31
95	Y SLV	-2046	-2655	-5072	0	0	-34
100	X SLV	-3736	-2319	-4959	0	0	44
83	Y SLV	-1119	-1288	-4624	0	0	-24

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
103	SLV 15	-2459	1969	20086	0	0	1
91	SLV 15	-1052	1754	18324	0	0	0
102	SLV 11	-3705	-1376	17111	0	0	-59
95	SLV 10	1943	3851	16532	0	0	32
43	SLV 15	438	589	16392	0	0	0

8.3 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

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

Compressione estrema massima -0.68109 al nodo di indice 130, di coordinate x = 1445, y = 26, z = -30, nel contesto SLV 14.

Spostamento estremo minimo -1.2153 al nodo di indice 404, di coordinate x = 1473, y = 743, z = -30, nel contesto SLV 15.

Spostamento estremo massimo -0.00712 al nodo di indice 132, di coordinate x = 35, y = 35, z = -30, nel contesto SLV 16.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz
104	SLV 9	-0.88759	-0.60827	SLV 8	-0.24885
105	SLV 9	-0.88664	-0.60763	SLV 8	-0.24995
106	SLV 9	-0.88387	-0.60572	SLV 8	-0.25139
107	SLV 9	-0.88248	-0.60477	SLV 8	-0.25381
108	SLV 9	-0.88258	-0.60484	SLV 8	-0.25747
109	SLV 9	-0.88475	-0.60633	SLV 8	-0.26099
110	SLV 9	-0.88898	-0.60923	SLV 8	-0.26423
111	SLV 9	-0.89548	-0.61368	SLV 8	-0.26701
112	SLV 9	-0.90429	-0.61972	SLV 8	-0.26916
113	SLV 9	-0.9152	-0.6272	SLV 8	-0.27057
114	SLV 9	-0.92768	-0.63575	SLV 8	-0.27116
115	SLV 9	-0.9409	-0.64481	SLV 8	-0.27089
116	SLV 9	-0.9537	-0.65358	SLV 8	-0.26973
117	SLV 9	-0.96458	-0.66103	SLV 8	-0.26764
118	SLV 9	-0.97276	-0.66664	SLV 8	-0.26394
119	SLV 9	-0.97447	-0.66781	SLV 8	-0.25904
120	SLV 9	-0.97239	-0.66639	SLV 8	-0.25422
121	SLV 13	-0.96875	-0.66389	SLV 4	-0.2486
122	SLV 13	-0.9659	-0.66194	SLV 4	-0.24067
123	SLV 14	-0.9648	-0.66119	SLV 3	-0.23015
124	SLV 14	-0.96571	-0.66181	SLV 3	-0.21724
125	SLV 14	-0.96852	-0.66373	SLV 3	-0.20226
126	SLV 14	-0.97329	-0.667	SLV 3	-0.18508
127	SLV 14	-0.97975	-0.67143	SLV 3	-0.16556
128	SLV 14	-0.98689	-0.67632	SLV 3	-0.14346
129	SLV 14	-0.9924	-0.6801	SLV 3	-0.11826
130	SLV 14	-0.99384	-0.68109	SLV 3	-0.09167
131	SLV 14	-0.99217	-0.67994	SLV 3	-0.06301
132	SLV 1	-0.98001	-0.54167	SLV 16	-0.00712
133	SLV 5	-0.93645	-0.51401	SLV 12	-0.02159
134	SLV 5	-0.91418	-0.50179	SLV 12	-0.03803
135	SLV 5	-0.86856	-0.51557	SLV 12	-0.01649
136	SLV 5	-0.90104	-0.49458	SLV 12	-0.05769
137	SLV 5	-0.89217	-0.48971	SLV 12	-0.07827
138	SLV 5	-0.88507	-0.48581	SLV 12	-0.09818
139	SLV 5	-0.87874	-0.48234	SLV 12	-0.1164
140	SLV 5	-0.87291	-0.47914	SLV 12	-0.13231
141	SLV 5	-0.86757	-0.47621	SLV 12	-0.14574
142	SLV 5	-0.86299	-0.47369	SLV 12	-0.15576
143	SLV 5	-0.85859	-0.47128	SLV 12	-0.16444
144	SLV 5	-0.85414	-0.46883	SLV 12	-0.17236
145	SLV 5	-0.8493	-0.46618	SLV 12	-0.18006
146	SLV 5	-0.84378	-0.46315	SLV 12	-0.18792
147	SLV 9	-0.83816	-0.46007	SLV 8	-0.19581
148	SLV 9	-0.83126	-0.45628	SLV 8	-0.2046
149	SLV 9	-0.82571	-0.45323	SLV 8	-0.21298
150	SLV 9	-0.82463	-0.45264	SLV 8	-0.22086
151	SLV 9	-0.82945	-0.45528	SLV 8	-0.22788
152	SLV 9	-0.83805	-0.46001	SLV 8	-0.23512
153	SLV 9	-0.84741	-0.46514	SLV 8	-0.24118
154	SLV 9	-0.85541	-0.46953	SLV 8	-0.24557
155	SLV 9	-0.86001	-0.47206	SLV 8	-0.24821
157	SLV 14	-0.94703	-0.51664	SLV 3	-0.10154
158	SLV 1	-0.92412	-0.51077	SLV 16	-0.01806
159	SLV 5	-0.79888	-0.47421	SLV 12	-0.03627
165	SLV 1	-0.88714	-0.49033	SLV 16	-0.0333
166	SLV 5	-0.74914	-0.44468	SLV 12	-0.05952
167	SLV 1	-0.82685	-0.49024	SLV 16	-0.01838
168	SLV 1	-0.77007	-0.45658	SLV 16	-0.03914
169	SLV 1	-0.73383	-0.43509	SLV 16	-0.06277
171	SLV 5	-0.71028	-0.42112	SLV 12	-0.08707
172	SLV 5	-0.69801	-0.41385	SLV 12	-0.10618
173	SLV 5	-0.68809	-0.40797	SLV 12	-0.12465
174	SLV 5	-0.67938	-0.4028	SLV 12	-0.14133
175	SLV 5	-0.67152	-0.39815	SLV 12	-0.15558
176	SLV 5	-0.66445	-0.39395	SLV 12	-0.16718
177	SLV 5	-0.65863	-0.3905	SLV 12	-0.17579
178	SLV 5	-0.65312	-0.38724	SLV 12	-0.18296
179	SLV 5	-0.64759	-0.38396	SLV 12	-0.18929
180	SLV 5	-0.64167	-0.38045	SLV 12	-0.19539
181	SLV 5	-0.63507	-0.37653	SLV 12	-0.20162
182	SLV 5	-0.62722	-0.37188	SLV 12	-0.20842
183	SLV 9	-0.6203	-0.36777	SLV 8	-0.21423
184	SLV 9	-0.61496	-0.36461	SLV 8	-0.22006

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
185		SLV 9	-0.61554	-0.36545	SLV 8	-0.22544	-0.13385	
187		SLV 9	-0.62171	-0.36597	SLV 8	-0.22977	-0.13525	
188		SLV 9	-0.632	-0.37202	SLV 8	-0.23374	-0.13759	
189		SLV 9	-0.64343	-0.37875	SLV 8	-0.23651	-0.13922	
190		SLV 13	-0.65514	-0.38565	SLV 4	-0.23614	-0.139	
191		SLV 13	-0.66671	-0.39246	SLV 4	-0.23082	-0.13587	
192		SLV 13	-0.66995	-0.39437	SLV 4	-0.22705	-0.13365	
193		SLV 13	-0.66781	-0.39311	SLV 4	-0.22538	-0.13267	
194		SLV 13	-0.51391	-0.30251	SLV 4	-0.19842	-0.1168	
195		SLV 10	-0.20844	-0.12594	SLV 7	-0.04543	-0.02745	
196		SLV 10	-0.29028	-0.17539	SLV 7	-0.02341	-0.01414	
197		SLV 10	-0.53916	-0.32578	SLV 7	-0.06154	-0.03718	
198		SLV 10	-0.70768	-0.41319	SLV 7	-0.10058	-0.05872	
200		SLV 14	-0.9143	-0.55245	SLV 3	-0.14016	-0.08469	
201		SLV 1	-0.86091	-0.47584	SLV 16	-0.05067	-0.028	
202		SLV 1	-0.71329	-0.4234	SLV 16	-0.08266	-0.04907	
203		SLV 14	-0.68889	-0.40222	SLV 3	-0.13413	-0.07831	
204		SLV 14	-0.89952	-0.49072	SLV 3	-0.16967	-0.09256	
205		SLV 1	-0.84012	-0.46435	SLV 16	-0.06839	-0.0378	
206		SLV 1	-0.68846	-0.40866	SLV 16	-0.10141	-0.0602	
207		SLV 14	-0.6762	-0.39481	SLV 3	-0.16432	-0.09594	
208		SLV 14	-0.88873	-0.48483	SLV 3	-0.19717	-0.10756	
209		SLV 1	-0.82175	-0.45419	SLV 16	-0.0852	-0.04709	
210		SLV 1	-0.66643	-0.39558	SLV 16	-0.11947	-0.07092	
211		SLV 14	-0.66524	-0.38841	SLV 3	-0.19231	-0.11229	
212		SLV 14	-0.87929	-0.47968	SLV 3	-0.22234	-0.12129	
214		SLV 1	-0.8043	-0.44455	SLV 16	-0.10027	-0.05542	
215		SLV 1	-0.6456	-0.38322	SLV 16	-0.13593	-0.08069	
216		SLV 14	-0.65449	-0.38213	SLV 3	-0.21802	-0.12729	
217		SLV 14	-0.86984	-0.47453	SLV 3	-0.24508	-0.1337	
218		SLV 1	-0.7873	-0.43515	SLV 16	-0.11307	-0.06249	
219		SLV 1	-0.62553	-0.37131	SLV 16	-0.15017	-0.08914	
220		SLV 14	-0.64365	-0.3758	SLV 3	-0.24131	-0.14089	
221		SLV 14	-0.86011	-0.46922	SLV 3	-0.26531	-0.14474	
222		SLV 1	-0.77104	-0.42617	SLV 16	-0.12334	-0.06817	
223		SLV 1	-0.60665	-0.3601	SLV 16	-0.16177	-0.09603	
224		SLV 14	-0.63334	-0.36979	SLV 3	-0.26212	-0.15304	
225		SLV 14	-0.85059	-0.46402	SLV 3	-0.28304	-0.1544	
226		SLV 1	-0.75662	-0.41819	SLV 16	-0.13111	-0.07247	
227		SLV 1	-0.59041	-0.35047	SLV 16	-0.17053	-0.10123	
228		SLV 14	-0.62517	-0.36502	SLV 3	-0.28057	-0.16382	
229		SLV 14	-0.84254	-0.45963	SLV 3	-0.29856	-0.16287	
230		SLV 1	-0.74634	-0.41251	SLV 16	-0.13652	-0.07545	
233		SLV 1	-0.57949	-0.34495	SLV 16	-0.17648	-0.10505	
234		SLU 51	-0.36807	-0.2191	SLV 13	-0.2197	-0.13078	
235		SLU 51	-0.29858	-0.17773	SLU 2	-0.18272	-0.10877	
236		SLU 51	-0.32281	-0.19216	SLU 2	-0.18485	-0.11003	
237		SLU 51	-0.49328	-0.29036	SLU 2	-0.25373	-0.14936	
238		SLU 51	-0.50346	-0.29635	SLU 2	-0.24936	-0.14678	
239		SLU 51	-0.40191	-0.23658	SLU 2	-0.19932	-0.11733	
240		SLU 51	-0.30838	-0.18767	SLU 2	-0.16129	-0.09815	
241		SLU 51	-0.34964	-0.21278	SLU 2	-0.21676	-0.13191	
242		SLU 51	-0.62483	-0.38025	SLV 3	-0.29702	-0.18076	
245		SLV 14	-0.83912	-0.45776	SLV 3	-0.31278	-0.17063	
247		SLU 51	-0.6373	-0.3721	SLV 3	-0.31088	-0.18151	
248		SLV 14	-0.84333	-0.46006	SLV 3	-0.32613	-0.17792	
249		SLV 2	-0.74473	-0.41162	SLV 15	-0.1371	-0.07578	
250		SLV 4	-0.58013	-0.34436	SLV 13	-0.17426	-0.10344	
251		SLU 51	-0.65249	-0.38097	SLV 4	-0.31839	-0.1859	
252		SLV 13	-0.85513	-0.4665	SLV 4	-0.33472	-0.1826	
253		SLV 4	-0.75369	-0.41657	SLV 13	-0.12934	-0.07149	
254		SLV 4	-0.5885	-0.34933	SLV 13	-0.16712	-0.0992	
255		SLU 51	-0.66794	-0.38999	SLV 2	-0.31957	-0.18659	
256		SLV 13	-0.87145	-0.4754	SLV 4	-0.33863	-0.18473	
257		SLV 4	-0.76311	-0.42178	SLV 13	-0.12051	-0.06661	
258		SLV 4	-0.60159	-0.3571	SLV 13	-0.15536	-0.09222	
259		SLV 15	-0.68976	-0.40273	SLV 2	-0.31596	-0.18448	
260		SLV 15	-0.89052	-0.48581	SLV 2	-0.33803	-0.18441	
261		SLV 4	-0.77503	-0.42837	SLV 13	-0.10818	-0.05979	
262		SLV 4	-0.61803	-0.36686	SLV 13	-0.13994	-0.08306	
263		SLV 15	-0.71732	-0.41882	SLV 2	-0.30828	-0.18	
264		SLV 15	-0.91199	-0.49752	SLV 2	-0.3327	-0.1815	
265		SLV 4	-0.79032	-0.43682	SLV 13	-0.09328	-0.05156	
266		SLV 4	-0.6385	-0.37901	SLV 13	-0.12211	-0.07248	
267		SLU 51	-0.42954	-0.25304	SLV 2	-0.24067	-0.14178	
269		SLU 51	-0.4563	-0.27091	SLV 9	-0.22401	-0.133	
271		SLV 4	-0.76502	-0.44693	SLV 13	-0.06208	-0.03627	
272		SLV 15	-0.7459	-0.43551	SLV 2	-0.29723	-0.17355	
273		SLV 15	-0.93468	-0.5099	SLV 2	-0.3237	-0.17659	
274		SLV 4	-0.8119	-0.44875	SLV 13	-0.07733	-0.04274	
275		SLV 4	-0.66599	-0.39532	SLV 13	-0.10356	-0.06147	
276		SLV 4	-0.7106	-0.41514	SLV 13	-0.07884	-0.04606	
278		SLV 4	-0.68847	-0.40221	SLV 13	-0.09153	-0.05348	
279		SLV 4	-0.67696	-0.39549	SLV 13	-0.10453	-0.06107	
280		SLV 4	-0.67085	-0.39192	SLV 13	-0.11773	-0.06878	
281		SLV 4	-0.66702	-0.38968	SLV 13	-0.13091	-0.07648	
282		SLV 4	-0.66378	-0.38779	SLV 13	-0.14383	-0.08403	
283		SLV 4	-0.66038	-0.3858	SLV 13	-0.15631	-0.09132	
284		SLV 4	-0.65654	-0.38356	SLV 13	-0.16821	-0.09827	

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
285	SLV 4	-0.65222	-0.38104	SLV 13	-0.17944	-0.10483		
286	SLV 15	-0.77491	-0.45245	SLV 2	-0.28344	-0.16549		
287	SLV 15	-0.95814	-0.5227	SLV 2	-0.3115	-0.16993		
288	SLV 4	-0.84549	-0.46731	SLV 13	-0.06259	-0.03459		
289	SLV 4	-0.7063	-0.41926	SLV 13	-0.08657	-0.05139		
290	SLV 4	-0.64749	-0.37827	SLV 13	-0.18992	-0.11095		
291	SLV 8	-0.64503	-0.37684	SLV 9	-0.19689	-0.11502		
292	SLV 8	-0.6436	-0.376	SLV 9	-0.20153	-0.11774		
293	SLV 8	-0.64164	-0.37485	SLV 9	-0.20528	-0.11992		
294	SLV 8	-0.63908	-0.37336	SLV 9	-0.20809	-0.12157		
295	SLV 8	-0.63599	-0.37155	SLV 9	-0.21003	-0.1227		
296	SLV 8	-0.63271	-0.36964	SLV 9	-0.21135	-0.12347		
297	SLV 8	-0.63021	-0.36818	SLV 9	-0.21267	-0.12425		
299	SLV 15	-0.80403	-0.46945	SLV 2	-0.26746	-0.15616		
300	SLV 15	-0.98209	-0.53576	SLV 2	-0.29658	-0.16179		
301	SLV 8	-0.63059	-0.37439	SLV 9	-0.21522	-0.12778		
302	SLV 4	-0.89746	-0.49604	SLV 13	-0.05134	-0.02838		
303	SLV 8	-0.63616	-0.36883	SLV 9	-0.22064	-0.12792		
304	SLV 4	-0.86211	-0.45879	SLV 13	-0.0632	-0.03363		
305	SLV 8	-0.64579	-0.37442	SLV 9	-0.22746	-0.13188		
306	SLV 4	-0.84543	-0.44991	SLV 13	-0.07569	-0.04028		
307	SLV 4	-0.78622	-0.46669	SLV 13	-0.07068	-0.04196		
308	SLV 8	-0.6568	-0.3808	SLV 9	-0.23457	-0.136		
309	SLV 4	-0.83818	-0.44605	SLV 13	-0.08905	-0.04739		
310	SLV 4	-0.83551	-0.44463	SLV 13	-0.10285	-0.05473		
311	SLV 8	-0.66779	-0.38717	SLV 9	-0.24161	-0.14008		
312	SLV 4	-0.83461	-0.44415	SLV 13	-0.1167	-0.06211		
313	SLV 8	-0.67805	-0.39312	SLV 9	-0.24868	-0.14418		
314	SLV 4	-0.83404	-0.44385	SLV 13	-0.13029	-0.06933		
315	SLV 8	-0.68726	-0.39846	SLV 9	-0.25589	-0.14836		
316	SLV 8	-0.8375	-0.44569	SLV 9	-0.13909	-0.07402		
317	SLV 8	-0.69549	-0.40323	SLV 9	-0.26309	-0.15253		
318	SLV 8	-0.84051	-0.44729	SLV 9	-0.14724	-0.07836		
319	SLV 8	-0.70179	-0.40688	SLV 9	-0.26935	-0.15617		
320	SLV 15	-0.83329	-0.48653	SLV 2	-0.24986	-0.14588		
321	SLV 15	-1.00647	-0.54906	SLV 2	-0.27947	-0.15246		
322	SLV 8	-0.84301	-0.44862	SLV 9	-0.15474	-0.08235		
323	SLV 7	-0.70644	-0.40958	SLV 10	-0.27384	-0.15877		
324	SLV 8	-0.84501	-0.44968	SLV 9	-0.16157	-0.08598		
325	SLV 7	-0.71013	-0.41172	SLV 10	-0.2759	-0.15996		
327	SLV 8	-0.84648	-0.45047	SLV 9	-0.16772	-0.08926		
328	SLV 7	-0.71264	-0.41317	SLV 10	-0.27651	-0.16032		
329	SLV 8	-0.8474	-0.45096	SLV 9	-0.17314	-0.09214		
330	SLV 7	-0.71456	-0.41429	SLV 10	-0.27646	-0.16029		
331	SLV 8	-0.84767	-0.4511	SLV 9	-0.17777	-0.0946		
332	SLV 7	-0.71619	-0.41523	SLV 10	-0.27585	-0.15993		
333	SLV 8	-0.84721	-0.45085	SLV 9	-0.18156	-0.09662		
334	SLV 7	-0.7178	-0.41617	SLV 10	-0.27458	-0.15919		
335	SLV 8	-0.84602	-0.45022	SLV 9	-0.18453	-0.0982		
336	SLV 7	-0.71943	-0.41711	SLV 10	-0.27247	-0.15798		
338	SLV 8	-0.84435	-0.44933	SLV 9	-0.1869	-0.09946		
339	SLV 11	-0.71985	-0.41735	SLV 6	-0.27075	-0.15697		
340	SLV 8	-0.84301	-0.44862	SLV 9	-0.18923	-0.1007		
341	SLV 15	-0.8635	-0.50417	SLV 2	-0.23133	-0.13507		
342	SLV 15	-1.03187	-0.56292	SLV 2	-0.26084	-0.1423		
343	SLV 11	-0.7221	-0.41866	SLV 6	-0.2669	-0.15475		
344	SLV 8	-0.84386	-0.44908	SLV 9	-0.19271	-0.10256		
345	SLV 11	-0.72613	-0.421	SLV 6	-0.26269	-0.1523		
346	SLV 8	-0.85199	-0.4534	SLV 9	-0.198	-0.10537		
348	SLV 11	-0.73454	-0.43685	SLV 6	-0.25884	-0.15394		
349	SLV 8	-0.8634	-0.45947	SLV 9	-0.20456	-0.10886		
350	SLV 11	-0.74781	-0.44474	SLV 6	-0.25617	-0.15235		
351	SLV 8	-0.87571	-0.46603	SLV 9	-0.2113	-0.11245		
352	SLV 11	-0.76506	-0.455	SLV 6	-0.25532	-0.15184		
353	SLV 8	-0.8878	-0.47246	SLV 9	-0.21787	-0.11594		
354	SLV 11	-0.78341	-0.46592	SLV 6	-0.25483	-0.15155		
355	SLV 8	-0.89913	-0.47849	SLV 9	-0.22439	-0.11941		
356	SLV 11	-0.80133	-0.47657	SLV 6	-0.25387	-0.15098		
358	SLV 8	-0.90906	-0.48377	SLV 9	-0.23127	-0.12308		
359	SLV 11	-0.81814	-0.48657	SLV 6	-0.25204	-0.1499		
360	SLV 8	-0.91814	-0.48571	SLV 9	-0.23832	-0.12607		
361	SLV 11	-0.83358	-0.49575	SLV 6	-0.24917	-0.14819		
362	SLV 15	-0.89678	-0.5236	SLV 2	-0.21286	-0.12428		
363	SLV 15	-1.06009	-0.57831	SLV 2	-0.24168	-0.13184		
364	SLV 8	-0.92563	-0.48967	SLV 9	-0.24431	-0.12924		
365	SLV 15	-0.84991	-0.50547	SLV 2	-0.24294	-0.14448		
366	SLV 7	-0.93167	-0.49287	SLV 10	-0.24813	-0.13126		
367	SLV 15	-0.86599	-0.51503	SLV 2	-0.23477	-0.13962		
368	SLV 7	-0.93626	-0.4953	SLV 10	-0.2498	-0.13215		
369	SLV 15	-0.88122	-0.52409	SLV 2	-0.22597	-0.13439		
370	SLV 7	-0.93921	-0.49686	SLV 10	-0.25017	-0.13235		
371	SLV 15	-0.89683	-0.53337	SLV 2	-0.21703	-0.12907		
372	SLV 7	-0.94159	-0.49811	SLV 10	-0.25013	-0.13232		
373	SLV 15	-0.91538	-0.5444	SLV 2	-0.20877	-0.12416		
375	SLV 7	-0.94406	-0.49942	SLV 10	-0.24968	-0.13208		
376	SLV 15	-0.94164	-0.56002	SLV 2	-0.20256	-0.12047		
377	SLV 7	-0.9465	-0.50071	SLV 10	-0.24866	-0.13154		
378	SLV 15	-0.98355	-0.58494	SLV 2	-0.20035	-0.11916		
379	SLV 7	-0.9488	-0.50193	SLV 10	-0.24691	-0.13062		

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
380	SLV 15	-1.0306	-0.61292	SLV 2	-0.20264	-0.12052		
381	SLV 7	-0.9509	-0.50304	SLV 10	-0.24438	-0.12928		
382	SLV 15	-0.9375	-0.54738	SLV 2	-0.19592	-0.11439		
383	SLV 15	-1.09506	-0.59739	SLV 2	-0.22351	-0.12193		
384	SLV 11	-0.95039	-0.50277	SLV 6	-0.24387	-0.12901		
386	SLV 11	-0.95383	-0.50459	SLV 6	-0.24025	-0.1271		
387	SLV 11	-0.96108	-0.50842	SLV 6	-0.23709	-0.12543		
388	SLV 11	-0.97385	-0.51518	SLV 6	-0.23486	-0.12424		
389	SLV 11	-0.9902	-0.52383	SLV 6	-0.23391	-0.12374		
390	SLV 11	-1.00721	-0.53283	SLV 6	-0.23315	-0.12334		
391	SLV 11	-1.02353	-0.54146	SLV 6	-0.23182	-0.12264		
392	SLV 11	-1.03857	-0.54942	SLV 6	-0.22959	-0.12145		
393	SLV 11	-0.9987	-0.58311	SLV 6	-0.17713	-0.10342		
394	SLV 15	-1.144	-0.62409	SLV 2	-0.20863	-0.11381		
395	SLV 11	-1.05215	-0.5566	SLV 6	-0.2263	-0.11972		
396	SLV 11	-1.06427	-0.56302	SLV 6	-0.22194	-0.11741		
397	SLV 11	-1.07507	-0.56873	SLV 6	-0.21656	-0.11456		
398	SLV 11	-1.08493	-0.57394	SLV 6	-0.21038	-0.11129		
399	SLV 11	-1.09481	-0.57917	SLV 6	-0.20391	-0.10787		
400	SLV 11	-1.10675	-0.58549	SLV 6	-0.19821	-0.10485		
401	SLV 11	-1.06213	-0.62014	SLV 6	-0.16542	-0.09658		
402	SLV 11	-1.12464	-0.59495	SLV 6	-0.19518	-0.10325		
403	SLV 15	-1.1568	-0.61196	SLV 2	-0.19622	-0.1038		
404	SLV 15	-1.2153	-0.66299	SLV 2	-0.19955	-0.10886		

8.4 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [cm]

Spост. rel.: spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.

limite SLD = 0,005

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spост. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.003942	SLD 1	-1.847	-0.372	-2.483	0.648	si
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.003775	SLD 1	-1.757	-0.372	-2.292	0.648	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.00367	SLD 1	-1.697	-0.372	-2.158	0.648	si
269	542.8	490.2	-30	2420	428	0.003606	SLD 1	-0.161	0.082	-1.808	-0.031	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.003585	SLD 1	-0.167	-0.203	-1.808	-0.219	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003725	SLD 2	-0.834	-0.307	-1.786	-0.761	si
230	35	320.2	-30	2411	428	0.003597	SLD 2	-0.147	-0.192	-1.76	0.142	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.003582	SLD 2	-0.164	-0.192	-1.77	0.142	si
236	542.8	320.2	-30	2412	428	0.003523	SLD 2	-0.147	0.086	-1.76	0.104	si
213	718.5	205.2	-30	2406	428	0.003521	SLD 2	-0.139	0.095	-1.751	0.102	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.005211	SLD 3	-2.048	0.544	-2.777	1.956	no
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.005037	SLD 3	-1.964	0.544	-2.569	1.956	no
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.004953	SLD 3	-1.917	0.544	-2.453	1.956	si
269	542.8	490.2	-30	2420	428	0.004077	SLD 3	-0.229	0.18	-2.019	0.713	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.004075	SLD 3	-0.236	-0.106	-2.019	0.446	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.004716	SLD 4	-1.844	0.155	-2.493	1.438	si
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.004643	SLD 4	-1.993	0.155	-2.591	1.438	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.004613	SLD 4	-2.097	0.155	-2.674	1.438	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.004431	SLD 4	-0.129	-0.095	-1.947	0.806	si
230	35	320.2	-30	2411	428	0.004294	SLD 4	-0.214	-0.095	-1.962	0.806	si
1584	1425.5	687.9	254	3053	537	0.002496	SLD 5	-0.116	-0.455	-0.379	-1.11	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.002413	SLD 5	0.058	-0.229	-0.269	-1.285	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.002375	SLD 5	-0.032	-0.455	-0.18	-1.11	si
230	35	320.2	-30	2411	428	0.002369	SLD 5	0.071	-0.229	-0.179	-1.285	si
269	542.8	490.2	-30	2420	428	0.002345	SLD 5	0.062	-0.123	-0.269	-1.145	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003175	SLD 6	-0.051	-0.655	-0.212	-1.539	si
1584	1425.5	687.9	254	3053	537	0.003166	SLD 6	-0.009	-0.655	-0.155	-1.539	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
L.	Pos.			L.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		N.b.					
200	1473	98.4	-30	3009	537	0.002582	SLD 6	-0.131	-0.079	-0.234	-1.539	si
1580	1081.7	320.2	254	3022	537	0.002481	SLD 6	-0.051	-0.537	-0.212	-1.221	si
1583	1081.7	644.6	254	3038	537	0.002471	SLD 6	-0.015	-0.537	-0.163	-1.221	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.003952	SLD 7	-1.051	1.941	-1.49	3.063	si
1584	1425.5	687.9	254	3053	537	0.003879	SLD 7	-0.511	0.985	-1.051	1.941	si
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.003823	SLD 7	-0.87	1.941	-1.185	3.063	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.003783	SLD 7	-0.769	1.941	-1.036	3.063	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003759	SLD 7	-0.404	0.985	-0.87	1.941	si
162	718.5	81.9	-30	2400	428	0.003598	SLD 8	0.073	0.215	-0.893	1.55	si
150	542.2	34.9	-30	2399	428	0.003497	SLD 8	0.075	0.206	-0.893	1.482	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.003415	SLD 8	-0.826	1.512	-1.179	2.492	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.003407	SLD 8	0.075	0.107	-0.893	1.331	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.003373	SLD 8	-0.968	1.512	-1.28	2.492	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.003827	SLD 9	-0.008	-0.154	1.094	-1.517	si
150	542.2	34.9	-30	2399	428	0.003477	SLD 9	-0.008	-0.201	1.094	-1.35	si
162	718.5	81.9	-30	2400	428	0.003412	SLD 9	-0.011	-0.191	1.094	-1.297	si
230	35	320.2	-30	2411	428	0.003391	SLD 9	0.19	-0.154	0.934	-1.517	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.003308	SLD 9	0.182	-0.154	0.843	-1.517	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.003342	SLD 10	0.91	-1.274	1.21	-2.249	si
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.003294	SLD 10	0.931	-1.274	1.176	-2.249	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.003291	SLD 10	0.961	-1.274	1.202	-2.249	si
1580	1081.7	320.2	254	3022	537	0.003104	SLD 10	0.51	-0.681	0.931	-1.452	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003074	SLD 10	0.51	-0.513	0.931	-1.274	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003835	SLD 11	0.157	1.127	0.274	2.206	si
1584	1425.5	687.9	254	3053	537	0.003813	SLD 11	0.02	1.127	0.014	2.206	si
200	1473	98.4	-30	3009	537	0.003595	SLD 11	0.191	0.181	0.427	2.206	si
245	1473	320.2	-30	1581	254	0.003396	SLD 11	-0.034	0.181	0.157	1.127	si
404	1473	742.9	-30	1584	254	0.003341	SLD 11	-0.062	0.181	0.02	1.127	si
1584	1425.5	687.9	254	3053	537	0.003032	SLD 12	0.126	0.926	0.239	1.777	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003028	SLD 12	0.139	0.926	0.241	1.777	si
200	1473	98.4	-30	3009	537	0.002833	SLD 12	0.188	0.171	0.228	1.777	si
404	1473	742.9	-30	1584	254	0.002736	SLD 12	-0.056	0.171	0.126	0.926	si
245	1473	320.2	-30	1581	254	0.002728	SLD 12	-0.034	0.171	0.139	0.926	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.00483	SLD 13	0.195	0.048	2.148	-0.993	si
230	35	320.2	-30	2411	428	0.004439	SLD 13	0.251	0.048	1.997	-0.993	si
150	542.2	34.9	-30	2399	428	0.004421	SLD 13	0.195	-0.178	2.148	-0.716	si
162	718.5	81.9	-30	2400	428	0.004381	SLD 13	0.194	-0.169	2.148	-0.626	si
302	35	562.6	-30	2419	428	0.004266	SLD 13	0.245	0.048	1.898	-0.993	si
3053	1425.5	687.9	537	4532	842	0.004573	SLD 14	1.908	0.123	2.497	-1.142	si
3023	1425.5	320.2	537	4503	842	0.0045	SLD 14	2.025	0.123	2.559	-1.142	si
3009	1425.5	81.9	537	4490	842	0.00447	SLD 14	2.109	0.123	2.619	-1.142	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.004199	SLD 14	0.191	0.058	1.986	-0.632	si
162	718.5	81.9	-30	2400	428	0.004022	SLD 14	0.19	-0.168	1.986	-0.578	si
200	1473	98.4	-30	3009	537	0.004109	SLD 15	0.254	-0.034	2.069	1.427	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003939	SLD 15	0.941	0.779	1.847	1.427	si
245	1473	320.2	-30	1581	254	0.00391	SLD 15	0.184	-0.034	0.941	0.779	si
132	35	34.9	-30	2398	428	0.00382	SLD 15	0.256	0.145	1.94	-0.329	si
162	718.5	81.9	-30	2400	428	0.003712	SLD 15	0.255	-0.071	1.94	0.151	si
1581	1425.5	320.2	254	3023	537	0.003521	SLD 16	0.924	0.598	1.818	1.038	si
213	718.5	205.2	-30	2406	428	0.003499	SLD 16	0.186	-0.07	1.765	0.2	si
236	542.8	320.2	-30	2412	428	0.003463	SLD 16	0.183	-0.077	1.751	0.162	si
200	1473	98.4	-30	3009	537	0.003461	SLD 16	0.251	-0.043	1.889	1.038	si
245	1473	320.2	-30	1581	254	0.00345	SLD 16	0.183	-0.043	0.924	0.598	si

8.5 Verifica effetti secondo ordine

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

Quota sup.: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

Theta: coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
N.b.							
L1	L2	SLV 1	407068	1.986	133284	284	0.021
L1	L2	SLV 2	406686	1.957	133292	284	0.021
L1	L2	SLV 3	431773	2.187	142233	284	0.023
L1	L2	SLV 4	431391	2.061	142244	284	0.022
L1	L2	SLV 5	377589	1.466	89941	284	0.022
L1	L2	SLV 6	377172	1.665	89939	284	0.025
L1	L2	SLV 7	459941	2.072	102463	284	0.033
L1	L2	SLV 8	459524	1.833	102476	284	0.029
L1	L2	SLV 9	377012	1.567	103152	284	0.02
L1	L2	SLV 10	376595	1.803	103139	284	0.023
L1	L2	SLV 11	459364	1.993	89832	284	0.036
L1	L2	SLV 12	458947	1.792	89834	284	0.032
L1	L2	SLV 13	405144	2.064	143027	284	0.021

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L2	SLV 14	404763	2.162	143016	284	0.022
L1	L2	SLV 15	429850	2.115	133950	284	0.024
L1	L2	SLV 16	429468	2.113	133942	284	0.024
L1	L3	SLV 1	308378	4.287	109816	458	0.026
L1	L3	SLV 2	309659	4.466	109743	458	0.028
L1	L3	SLV 3	320474	5.025	104964	458	0.033
L1	L3	SLV 4	321755	5.351	104890	458	0.036
L1	L3	SLV 5	309595	2.9	63037	458	0.031
L1	L3	SLV 6	310968	2.431	62992	458	0.026
L1	L3	SLV 7	349914	3.61	53700	458	0.051
L1	L3	SLV 8	351288	4.146	53657	458	0.059
L1	L3	SLV 9	322773	4.122	53456	458	0.054
L1	L3	SLV 10	324146	3.588	53497	458	0.047
L1	L3	SLV 11	363093	2.49	61730	458	0.032
L1	L3	SLV 12	364466	2.957	61774	458	0.038
L1	L3	SLV 13	352306	5.364	103555	458	0.04
L1	L3	SLV 14	353587	5.042	103630	458	0.038
L1	L3	SLV 15	364402	4.498	108280	458	0.033
L1	L3	SLV 16	365683	4.324	108353	458	0.032
L1	L4	SLV 1	297848	4.505	75817	567	0.031
L1	L4	SLV 2	297830	5.057	76007	567	0.035
L1	L4	SLV 3	287724	5.238	84334	567	0.032
L1	L4	SLV 4	287707	5.583	84520	567	0.034
L1	L4	SLV 5	303348	3.329	40947	567	0.044
L1	L4	SLV 6	303335	3.902	41007	567	0.051
L1	L4	SLV 7	269604	4.728	54358	567	0.041
L1	L4	SLV 8	269590	4.557	54478	567	0.04
L1	L4	SLV 9	297941	4.321	56313	567	0.04
L1	L4	SLV 10	297928	4.432	56192	567	0.041
L1	L4	SLV 11	264197	4.354	40591	567	0.05
L1	L4	SLV 12	264183	3.77	40523	567	0.043
L1	L4	SLV 13	279824	5.682	86376	567	0.032
L1	L4	SLV 14	279807	5.292	86191	567	0.03
L1	L4	SLV 15	269701	5.333	77609	567	0.033
L1	L4	SLV 16	269684	4.755	77418	567	0.029
L3	L4	SLV 1	297848	0.276	75817	109	0.01
L3	L4	SLV 2	297830	0.297	76007	109	0.011
L3	L4	SLV 3	287724	0.361	84334	109	0.011
L3	L4	SLV 4	287707	0.397	84520	109	0.012
L3	L4	SLV 5	303348	0.378	40947	109	0.026
L3	L4	SLV 6	303335	0.349	41007	109	0.024
L3	L4	SLV 7	269604	0.436	54358	109	0.02
L3	L4	SLV 8	269590	0.474	54478	109	0.022
L3	L4	SLV 9	297941	0.451	56313	109	0.022
L3	L4	SLV 10	297928	0.412	56192	109	0.02
L3	L4	SLV 11	264197	0.373	40591	109	0.022
L3	L4	SLV 12	264183	0.402	40523	109	0.024
L3	L4	SLV 13	279824	0.384	86376	109	0.011
L3	L4	SLV 14	279807	0.349	86191	109	0.01
L3	L4	SLV 15	269701	0.3	77609	109	0.01
L3	L4	SLV 16	269684	0.281	77418	109	0.009
L2	L4	SLV 1	297848	2.583	75817	283	0.036
L2	L4	SLV 2	297830	2.535	76007	283	0.035
L2	L4	SLV 3	287724	2.939	84334	283	0.035
L2	L4	SLV 4	287707	2.775	84520	283	0.033
L2	L4	SLV 5	303348	1.868	40947	283	0.049
L2	L4	SLV 6	303335	2.131	41007	283	0.056
L2	L4	SLV 7	269604	2.597	54358	283	0.046
L2	L4	SLV 8	269590	2.29	54478	283	0.04
L2	L4	SLV 9	297941	2.15	56313	283	0.04
L2	L4	SLV 10	297928	2.458	56192	283	0.046
L2	L4	SLV 11	264197	2.225	40591	283	0.051
L2	L4	SLV 12	264183	1.953	40523	283	0.045
L2	L4	SLV 13	279824	2.663	86376	283	0.03
L2	L4	SLV 14	279807	2.82	86191	283	0.032
L2	L4	SLV 15	269701	2.475	77609	283	0.03
L2	L4	SLV 16	269684	2.51	77418	283	0.031
L3	L5	SLV 1	205862	1.298	35114	305	0.025
L3	L5	SLV 2	205717	1.287	35107	305	0.025
L3	L5	SLV 3	197626	1.517	33119	305	0.03
L3	L5	SLV 4	197480	1.609	33104	305	0.031
L3	L5	SLV 5	208438	1.236	23214	305	0.036
L3	L5	SLV 6	208284	0.993	23230	305	0.029
L3	L5	SLV 7	180982	1.309	20694	305	0.038
L3	L5	SLV 8	180828	1.527	20665	305	0.044
L3	L5	SLV 9	202405	1.513	21448	305	0.047
L3	L5	SLV 10	202251	1.288	21477	305	0.04
L3	L5	SLV 11	174949	0.962	25363	305	0.022
L3	L5	SLV 12	174795	1.207	25350	305	0.027
L3	L5	SLV 13	185753	1.55	36236	305	0.026
L3	L5	SLV 14	185607	1.452	36250	305	0.024
L3	L5	SLV 15	177516	1.212	38352	305	0.018
L3	L5	SLV 16	177370	1.22	38359	305	0.018
L4	L5	SLV 1	205862	0.996	35114	196	0.03
L4	L5	SLV 2	205717	1.054	35107	196	0.031
L4	L5	SLV 3	197626	1.232	33119	196	0.038
L4	L5	SLV 4	197480	1.288	33104	196	0.039
L4	L5	SLV 5	208438	0.825	23214	196	0.038
L4	L5	SLV 6	208284	0.827	23230	196	0.038

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L4	L5	SLV 7	180982	1.108	20694	196	0.049
L4	L5	SLV 8	180828	1.147	20665	196	0.051
L4	L5	SLV 9	202405	1.096	21448	196	0.053
L4	L5	SLV 10	202251	1.059	21477	196	0.051
L4	L5	SLV 11	174949	0.849	25363	196	0.03
L4	L5	SLV 12	174795	0.851	25350	196	0.03
L4	L5	SLV 13	185753	1.233	36236	196	0.032
L4	L5	SLV 14	185607	1.177	36250	196	0.031
L4	L5	SLV 15	177516	1.008	38352	196	0.024
L4	L5	SLV 16	177370	0.951	38359	196	0.022
L5	L6	SLV 1	133722	0.304	5143	109	0.072
L5	L6	SLV 2	133714	0.313	5177	109	0.074
L5	L6	SLV 3	132282	0.391	7814	109	0.061
L5	L6	SLV 4	132274	0.41	7880	109	0.063
L5	L6	SLV 5	139189	0.359	18453	109	0.025
L5	L6	SLV 6	139182	0.337	18426	109	0.023
L5	L6	SLV 7	134389	0.409	19416	109	0.026
L5	L6	SLV 8	134381	0.435	19455	109	0.028
L5	L6	SLV 9	142435	0.452	19320	109	0.031
L5	L6	SLV 10	142428	0.426	19285	109	0.029
L5	L6	SLV 11	137635	0.324	18500	109	0.022
L5	L6	SLV 12	137627	0.346	18530	109	0.024
L5	L6	SLV 13	144543	0.425	7542	109	0.075
L5	L6	SLV 14	144534	0.406	7482	109	0.072
L5	L6	SLV 15	143103	0.322	4897	109	0.086
L5	L6	SLV 16	143094	0.312	4875	109	0.084
L4	L6	SLV 1	133722	1.745	5143	305	0.149
L4	L6	SLV 2	133714	1.614	5177	305	0.137
L4	L6	SLV 3	132282	2.533	7814	305	0.141
L4	L6	SLV 4	132274	2.375	7880	305	0.131
L4	L6	SLV 5	139189	1.043	18453	305	0.026
L4	L6	SLV 6	139182	1.223	18426	305	0.03
L4	L6	SLV 7	134389	2.271	19416	305	0.052
L4	L6	SLV 8	134381	2.078	19455	305	0.047
L4	L6	SLV 9	142435	1.961	19320	305	0.047
L4	L6	SLV 10	142428	2.155	19285	305	0.052
L4	L6	SLV 11	137635	1.31	18500	305	0.032
L4	L6	SLV 12	137627	1.125	18530	305	0.027
L4	L6	SLV 13	144543	2.251	7542	305	0.141
L4	L6	SLV 14	144534	2.41	7482	305	0.153
L4	L6	SLV 15	143103	1.497	4897	305	0.143
L4	L6	SLV 16	143094	1.625	4875	305	0.156
L1	L6	SLV 1	133722	6.028	5143	872	0.18
L1	L6	SLV 2	133714	5.774	5177	872	0.171
L1	L6	SLV 3	132282	7.038	7814	872	0.137
L1	L6	SLV 4	132274	6.872	7880	872	0.132
L1	L6	SLV 5	139189	4.603	18453	872	0.04
L1	L6	SLV 6	139182	4.369	18426	872	0.038
L1	L6	SLV 7	134389	5.958	19416	872	0.047
L1	L6	SLV 8	134381	5.989	19455	872	0.047
L1	L6	SLV 9	142435	5.685	19320	872	0.048
L1	L6	SLV 10	142428	5.654	19285	872	0.048
L1	L6	SLV 11	137635	4.613	18500	872	0.039
L1	L6	SLV 12	137627	4.838	18530	872	0.041
L1	L6	SLV 13	144543	6.643	7542	872	0.146
L1	L6	SLV 14	144534	6.816	7482	872	0.151
L1	L6	SLV 15	143103	5.655	4897	872	0.19
L1	L6	SLV 16	143094	5.916	4875	872	0.199

8.6 Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	7638	9321
L2	L3	7402	22716
L3	L4	45466	5764
L4	L5	13619	7045
L5	L6	19892	4044

8.7 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale F			Aste verticali F			Pareti F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	94	-1072	-510968	0	0	-51179	94	-1072	-459789
Fondazione	Port.	0	0	-15717	0	0	-15717	0	0	0
Fondazione	Variabile A	0	0	-28001	0	0	-28001	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
Fondazione	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
Fondazione	X SLV	176447	-6611	-25920	18893	101	431	157553	-6712	-26351
Fondazione	Y SLV	-10694	107959	-58112	-359	22790	96	-10335	85170	-58208
Fondazione	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	71511	-2721	-10881	6863	17	187	64648	-2739	-11068
Fondazione	Y SLD	-4679	43135	-24335	-139	8266	54	-4541	34869	-24388
Fondazione	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Tr x SLV	3234	-2288	0	0	0	0	3234	-2288	0
Fondazione	Tr y SLV	-2288	18246	0	0	0	0	-2288	18246	0
Fondazione	Tr x SLD	1322	-935	0	0	0	0	1322	-935	0
Fondazione	Tr y SLD	-935	7458	0	0	0	0	-935	7458	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	94	-1072	-510968	0	0	-51179	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 2	163	-1623	-506286	69	-550	-46497	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 3	163	-1623	-514895	69	-550	-55106	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 4	94	-1072	-528185	0	0	-68396	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 5	136	-1402	-525376	42	-330	-65587	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 6	163	-1623	-535687	69	-550	-75898	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 7	163	-1623	-544296	69	-550	-84507	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 8	94	-1072	-557586	0	0	-97797	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 9	136	-1402	-554777	42	-330	-94988	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 10	94	-1072	-552970	0	0	-93180	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 11	136	-1402	-550161	42	-330	-90371	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 12	94	-1072	-561578	0	0	-101789	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 13	136	-1402	-558769	42	-330	-98980	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 14	94	-1072	-534543	0	0	-74754	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 15	163	-1623	-529862	69	-550	-70072	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 16	163	-1623	-538470	69	-550	-78681	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 17	94	-1072	-551761	0	0	-91971	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 18	136	-1402	-548952	42	-330	-89162	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 19	163	-1623	-559263	69	-550	-99474	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 20	163	-1623	-567872	69	-550	-108082	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 21	94	-1072	-581162	0	0	-121373	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 22	136	-1402	-578353	42	-330	-118564	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 23	94	-1072	-576545	0	0	-116756	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 24	136	-1402	-573736	42	-330	-113947	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 25	94	-1072	-585154	0	0	-125365	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 26	136	-1402	-582345	42	-330	-122556	94	-1072	-459789
Fondazione	SLU 27	122	-1394	-664258	0	0	-66532	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 28	192	-1944	-659576	69	-550	-61850	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 29	192	-1944	-668185	69	-550	-70459	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 30	122	-1394	-681475	0	0	-83749	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 31	164	-1724	-678666	42	-330	-80940	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 32	192	-1944	-688978	69	-550	-91252	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 33	192	-1944	-697586	69	-550	-99860	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 34	122	-1394	-710877	0	0	-113151	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 35	164	-1724	-708068	42	-330	-110342	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 36	122	-1394	-706260	0	0	-108534	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 37	164	-1724	-703451	42	-330	-105725	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 38	122	-1394	-714869	0	0	-117143	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 39	164	-1724	-712060	42	-330	-114334	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 40	122	-1394	-687834	0	0	-90108	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 41	192	-1944	-683152	69	-550	-85426	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 42	192	-1944	-691761	69	-550	-94035	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 43	122	-1394	-705051	0	0	-107325	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 44	164	-1724	-702242	42	-330	-104516	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 45	192	-1944	-712553	69	-550	-114827	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 46	192	-1944	-721162	69	-550	-123436	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 47	122	-1394	-734452	0	0	-136726	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 48	164	-1724	-731643	42	-330	-133917	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 49	122	-1394	-729835	0	0	-132109	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 50	164	-1724	-727026	42	-330	-129300	122	-1394	-597726
Fondazione	SLU 51	122	-1394	-738444	0	0	-140718	122	-1394	-597726

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 52	164	-1724	-735635	42	-330	-137909	122	-1394	-597726
Fondazione	SLE RA 1	94	-1072	-526685	0	0	-66896	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 2	140	-1439	-523564	46	-367	-63774	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 3	140	-1439	-529303	46	-367	-69514	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 4	94	-1072	-538163	0	0	-78374	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 5	122	-1292	-536290	28	-220	-76501	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 6	140	-1439	-543164	46	-367	-83375	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 7	140	-1439	-548904	46	-367	-89114	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 8	94	-1072	-557764	0	0	-97975	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 9	122	-1292	-555891	28	-220	-96102	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 10	94	-1072	-554686	0	0	-94897	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 11	122	-1292	-552813	28	-220	-93024	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 12	94	-1072	-560425	0	0	-100636	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE RA 13	122	-1292	-558552	28	-220	-98763	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 1	94	-1072	-526685	0	0	-66896	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 2	103	-1146	-526061	9	-73	-66271	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 3	94	-1072	-528980	0	0	-69191	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 4	103	-1146	-534461	9	-73	-74672	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 5	94	-1072	-537381	0	0	-77592	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE FR 6	94	-1072	-540685	0	0	-80896	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE QP 1	94	-1072	-526685	0	0	-66896	94	-1072	-459789
Fondazione	SLE QP 2	94	-1072	-535085	0	0	-75296	94	-1072	-459789
Fondazione	SLD 1	-71055	-12594	-516904	-6821	-2497	-75499	-64233	-10097	-441405
Fondazione	SLD 2	-71055	-12594	-516904	-6821	-2497	-75499	-64233	-10097	-441405
Fondazione	SLD 3	-74423	17762	-531505	-6904	2463	-75467	-67519	15299	-456037
Fondazione	SLD 4	-74423	17762	-531505	-6904	2463	-75467	-67519	15299	-456037
Fondazione	SLD 5	-16141	-50568	-507486	-1920	-8271	-75406	-14221	-42297	-432081
Fondazione	SLD 6	-16141	-50568	-507486	-1920	-8271	-75406	-14221	-42297	-432081
Fondazione	SLD 7	-27370	50617	-556156	-2197	8261	-75299	-25173	42357	-480857
Fondazione	SLD 8	-27370	50617	-556156	-2197	8261	-75299	-25173	42357	-480857
Fondazione	SLD 9	27558	-52762	-514015	2197	-8261	-75293	25361	-44501	-438721
Fondazione	SLD 10	27558	-52762	-514015	2197	-8261	-75293	25361	-44501	-438721
Fondazione	SLD 11	16329	48424	-562684	1920	8271	-75186	14409	40152	-487498
Fondazione	SLD 12	16329	48424	-562684	1920	8271	-75186	14409	40152	-487498
Fondazione	SLD 13	74611	-19907	-538666	6904	-2463	-75125	67707	-17444	-463541
Fondazione	SLD 14	74611	-19907	-538666	6904	-2463	-75125	67707	-17444	-463541
Fondazione	SLD 15	71242	10449	-553266	6821	2497	-75093	64421	7952	-478174
Fondazione	SLD 16	71242	10449	-553266	6821	2497	-75093	64421	7952	-478174
Fondazione	SLV 1	-175692	-30035	-491731	-18786	-6938	-75756	-156906	-23097	-415975
Fondazione	SLV 2	-175692	-30035	-491731	-18786	-6938	-75756	-156906	-23097	-415975
Fondazione	SLV 3	-183481	45688	-526599	-19001	6736	-75698	-164480	38952	-450900
Fondazione	SLV 4	-183481	45688	-526599	-19001	6736	-75698	-164480	38952	-450900
Fondazione	SLV 5	-40828	-124608	-469197	-5309	-22820	-75522	-35519	-101788	-393676
Fondazione	SLV 6	-40828	-124608	-469197	-5309	-22820	-75522	-35519	-101788	-393676
Fondazione	SLV 7	-66792	127803	-585421	-6027	22759	-75329	-60765	105043	-510092
Fondazione	SLV 8	-66792	127803	-585421	-6027	22759	-75329	-60765	105043	-510092
Fondazione	SLV 9	66980	-129948	-484749	6027	-22759	-75263	60953	-107188	-409486
Fondazione	SLV 10	66980	-129948	-484749	6027	-22759	-75263	60953	-107188	-409486
Fondazione	SLV 11	41016	122463	-600973	5309	22820	-75070	35707	99643	-525903
Fondazione	SLV 12	41016	122463	-600973	5309	22820	-75070	35707	99643	-525903
Fondazione	SLV 13	183669	-47833	-543572	19001	-6736	-74894	164668	-41097	-468678
Fondazione	SLV 14	183669	-47833	-543572	19001	-6736	-74894	164668	-41097	-468678
Fondazione	SLV 15	175880	27890	-578439	18786	6938	-74836	157094	20952	-503603
Fondazione	SLV 16	175880	27890	-578439	18786	6938	-74836	157094	20952	-503603
Fondazione	SLV FO 1	-175692	-30035	-491731	-18786	-6938	-75756	-156906	-23097	-415975
Fondazione	SLV FO 2	-175692	-30035	-491731	-18786	-6938	-75756	-156906	-23097	-415975
Fondazione	SLV FO 3	-183481	45688	-526599	-19001	6736	-75698	-164480	38952	-450900
Fondazione	SLV FO 4	-183481	45688	-526599	-19001	6736	-75698	-164480	38952	-450900
Fondazione	SLV FO 5	-40828	-124608	-469197	-5309	-22820	-75522	-35519	-101788	-393676
Fondazione	SLV FO 6	-40828	-124608	-469197	-5309	-22820	-75522	-35519	-101788	-393676
Fondazione	SLV FO 7	-66792	127803	-585421	-6027	22759	-75329	-60765	105043	-510092
Fondazione	SLV FO 8	-66792	127803	-585421	-6027	22759	-75329	-60765	105043	-510092
Fondazione	SLV FO 9	66980	-129948	-484749	6027	-22759	-75263	60953	-107188	-409486
Fondazione	SLV FO 10	66980	-129948	-484749	6027	-22759	-75263	60953	-107188	-409486
Fondazione	SLV FO 11	41016	122463	-600973	5309	22820	-75070	35707	99643	-525903
Fondazione	SLV FO 12	41016	122463	-600973	5309	22820	-75070	35707	99643	-525903
Fondazione	SLV FO 13	183669	-47833	-543572	19001	-6736	-74894	164668	-41097	-468678
Fondazione	SLV FO 14	183669	-47833	-543572	19001	-6736	-74894	164668	-41097	-468678
Fondazione	SLV FO 15	175880	27890	-578439	18786	6938	-74836	157094	20952	-503603
Fondazione	SLV FO 16	175880	27890	-578439	18786	6938	-74836	157094	20952	-503603
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	Pesi	0	-253	-399309	0	0	-43934	0	-253	-355374
soppalco	Port.	0	0	-14395	0	0	-14395	0	0	0
soppalco	Variabile A	0	0	-24224	0	0	-24224	0	0	0
soppalco	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
soppalco	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
soppalco	X SLV	126428	-10837	-8854	18402	135	59	108026	-10972	-8913
soppalco	Y SLV	-2533	84628	-48643	1221	22329	512	-3754	62299	-49155
soppalco	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	X SLD	50956	-4410	-3823	6714	56	16	44242	-4466	-3838
soppalco	Y SLD	-967	33444	-20775	470	8131	213	-1437	25312	-20987
soppalco	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
soppalco	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
soppalco	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
soppalco	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	SLU 1	0	-253	-399309	0	0	-43934	0	-253	-355374
soppalco	SLU 2	70	-803	-394627	69	-550	-39253	0	-253	-355374
soppalco	SLU 3	70	-803	-403236	69	-550	-47861	0	-253	-355374
soppalco	SLU 4	0	-253	-416526	0	0	-61152	0	-253	-355374
soppalco	SLU 5	42	-583	-413717	42	-330	-58343	0	-253	-355374
soppalco	SLU 6	70	-803	-420062	69	-550	-64688	0	-253	-355374
soppalco	SLU 7	70	-803	-428671	69	-550	-73297	0	-253	-355374
soppalco	SLU 8	0	-253	-441961	0	0	-86587	0	-253	-355374
soppalco	SLU 9	42	-583	-439152	42	-330	-83778	0	-253	-355374
soppalco	SLU 10	0	-253	-435645	0	0	-80270	0	-253	-355374
soppalco	SLU 11	42	-583	-432836	42	-330	-77461	0	-253	-355374
soppalco	SLU 12	0	-253	-444253	0	0	-88879	0	-253	-355374
soppalco	SLU 13	42	-583	-441444	42	-330	-86070	0	-253	-355374
soppalco	SLU 14	0	-253	-420901	0	0	-65527	0	-253	-355374
soppalco	SLU 15	70	-803	-416219	69	-550	-60845	0	-253	-355374
soppalco	SLU 16	70	-803	-424828	69	-550	-69454	0	-253	-355374
soppalco	SLU 17	0	-253	-438118	0	0	-82744	0	-253	-355374
soppalco	SLU 18	42	-583	-435309	42	-330	-79935	0	-253	-355374
soppalco	SLU 19	70	-803	-441655	69	-550	-86281	0	-253	-355374
soppalco	SLU 20	70	-803	-450263	69	-550	-94889	0	-253	-355374
soppalco	SLU 21	0	-253	-463554	0	0	-108180	0	-253	-355374
soppalco	SLU 22	42	-583	-460745	42	-330	-105371	0	-253	-355374
soppalco	SLU 23	0	-253	-457237	0	0	-101863	0	-253	-355374
soppalco	SLU 24	42	-583	-454428	42	-330	-99054	0	-253	-355374
soppalco	SLU 25	0	-253	-465846	0	0	-110472	0	-253	-355374
soppalco	SLU 26	42	-583	-463037	42	-330	-107663	0	-253	-355374
soppalco	SLU 27	1	-329	-519101	0	0	-57115	1	-329	-461986
soppalco	SLU 28	70	-879	-514419	69	-550	-52433	1	-329	-461986
soppalco	SLU 29	70	-879	-523028	69	-550	-61042	1	-329	-461986
soppalco	SLU 30	1	-329	-536318	0	0	-74332	1	-329	-461986
soppalco	SLU 31	42	-659	-533509	42	-330	-71523	1	-329	-461986
soppalco	SLU 32	70	-879	-539855	69	-550	-77868	1	-329	-461986
soppalco	SLU 33	70	-879	-548463	69	-550	-86477	1	-329	-461986
soppalco	SLU 34	1	-329	-561754	0	0	-99767	1	-329	-461986
soppalco	SLU 35	42	-659	-558945	42	-330	-96958	1	-329	-461986
soppalco	SLU 36	1	-329	-555437	0	0	-93451	1	-329	-461986
soppalco	SLU 37	42	-659	-552628	42	-330	-90642	1	-329	-461986
soppalco	SLU 38	1	-329	-564046	0	0	-102059	1	-329	-461986
soppalco	SLU 39	42	-659	-561237	42	-330	-99250	1	-329	-461986
soppalco	SLU 40	1	-329	-540694	0	0	-78707	1	-329	-461986
soppalco	SLU 41	70	-879	-536012	69	-550	-74026	1	-329	-461986
soppalco	SLU 42	70	-879	-544621	69	-550	-82634	1	-329	-461986
soppalco	SLU 43	1	-329	-557911	0	0	-95925	1	-329	-461986
soppalco	SLU 44	42	-659	-555102	42	-330	-93116	1	-329	-461986
soppalco	SLU 45	70	-879	-561447	69	-550	-99461	1	-329	-461986
soppalco	SLU 46	70	-879	-570056	69	-550	-108070	1	-329	-461986
soppalco	SLU 47	1	-329	-583346	0	0	-121360	1	-329	-461986
soppalco	SLU 48	42	-659	-580537	42	-330	-118551	1	-329	-461986
soppalco	SLU 49	1	-329	-577030	0	0	-115043	1	-329	-461986
soppalco	SLU 50	42	-659	-574221	42	-330	-112234	1	-329	-461986
soppalco	SLU 51	1	-329	-585638	0	0	-123652	1	-329	-461986
soppalco	SLU 52	42	-659	-582829	42	-330	-120843	1	-329	-461986
soppalco	SLE RA 1	0	-253	-413704	0	0	-58329	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 2	47	-620	-410582	46	-367	-55208	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 3	47	-620	-416322	46	-367	-60947	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 4	0	-253	-425182	0	0	-69808	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 5	28	-473	-423309	28	-220	-67935	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 6	47	-620	-427539	46	-367	-72165	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 7	47	-620	-433278	46	-367	-77904	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 8	0	-253	-442139	0	0	-86764	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 9	28	-473	-440266	28	-220	-84892	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 10	0	-253	-437928	0	0	-82553	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 11	28	-473	-436055	28	-220	-80681	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 12	0	-253	-443667	0	0	-88293	0	-253	-355374
soppalco	SLE RA 13	28	-473	-441794	28	-220	-86420	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 1	0	-253	-413704	0	0	-58329	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 2	10	-326	-413079	9	-73	-57705	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 3	0	-253	-415999	0	0	-60625	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 4	10	-326	-420347	9	-73	-64972	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 5	0	-253	-423266	0	0	-67892	0	-253	-355374
soppalco	SLE FR 6	0	-253	-425816	0	0	-70441	0	-253	-355374
soppalco	SLE QP 1	0	-253	-413704	0	0	-58329	0	-253	-355374
soppalco	SLE QP 2	0	-253	-420971	0	0	-65597	0	-253	-355374
soppalco	SLD 1	-50666	-5876	-410916	-6855	-2496	-65676	-43811	-3380	-345240
soppalco	SLD 2	-50666	-5876	-410916	-6855	-2496	-65676	-43811	-3380	-345240
soppalco	SLD 3	-51245	14190	-423381	-6573	2383	-65548	-44673	11807	-357832
soppalco	SLD 4	-51245	14190	-423381	-6573	2383	-65548	-44673	11807	-357832
soppalco	SLD 5	-14320	-32374	-399049	-2485	-8148	-65814	-11835	-24225	-333235
soppalco	SLD 6	-14320	-32374	-399049	-2485	-8148	-65814	-11835	-24225	-333235
soppalco	SLD 7	-16253	34514	-440599	-1544	8115	-65389	-14709	26399	-375210

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
soppalco	SLD 8	-16253	34514	-440599	-1544	8115	-65389	-14709	26399	-375210
soppalco	SLD 9	16254	-35020	-401343	1544	-8115	-65805	14710	-26905	-335538
soppalco	SLD 10	16254	-35020	-401343	1544	-8115	-65805	14710	-26905	-335538
soppalco	SLD 11	14321	31868	-442892	2485	8148	-65379	11836	23719	-377513
soppalco	SLD 12	14321	31868	-442892	2485	8148	-65379	11836	23719	-377513
soppalco	SLD 13	51246	-14696	-418561	6573	-2383	-65645	44674	-12313	-352916
soppalco	SLD 14	51246	-14696	-418561	6573	-2383	-65645	44674	-12313	-352916
soppalco	SLD 15	50666	5370	-431026	6855	2496	-65517	43811	2874	-365509
soppalco	SLD 16	50666	5370	-431026	6855	2496	-65517	43811	2874	-365509
soppalco	SLV 1	-125667	-14804	-397524	-18768	-6834	-65810	-106899	-7971	-331715
soppalco	SLV 2	-125667	-14804	-397524	-18768	-6834	-65810	-106899	-7971	-331715
soppalco	SLV 3	-127187	35973	-426710	-18035	6564	-65502	-109152	29409	-361207
soppalco	SLV 4	-127187	35973	-426710	-18035	6564	-65502	-109152	29409	-361207
soppalco	SLV 5	-35395	-81630	-369672	-6741	-22370	-66127	-28653	-59260	-303545
soppalco	SLV 6	-35395	-81630	-369672	-6741	-22370	-66127	-28653	-59260	-303545
soppalco	SLV 7	-40461	87626	-466957	-4300	22289	-65102	-36161	65337	-401855
soppalco	SLV 8	-40461	87626	-466957	-4300	22289	-65102	-36161	65337	-401855
soppalco	SLV 9	40462	-88132	-374984	4300	-22289	-66091	36162	-65843	-308893
soppalco	SLV 10	40462	-88132	-374984	4300	-22289	-66091	36162	-65843	-308893
soppalco	SLV 11	35396	81124	-472270	6741	22370	-65067	28654	58754	-407203
soppalco	SLV 12	35396	81124	-472270	6741	22370	-65067	28654	58754	-407203
soppalco	SLV 13	127188	-36479	-415232	18035	-6564	-65691	109153	-29915	-349541
soppalco	SLV 14	127188	-36479	-415232	18035	-6564	-65691	109153	-29915	-349541
soppalco	SLV 15	125668	14298	-444417	18768	6834	-65384	106900	7464	-379034
soppalco	SLV 16	125668	14298	-444417	18768	6834	-65384	106900	7464	-379034
soppalco	SLV FO 1	-125667	-14804	-397524	-18768	-6834	-65810	-106899	-7971	-331715
soppalco	SLV FO 2	-125667	-14804	-397524	-18768	-6834	-65810	-106899	-7971	-331715
soppalco	SLV FO 3	-127187	35973	-426710	-18035	6564	-65502	-109152	29409	-361207
soppalco	SLV FO 4	-127187	35973	-426710	-18035	6564	-65502	-109152	29409	-361207
soppalco	SLV FO 5	-35395	-81630	-369672	-6741	-22370	-66127	-28653	-59260	-303545
soppalco	SLV FO 6	-35395	-81630	-369672	-6741	-22370	-66127	-28653	-59260	-303545
soppalco	SLV FO 7	-40461	87626	-466957	-4300	22289	-65102	-36161	65337	-401855
soppalco	SLV FO 8	-40461	87626	-466957	-4300	22289	-65102	-36161	65337	-401855
soppalco	SLV FO 9	40462	-88132	-374984	4300	-22289	-66091	36162	-65843	-308893
soppalco	SLV FO 10	40462	-88132	-374984	4300	-22289	-66091	36162	-65843	-308893
soppalco	SLV FO 11	35396	81124	-472270	6741	22370	-65067	28654	58754	-407203
soppalco	SLV FO 12	35396	81124	-472270	6741	22370	-65067	28654	58754	-407203
soppalco	SLV FO 13	127188	-36479	-415232	18035	-6564	-65691	109153	-29915	-349541
soppalco	SLV FO 14	127188	-36479	-415232	18035	-6564	-65691	109153	-29915	-349541
soppalco	SLV FO 15	125668	14298	-444417	18768	6834	-65384	106900	7464	-379034
soppalco	SLV FO 16	125668	14298	-444417	18768	6834	-65384	106900	7464	-379034
soppalco	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
soppalco	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
soppalco	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
soppalco	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
soppalco	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
soppalco	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	Pesi	0	-253	-319913	0	0	-35938	0	-253	-283975
Piano lxx	Port.	0	0	-12740	0	0	-12740	0	0	0
Piano lxx	Variabile A	0	0	-19496	0	0	-19496	0	0	0
Piano lxx	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
Piano lxx	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
Piano lxx	X SLV	94695	3972	-21113	16312	1190	-2264	78382	2782	-18850
Piano lxx	Y SLV	-11201	41213	-3095	1284	20036	655	-12485	21176	-3750
Piano lxx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	X SLD	37846	1941	-8653	5989	437	-914	31857	1504	-7739
Piano lxx	Y SLD	-4966	15324	-2353	487	7315	275	-5453	8009	-2627
Piano lxx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano lxx	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano lxx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	SLU 1	0	-253	-319913	0	0	-35938	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 2	70	-803	-315231	69	-550	-31256	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 3	70	-803	-323840	69	-550	-39865	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 4	0	-253	-337130	0	0	-53155	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 5	42	-583	-334321	42	-330	-50346	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 6	70	-803	-335702	69	-550	-51727	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 7	70	-803	-344310	69	-550	-60336	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 8	0	-253	-357601	0	0	-73626	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 9	42	-583	-354792	42	-330	-70817	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 10	0	-253	-349156	0	0	-65182	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 11	42	-583	-346348	42	-330	-62373	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 12	0	-253	-357765	0	0	-73790	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 13	42	-583	-354956	42	-330	-70981	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 14	0	-253	-339023	0	0	-55048	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 15	70	-803	-334341	69	-550	-50366	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 16	70	-803	-342950	69	-550	-58975	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 17	0	-253	-356240	0	0	-72265	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 18	42	-583	-353431	42	-330	-69456	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 19	70	-803	-354812	69	-550	-70837	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 20	70	-803	-363421	69	-550	-79446	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 21	0	-253	-376711	0	0	-92736	0	-253	-283975

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano lxx	SLU 22	42	-583	-373902	42	-330	-89927	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 23	0	-253	-368267	0	0	-84292	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 24	42	-583	-365458	42	-330	-81483	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 25	0	-253	-376875	0	0	-92901	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 26	42	-583	-374066	42	-330	-90092	0	-253	-283975
Piano lxx	SLU 27	1	-329	-415887	0	0	-46719	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 28	70	-879	-411205	69	-550	-42038	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 29	70	-879	-419814	69	-550	-50646	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 30	1	-329	-433104	0	0	-63937	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 31	42	-659	-430295	42	-330	-61128	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 32	70	-879	-431676	69	-550	-62508	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 33	70	-879	-440284	69	-550	-71117	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 34	1	-329	-453574	0	0	-84407	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 35	42	-659	-450766	42	-330	-81598	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 36	1	-329	-445130	0	0	-75963	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 37	42	-659	-442321	42	-330	-73154	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 38	1	-329	-453739	0	0	-84572	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 39	42	-659	-450930	42	-330	-81763	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 40	1	-329	-434997	0	0	-65829	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 41	70	-879	-430315	69	-550	-61148	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 42	70	-879	-438924	69	-550	-69757	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 43	1	-329	-452214	0	0	-83047	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 44	42	-659	-449405	42	-330	-80238	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 45	70	-879	-450786	69	-550	-81618	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 46	70	-879	-459394	69	-550	-90227	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 47	1	-329	-472685	0	0	-103517	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 48	42	-659	-469876	42	-330	-100708	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 49	1	-329	-464241	0	0	-95073	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 50	42	-659	-461432	42	-330	-92264	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 51	1	-329	-472849	0	0	-103682	1	-329	-369167
Piano lxx	SLU 52	42	-659	-470040	42	-330	-100873	1	-329	-369167
Piano lxx	SLE RA 1	0	-253	-332653	0	0	-48678	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 2	47	-620	-329532	46	-367	-45557	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 3	47	-620	-335271	46	-367	-51296	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 4	0	-253	-344131	0	0	-60156	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 5	28	-473	-342258	28	-220	-58284	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 6	47	-620	-343179	46	-367	-59204	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 7	47	-620	-348918	46	-367	-64943	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 8	0	-253	-357778	0	0	-73803	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 9	28	-473	-355906	28	-220	-71931	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 10	0	-253	-352149	0	0	-68174	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 11	28	-473	-350276	28	-220	-66301	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 12	0	-253	-357888	0	0	-73913	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE RA 13	28	-473	-356015	28	-220	-72040	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 1	0	-253	-332653	0	0	-48678	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 2	10	-326	-332029	9	-73	-48054	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 3	0	-253	-334949	0	0	-50974	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 4	10	-326	-337877	9	-73	-53903	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 5	0	-253	-340797	0	0	-56822	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE FR 6	0	-253	-342401	0	0	-58426	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE QP 1	0	-253	-332653	0	0	-48678	0	-253	-283975
Piano lxx	SLE QP 2	0	-253	-338502	0	0	-54527	0	-253	-283975
Piano lxx	SLD 1	-36355	-6791	-329143	-6135	-2631	-53695	-30220	-4160	-275448
Piano lxx	SLD 2	-36355	-6791	-329143	-6135	-2631	-53695	-30220	-4160	-275448
Piano lxx	SLD 3	-39335	2403	-330555	-5843	1758	-53530	-33492	646	-277024
Piano lxx	SLD 4	-39335	2403	-330555	-5843	1758	-53530	-33492	646	-277024
Piano lxx	SLD 5	-6387	-16159	-333553	-2283	-7446	-54527	-4104	-8713	-279026
Piano lxx	SLD 6	-6387	-16159	-333553	-2283	-7446	-54527	-4104	-8713	-279026
Piano lxx	SLD 7	-16319	14488	-338258	-1310	7184	-53978	-15009	7305	-284281
Piano lxx	SLD 8	-16319	14488	-338258	-1310	7184	-53978	-15009	7305	-284281
Piano lxx	SLD 9	16320	-14994	-338745	1310	-7184	-55076	15010	-7811	-283669
Piano lxx	SLD 10	16320	-14994	-338745	1310	-7184	-55076	15010	-7811	-283669
Piano lxx	SLD 11	6388	15653	-343450	2283	7446	-54526	4105	8207	-288924
Piano lxx	SLD 12	6388	15653	-343450	2283	7446	-54526	4105	8207	-288924
Piano lxx	SLD 13	39336	-2909	-346449	5843	-1758	-55523	33493	-1152	-290925
Piano lxx	SLD 14	39336	-2909	-346449	5843	-1758	-55523	33493	-1152	-290925
Piano lxx	SLD 15	36356	6285	-347860	6135	2631	-55358	30221	3654	-292502
Piano lxx	SLD 16	36356	6285	-347860	6135	2631	-55358	30221	3654	-292502
Piano lxx	SLV 1	-91334	-16589	-316460	-16698	-7201	-52459	-74637	-9388	-264000
Piano lxx	SLV 2	-91334	-16589	-316460	-16698	-7201	-52459	-74637	-9388	-264000
Piano lxx	SLV 3	-98055	8139	-318317	-15927	4821	-52067	-82127	3318	-266250
Piano lxx	SLV 4	-98055	8139	-318317	-15927	4821	-52067	-82127	3318	-266250
Piano lxx	SLV 5	-17207	-42657	-329072	-6178	-20393	-54502	-11029	-22264	-274570
Piano lxx	SLV 6	-17207	-42657	-329072	-6178	-20393	-54502	-11029	-22264	-274570
Piano lxx	SLV 7	-39609	39768	-335263	-3610	19679	-53193	-35999	20089	-282070
Piano lxx	SLV 8	-39609	39768	-335263	-3610	19679	-53193	-35999	20089	-282070
Piano lxx	SLV 9	39610	-40274	-341740	3610	-19679	-55861	36000	-20595	-285880
Piano lxx	SLV 10	39610	-40274	-341740	3610	-19679	-55861	36000	-20595	-285880
Piano lxx	SLV 11	17208	42151	-347931	6178	20393	-54551	11030	21758	-293380
Piano lxx	SLV 12	17208	42151	-347931	6178	20393	-54551	11030	21758	-293380
Piano lxx	SLV 13	98056	-8645	-358686	15927	-4821	-56987	82128	-3824	-301699
Piano lxx	SLV 14	98056	-8645	-358686	15927	-4821	-56987	82128	-3824	-301699
Piano lxx	SLV 15	91335	16083	-360544	16698	7201	-56594	74637	8882	-303949
Piano lxx	SLV 16	91335	16083	-360544	16698	7201	-56594	74637	8882	-303949
Piano lxx	SLV FO 1	-91334	-16589	-316460	-16698	-7201	-52459	-74637	-9388	-264000
Piano lxx	SLV FO 2	-91334	-16589	-316460	-16698	-7201	-52459	-74637	-9388	-264000
Piano lxx	SLV FO 3	-98055	8139	-318317	-15927	4821	-52067	-82127	3318	-266250
Piano lxx	SLV FO 4	-98055	8139	-318317	-15927	4821	-52067	-82127	3318	-266250

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano lxx	SLV FO 5	-17207	-42657	-329072	-6178	-20393	-54502	-11029	-22264	-274570
Piano lxx	SLV FO 6	-17207	-42657	-329072	-6178	-20393	-54502	-11029	-22264	-274570
Piano lxx	SLV FO 7	-39609	39768	-335263	-3610	19679	-53193	-35999	20089	-282070
Piano lxx	SLV FO 8	-39609	39768	-335263	-3610	19679	-53193	-35999	20089	-282070
Piano lxx	SLV FO 9	39610	-40274	-341740	3610	-19679	-55861	36000	-20595	-285880
Piano lxx	SLV FO 10	39610	-40274	-341740	3610	-19679	-55861	36000	-20595	-285880
Piano lxx	SLV FO 11	17208	42151	-347931	6178	20393	-54551	11030	21758	-293380
Piano lxx	SLV FO 12	17208	42151	-347931	6178	20393	-54551	11030	21758	-293380
Piano lxx	SLV FO 13	98056	-8645	-358686	15927	-4821	-56987	82128	-3824	-301699
Piano lxx	SLV FO 14	98056	-8645	-358686	15927	-4821	-56987	82128	-3824	-301699
Piano lxx	SLV FO 15	91335	16083	-360544	16698	7201	-56594	74637	8882	-303949
Piano lxx	SLV FO 16	91335	16083	-360544	16698	7201	-56594	74637	8882	-303949
Piano lxx	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano lxx	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Piano lxx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano lxx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Piano lxx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano lxx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	Pesi	-175	-247	-261977	0	0	-25594	-175	-247	-236382
Piano ldx	Port.	0	0	-10350	0	0	-10350	0	0	0
Piano ldx	Variabile A	0	0	-12667	0	0	-12667	0	0	0
Piano ldx	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
Piano ldx	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
Piano ldx	X SLV	102644	-239	-4358	12670	-267	-2742	89974	28	-1615
Piano ldx	Y SLV	5413	20154	9362	-349	16099	-306	5762	4055	9668
Piano ldx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	X SLD	40888	83	-864	4673	-150	-1062	36215	233	197
Piano ldx	Y SLD	2529	6984	3580	-143	5913	-90	2672	1071	3670
Piano ldx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano ldx	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano ldx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	SLU 1	-175	-247	-261977	0	0	-25594	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 2	-106	-797	-257295	69	-550	-20912	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 3	-106	-797	-265904	69	-550	-29521	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 4	-175	-247	-279194	0	0	-42811	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 5	-133	-577	-276385	42	-330	-40002	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 6	-106	-797	-270595	69	-550	-34213	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 7	-106	-797	-279204	69	-550	-42822	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 8	-175	-247	-292494	0	0	-56112	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 9	-133	-577	-289685	42	-330	-53303	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 10	-175	-247	-280977	0	0	-44595	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 11	-133	-577	-278168	42	-330	-41786	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 12	-175	-247	-289586	0	0	-53204	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 13	-133	-577	-286777	42	-330	-50395	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 14	-175	-247	-277502	0	0	-41119	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 15	-106	-797	-272820	69	-550	-36438	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 16	-106	-797	-281429	69	-550	-45046	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 17	-175	-247	-294719	0	0	-58337	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 18	-133	-577	-291910	42	-330	-55528	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 19	-106	-797	-286121	69	-550	-49738	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 20	-106	-797	-294729	69	-550	-58347	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 21	-175	-247	-308020	0	0	-71637	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 22	-133	-577	-305211	42	-330	-68828	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 23	-175	-247	-296503	0	0	-60120	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 24	-133	-577	-293694	42	-330	-57311	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 25	-175	-247	-305111	0	0	-68729	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 26	-133	-577	-302302	42	-330	-65920	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLU 27	-228	-321	-340569	0	0	-33272	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 28	-158	-871	-335888	69	-550	-28591	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 29	-158	-871	-344497	69	-550	-37199	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 30	-228	-321	-357787	0	0	-50490	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 31	-186	-651	-354978	42	-330	-47681	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 32	-158	-871	-349188	69	-550	-41891	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 33	-158	-871	-357797	69	-550	-50500	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 34	-228	-321	-371087	0	0	-63790	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 35	-186	-651	-368278	42	-330	-60981	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 36	-228	-321	-359570	0	0	-52273	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 37	-186	-651	-356761	42	-330	-49464	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 38	-228	-321	-368179	0	0	-60882	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 39	-186	-651	-365370	42	-330	-58073	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 40	-228	-321	-356095	0	0	-48797	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 41	-158	-871	-351413	69	-550	-44116	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 42	-158	-871	-360022	69	-550	-52724	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 43	-228	-321	-373312	0	0	-66015	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 44	-186	-651	-370503	42	-330	-63206	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 45	-158	-871	-364714	69	-550	-57416	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 46	-158	-871	-373322	69	-550	-66025	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 47	-228	-321	-386613	0	0	-79315	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 48	-186	-651	-383804	42	-330	-76506	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 49	-228	-321	-375096	0	0	-67798	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 50	-186	-651	-372287	42	-330	-64989	-228	-321	-307297

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano ldx	SLU 51	-228	-321	-383704	0	0	-76407	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLU 52	-186	-651	-380895	42	-330	-73598	-228	-321	-307297
Piano ldx	SLE RA 1	-175	-247	-272327	0	0	-35944	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 2	-129	-613	-269206	46	-367	-32823	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 3	-129	-613	-274945	46	-367	-38562	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 4	-175	-247	-283805	0	0	-47422	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 5	-147	-467	-281932	28	-220	-45550	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 6	-129	-613	-278073	46	-367	-41690	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 7	-129	-613	-283812	46	-367	-47429	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 8	-175	-247	-292672	0	0	-56289	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 9	-147	-467	-290799	28	-220	-54417	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 10	-175	-247	-284994	0	0	-48611	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 11	-147	-467	-283121	28	-220	-46739	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 12	-175	-247	-290733	0	0	-54350	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE RA 13	-147	-467	-288860	28	-220	-52478	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 1	-175	-247	-272327	0	0	-35944	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 2	-166	-320	-271702	9	-73	-35320	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 3	-175	-247	-274622	0	0	-38240	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 4	-166	-320	-275503	9	-73	-39120	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 5	-175	-247	-278422	0	0	-42040	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE FR 6	-175	-247	-278660	0	0	-42278	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE QP 1	-175	-247	-272327	0	0	-35944	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLE QP 2	-175	-247	-276127	0	0	-39744	-175	-247	-236382
Piano ldx	SLD 1	-41822	-2425	-276336	-4630	-1624	-38656	-37192	-801	-237681
Piano ldx	SLD 2	-41822	-2425	-276336	-4630	-1624	-38656	-37192	-801	-237681
Piano ldx	SLD 3	-40305	1766	-274188	-4716	1924	-38710	-35589	-158	-235479
Piano ldx	SLD 4	-40305	1766	-274188	-4716	1924	-38710	-35589	-158	-235479
Piano ldx	SLD 5	-14970	-7256	-279447	-1259	-5868	-39335	-13712	-1387	-240112
Piano ldx	SLD 6	-14970	-7256	-279447	-1259	-5868	-39335	-13712	-1387	-240112
Piano ldx	SLD 7	-9913	6713	-272288	-5958	5958	-39516	-8367	755	-232771
Piano ldx	SLD 8	-9913	6713	-272288	-1545	5958	-39516	-8367	755	-232771
Piano ldx	SLD 9	9562	-7206	-279966	1545	-5958	-39972	8017	-1248	-239994
Piano ldx	SLD 10	9562	-7206	-279966	1545	-5958	-39972	8017	-1248	-239994
Piano ldx	SLD 11	14620	6763	-272806	1259	5868	-40153	13362	894	-232653
Piano ldx	SLD 12	14620	6763	-272806	1259	5868	-40153	13362	894	-232653
Piano ldx	SLD 13	39955	-2259	-278065	4716	-1924	-40779	35239	-335	-237286
Piano ldx	SLD 14	39955	-2259	-278065	4716	-1924	-40779	35239	-335	-237286
Piano ldx	SLD 15	41472	1932	-275917	4630	1624	-40833	36842	308	-235084
Piano ldx	SLD 16	41472	1932	-275917	4630	1624	-40833	36842	308	-235084
Piano ldx	SLV 1	-104443	-6053	-274578	-12565	-4562	-36910	-91877	-1491	-237668
Piano ldx	SLV 2	-104443	-6053	-274578	-12565	-4562	-36910	-91877	-1491	-237668
Piano ldx	SLV 3	-101195	6039	-268960	-12775	5097	-37094	-88420	942	-231867
Piano ldx	SLV 4	-101195	6039	-268960	-12775	5097	-37094	-88420	942	-231867
Piano ldx	SLV 5	-36381	-20329	-284182	-3452	-16018	-38616	-32929	-4310	-245566
Piano ldx	SLV 6	-36381	-20329	-284182	-3452	-16018	-38616	-32929	-4310	-245566
Piano ldx	SLV 7	-25555	19979	-265457	-4150	16179	-39227	-21405	3800	-226230
Piano ldx	SLV 8	-25555	19979	-265457	-4150	16179	-39227	-21405	3800	-226230
Piano ldx	SLV 9	25205	-20472	-286796	4150	-16179	-40261	21055	-4294	-246535
Piano ldx	SLV 10	25205	-20472	-286796	4150	-16179	-40261	21055	-4294	-246535
Piano ldx	SLV 11	36031	19835	-268072	3452	16018	-40873	32579	3817	-227199
Piano ldx	SLV 12	36031	19835	-268072	3452	16018	-40873	32579	3817	-227199
Piano ldx	SLV 13	100845	-6532	-283293	12775	-5097	-42395	88070	-1435	-240898
Piano ldx	SLV 14	100845	-6532	-283293	12775	-5097	-42395	88070	-1435	-240898
Piano ldx	SLV 15	104092	5560	-277676	12565	4562	-42578	91527	998	-235097
Piano ldx	SLV 16	104092	5560	-277676	12565	4562	-42578	91527	998	-235097
Piano ldx	SLV FO 1	-104443	-6053	-274578	-12565	-4562	-36910	-91877	-1491	-237668
Piano ldx	SLV FO 2	-104443	-6053	-274578	-12565	-4562	-36910	-91877	-1491	-237668
Piano ldx	SLV FO 3	-101195	6039	-268960	-12775	5097	-37094	-88420	942	-231867
Piano ldx	SLV FO 4	-101195	6039	-268960	-12775	5097	-37094	-88420	942	-231867
Piano ldx	SLV FO 5	-36381	-20329	-284182	-3452	-16018	-38616	-32929	-4310	-245566
Piano ldx	SLV FO 6	-36381	-20329	-284182	-3452	-16018	-38616	-32929	-4310	-245566
Piano ldx	SLV FO 7	-25555	19979	-265457	-4150	16179	-39227	-21405	3800	-226230
Piano ldx	SLV FO 8	-25555	19979	-265457	-4150	16179	-39227	-21405	3800	-226230
Piano ldx	SLV FO 9	25205	-20472	-286796	4150	-16179	-40261	21055	-4294	-246535
Piano ldx	SLV FO 10	25205	-20472	-286796	4150	-16179	-40261	21055	-4294	-246535
Piano ldx	SLV FO 11	36031	19835	-268072	3452	16018	-40873	32579	3817	-227199
Piano ldx	SLV FO 12	36031	19835	-268072	3452	16018	-40873	32579	3817	-227199
Piano ldx	SLV FO 13	100845	-6532	-283293	12775	-5097	-42395	88070	-1435	-240898
Piano ldx	SLV FO 14	100845	-6532	-283293	12775	-5097	-42395	88070	-1435	-240898
Piano ldx	SLV FO 15	104092	5560	-277676	12565	4562	-42578	91527	998	-235097
Piano ldx	SLV FO 16	104092	5560	-277676	12565	4562	-42578	91527	998	-235097
Piano ldx	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano ldx	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Piano ldx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano ldx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Piano ldx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano ldx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Pesi	-3	-31	-174936	0	0	-17433	-3	-31	-157503
Piano 2sx	Port.	0	0	-8695	0	0	-8695	0	0	0
Piano 2sx	Variabile A	0	0	-7939	0	0	-7939	0	0	0
Piano 2sx	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
Piano 2sx	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
Piano 2sx	X SLV	28809	1557	7532	9496	238	-683	19313	1319	8215
Piano 2sx	Y SLV	10276	15082	4742	-280	12490	-909	10556	2592	5651
Piano 2sx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	X SLD	11446	684	3650	3509	49	-297	7937	635	3947
Piano 2sx	Y SLD	3554	5045	2274	-110	4606	-353	3664	438	2627

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2sx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano 2sx	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano 2sx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	SLU 1	-3	-31	-174936	0	0	-17433	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 2	66	-582	-170254	69	-550	-12752	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 3	66	-582	-178863	69	-550	-21360	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 4	-3	-31	-192153	0	0	-34651	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 5	38	-362	-189344	42	-330	-31842	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 6	66	-582	-178591	69	-550	-21088	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 7	66	-582	-187199	69	-550	-29697	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 8	-3	-31	-200490	0	0	-42987	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 9	38	-362	-197681	42	-330	-40178	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 10	-3	-31	-186845	0	0	-29342	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 11	38	-362	-184036	42	-330	-26533	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 12	-3	-31	-195454	0	0	-37951	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 13	38	-362	-192645	42	-330	-35142	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 14	-3	-31	-187979	0	0	-30476	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 15	66	-582	-183297	69	-550	-25795	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 16	66	-582	-191906	69	-550	-34403	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 17	-3	-31	-205196	0	0	-47694	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 18	38	-362	-202387	42	-330	-44885	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 19	66	-582	-191634	69	-550	-34131	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 20	66	-582	-200242	69	-550	-42740	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 21	-3	-31	-213533	0	0	-56030	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 22	38	-362	-210724	42	-330	-53221	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 23	-3	-31	-199888	0	0	-42385	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 24	38	-362	-197079	42	-330	-39576	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 25	-3	-31	-208497	0	0	-50994	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 26	38	-362	-205688	42	-330	-48185	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLU 27	-4	-41	-227417	0	0	-22663	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 28	65	-591	-222735	69	-550	-17982	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 29	65	-591	-231344	69	-550	-26590	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 30	-4	-41	-244634	0	0	-39881	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 31	37	-371	-241825	42	-330	-37072	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 32	65	-591	-231071	69	-550	-26318	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 33	65	-591	-239680	69	-550	-34927	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 34	-4	-41	-252970	0	0	-48217	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 35	37	-371	-250161	42	-330	-45408	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 36	-4	-41	-239326	0	0	-34572	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 37	37	-371	-236517	42	-330	-31763	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 38	-4	-41	-247934	0	0	-43181	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 39	37	-371	-245125	42	-330	-40372	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 40	-4	-41	-240460	0	0	-35706	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 41	65	-591	-235778	69	-550	-31025	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 42	65	-591	-244387	69	-550	-39633	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 43	-4	-41	-257677	0	0	-52924	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 44	37	-371	-254868	42	-330	-50115	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 45	65	-591	-244114	69	-550	-39361	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 46	65	-591	-252723	69	-550	-47970	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 47	-4	-41	-266013	0	0	-61260	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 48	37	-371	-263204	42	-330	-58451	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 49	-4	-41	-252369	0	0	-47615	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 50	37	-371	-249560	42	-330	-44806	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 51	-4	-41	-260977	0	0	-56224	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLU 52	37	-371	-258168	42	-330	-53415	-4	-41	-204753
Piano 2sx	SLE RA 1	-3	-31	-183631	0	0	-26129	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 2	43	-398	-180510	46	-367	-23008	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 3	43	-398	-186249	46	-367	-28747	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 4	-3	-31	-195110	0	0	-37607	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 5	24	-251	-193237	28	-220	-35734	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 6	43	-398	-186068	46	-367	-28565	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 7	43	-398	-191807	46	-367	-34304	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 8	-3	-31	-200667	0	0	-43164	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 9	24	-251	-198794	28	-220	-41292	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 10	-3	-31	-191571	0	0	-34068	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 11	24	-251	-189698	28	-220	-32195	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 12	-3	-31	-197310	0	0	-39807	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE RA 13	24	-251	-195437	28	-220	-37934	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 1	-3	-31	-183631	0	0	-26129	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 2	6	-105	-183007	9	-73	-25504	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 3	-3	-31	-185927	0	0	-28424	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 4	6	-105	-185389	9	-73	-27886	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 5	-3	-31	-188309	0	0	-30806	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE FR 6	-3	-31	-187601	0	0	-30098	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE QP 1	-3	-31	-183631	0	0	-26129	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLE QP 2	-3	-31	-186013	0	0	-28511	-3	-31	-157503
Piano 2sx	SLD 1	-12516	-2229	-190345	-3476	-1431	-28108	-9039	-798	-162237
Piano 2sx	SLD 2	-12516	-2229	-190345	-3476	-1431	-28108	-9039	-798	-162237
Piano 2sx	SLD 3	-10383	798	-188981	-3542	1333	-28320	-6841	-535	-160661
Piano 2sx	SLD 4	-10383	798	-188981	-3542	1333	-28320	-6841	-535	-160661
Piano 2sx	SLD 5	-6991	-5281	-189382	-943	-4621	-28068	-6048	-660	-161314
Piano 2sx	SLD 6	-6991	-5281	-189382	-943	-4621	-28068	-6048	-660	-161314

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	N.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2sx	SLD 7	117	4808	-184834	-1163	4591	-28775	1279	217	-156059
Piano 2sx	SLD 8	117	4808	-184834	-1163	4591	-28775	1279	217	-156059
Piano 2sx	SLD 9	-123	-4871	-187192	1163	-4591	-28246	-1286	-279	-158946
Piano 2sx	SLD 10	-123	-4871	-187192	1163	-4591	-28246	-1286	-279	-158946
Piano 2sx	SLD 11	6984	5218	-182644	943	4621	-28953	6041	598	-153691
Piano 2sx	SLD 12	6984	5218	-182644	943	4621	-28953	6041	598	-153691
Piano 2sx	SLD 13	10377	-861	-183045	3542	-1333	-28701	6834	472	-154344
Piano 2sx	SLD 14	10377	-861	-183045	3542	-1333	-28701	6834	472	-154344
Piano 2sx	SLD 15	12509	2166	-181681	3476	1431	-28913	9033	735	-152768
Piano 2sx	SLD 16	12509	2166	-181681	3476	1431	-28913	9033	735	-152768
Piano 2sx	SLV 1	-31895	-6113	-194968	-9412	-3985	-27555	-22483	-2128	-167412
Piano 2sx	SLV 2	-31895	-6113	-194968	-9412	-3985	-27555	-22483	-2128	-167412
Piano 2sx	SLV 3	-25729	2937	-192122	-9579	3509	-28100	-16150	-573	-164022
Piano 2sx	SLV 4	-25729	2937	-192122	-9579	3509	-28100	-16150	-573	-164022
Piano 2sx	SLV 5	-18922	-15580	-193015	-2569	-12561	-27397	-16353	-3019	-165618
Piano 2sx	SLV 6	-18922	-15580	-193015	-2569	-12561	-27397	-16353	-3019	-165618
Piano 2sx	SLV 7	1630	14583	-183531	-3128	12419	-29214	4758	2165	-154316
Piano 2sx	SLV 8	1630	14583	-183531	-3128	12419	-29214	4758	2165	-154316
Piano 2sx	SLV 9	-1637	-14646	-188496	3128	-12419	-27807	-4765	-2227	-160689
Piano 2sx	SLV 10	-1637	-14646	-188496	3128	-12419	-27807	-4765	-2227	-160689
Piano 2sx	SLV 11	18915	15517	-179012	2569	12561	-29624	16346	2956	-149388
Piano 2sx	SLV 12	18915	15517	-179012	2569	12561	-29624	16346	2956	-149388
Piano 2sx	SLV 13	25723	-2999	-179904	9579	-3509	-28921	16143	510	-150983
Piano 2sx	SLV 14	25723	-2999	-179904	9579	-3509	-28921	16143	510	-150983
Piano 2sx	SLV 15	31888	6050	-177059	9412	3985	-29466	22477	2065	-147593
Piano 2sx	SLV 16	31888	6050	-177059	9412	3985	-29466	22477	2065	-147593
Piano 2sx	SLV FO 1	-31895	-6113	-194968	-9412	-3985	-27555	-22483	-2128	-167412
Piano 2sx	SLV FO 2	-31895	-6113	-194968	-9412	-3985	-27555	-22483	-2128	-167412
Piano 2sx	SLV FO 3	-25729	2937	-192122	-9579	3509	-28100	-16150	-573	-164022
Piano 2sx	SLV FO 4	-25729	2937	-192122	-9579	3509	-28100	-16150	-573	-164022
Piano 2sx	SLV FO 5	-18922	-15580	-193015	-2569	-12561	-27397	-16353	-3019	-165618
Piano 2sx	SLV FO 6	-18922	-15580	-193015	-2569	-12561	-27397	-16353	-3019	-165618
Piano 2sx	SLV FO 7	1630	14583	-183531	-3128	12419	-29214	4758	2165	-154316
Piano 2sx	SLV FO 8	1630	14583	-183531	-3128	12419	-29214	4758	2165	-154316
Piano 2sx	SLV FO 9	-1637	-14646	-188496	3128	-12419	-27807	-4765	-2227	-160689
Piano 2sx	SLV FO 10	-1637	-14646	-188496	3128	-12419	-27807	-4765	-2227	-160689
Piano 2sx	SLV FO 11	18915	15517	-179012	2569	12561	-29624	16346	2956	-149388
Piano 2sx	SLV FO 12	18915	15517	-179012	2569	12561	-29624	16346	2956	-149388
Piano 2sx	SLV FO 13	25723	-2999	-179904	9579	-3509	-28921	16143	510	-150983
Piano 2sx	SLV FO 14	25723	-2999	-179904	9579	-3509	-28921	16143	510	-150983
Piano 2sx	SLV FO 15	31888	6050	-177059	9412	3985	-29466	22477	2065	-147593
Piano 2sx	SLV FO 16	31888	6050	-177059	9412	3985	-29466	22477	2065	-147593
Piano 2sx	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2sx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Pesi	-117	3	-117674	0	0	-6039	-117	3	-111635
Piano 2dx	Port.	0	0	-5917	0	0	-5917	0	0	0
Piano 2dx	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Neve	0	0	-11478	0	0	-11478	0	0	0
Piano 2dx	Vento	46	-367	3121	46	-367	3121	0	0	0
Piano 2dx	X SLV	13112	-4965	-7310	4131	-537	1576	8981	-4428	-8886
Piano 2dx	Y SLV	3003	12385	2699	28	5481	-113	2975	6903	2812
Piano 2dx	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	X SLD	4614	-1828	-2586	1540	-230	626	3074	-1598	-3212
Piano 2dx	Y SLD	1259	4231	1192	12	2030	-45	1247	2201	1237
Piano 2dx	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr x SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr y SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr x SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	Tr y SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	SLU 1	-117	3	-117674	0	0	-6039	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 2	-48	-548	-112992	69	-550	-1357	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 3	-48	-548	-121601	69	-550	-9966	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 4	-117	3	-134891	0	0	-23256	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 5	-75	-327	-132082	42	-330	-20447	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 6	-48	-548	-112992	69	-550	-1357	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 7	-48	-548	-121601	69	-550	-9966	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 8	-117	3	-134891	0	0	-23256	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 9	-75	-327	-132082	42	-330	-20447	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 10	-117	3	-117674	0	0	-6039	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 11	-75	-327	-114865	42	-330	-3230	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 12	-117	3	-126282	0	0	-14648	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 13	-75	-327	-123473	42	-330	-11839	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 14	-117	3	-126549	0	0	-14914	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 15	-48	-548	-121867	69	-550	-10232	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 16	-48	-548	-130476	69	-550	-18841	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 17	-117	3	-143766	0	0	-32131	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 18	-75	-327	-140957	42	-330	-29322	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 19	-48	-548	-121867	69	-550	-10232	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 20	-48	-548	-130476	69	-550	-18841	-117	3	-111635

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2dx	SLU 21	-117	3	-143766	0	0	-32131	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 22	-75	-327	-140957	42	-330	-29322	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 23	-117	3	-126549	0	0	-14914	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 24	-75	-327	-123740	42	-330	-12105	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 25	-117	3	-135157	0	0	-23523	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 26	-75	-327	-132348	42	-330	-20714	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLU 27	-152	3	-152976	0	0	-7851	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 28	-83	-547	-148294	69	-550	-3169	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 29	-83	-547	-156903	69	-550	-11778	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 30	-152	3	-170193	0	0	-25068	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 31	-110	-327	-167384	42	-330	-22259	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 32	-83	-547	-148294	69	-550	-3169	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 33	-83	-547	-156903	69	-550	-11778	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 34	-152	3	-170193	0	0	-25068	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 35	-110	-327	-167384	42	-330	-22259	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 36	-152	3	-152976	0	0	-7851	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 37	-110	-327	-150167	42	-330	-5042	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 38	-152	3	-161585	0	0	-16459	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 39	-110	-327	-158776	42	-330	-13650	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 40	-152	3	-161851	0	0	-16726	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 41	-83	-547	-157169	69	-550	-12044	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 42	-83	-547	-165778	69	-550	-20653	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 43	-152	3	-179068	0	0	-33943	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 44	-110	-327	-176259	42	-330	-31134	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 45	-83	-547	-157169	69	-550	-12044	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 46	-83	-547	-165778	69	-550	-20653	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 47	-152	3	-179068	0	0	-33943	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 48	-110	-327	-176259	42	-330	-31134	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 49	-152	3	-161851	0	0	-16726	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 50	-110	-327	-159042	42	-330	-13917	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 51	-152	3	-170460	0	0	-25334	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLU 52	-110	-327	-167651	42	-330	-22525	-152	3	-145125
Piano 2dx	SLE RA 1	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 2	-71	-364	-120469	46	-367	-8835	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 3	-71	-364	-126208	46	-367	-14574	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 4	-117	3	-135069	0	0	-23434	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 5	-89	-217	-133196	28	-220	-21561	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 6	-71	-364	-120469	46	-367	-8835	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 7	-71	-364	-126208	46	-367	-14574	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 8	-117	3	-135069	0	0	-23434	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 9	-89	-217	-133196	28	-220	-21561	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 10	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 11	-89	-217	-121718	28	-220	-10083	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 12	-117	3	-129330	0	0	-17695	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE RA 13	-89	-217	-127457	28	-220	-15822	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 1	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 2	-108	-71	-122966	9	-73	-11331	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 3	-117	3	-125886	0	0	-14251	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 4	-108	-71	-122966	9	-73	-11331	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 5	-117	3	-125886	0	0	-14251	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE FR 6	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE QP 1	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLE QP 2	-117	3	-123590	0	0	-11956	-117	3	-111635
Piano 2dx	SLD 1	-5109	561	-121362	-1543	-379	-12568	-3565	940	-108794
Piano 2dx	SLD 2	-5109	561	-121362	-1543	-379	-12568	-3565	940	-108794
Piano 2dx	SLD 3	-4353	3100	-120647	-1536	839	-12595	-2817	2261	-108052
Piano 2dx	SLD 4	-4353	3100	-120647	-1536	839	-12595	-2817	2261	-108052
Piano 2dx	SLD 5	-2760	-3680	-124006	-474	-1961	-12099	-2286	-1719	-111908
Piano 2dx	SLD 6	-2760	-3680	-124006	-474	-1961	-12099	-2286	-1719	-111908
Piano 2dx	SLD 7	-243	4782	-121623	-450	2099	-12188	208	2683	-109435
Piano 2dx	SLD 8	-243	4782	-121623	-450	2099	-12188	208	2683	-109435
Piano 2dx	SLD 9	9	-4777	-125558	450	-2099	-11723	-442	-2677	-113835
Piano 2dx	SLD 10	9	-4777	-125558	450	-2099	-11723	-442	-2677	-113835
Piano 2dx	SLD 11	2526	3685	-123175	474	1961	-11813	2052	1724	-111362
Piano 2dx	SLD 12	2526	3685	-123175	474	1961	-11813	2052	1724	-111362
Piano 2dx	SLD 13	4120	-3095	-126534	1536	-839	-11316	2583	-2255	-115218
Piano 2dx	SLD 14	4120	-3095	-126534	1536	-839	-11316	2583	-2255	-115218
Piano 2dx	SLD 15	4875	-556	-125819	1543	379	-11343	3331	-935	-114476
Piano 2dx	SLD 16	4875	-556	-125819	1543	379	-11343	3331	-935	-114476
Piano 2dx	SLV 1	-14130	1252	-117090	-4140	-1108	-13498	-9990	2359	-103592
Piano 2dx	SLV 2	-14130	1252	-117090	-4140	-1108	-13498	-9990	2359	-103592
Piano 2dx	SLV 3	-12328	8683	-115471	-4123	2181	-13566	-8205	6502	-101905
Piano 2dx	SLV 4	-12328	8683	-115471	-4123	2181	-13566	-8205	6502	-101905
Piano 2dx	SLV 5	-7054	-10893	-124096	-1268	-5320	-12316	-5786	-5573	-111780
Piano 2dx	SLV 6	-7054	-10893	-124096	-1268	-5320	-12316	-5786	-5573	-111780
Piano 2dx	SLV 7	-1047	13876	-118698	-1211	5642	-12541	164	8234	-106157
Piano 2dx	SLV 8	-1047	13876	-118698	-1211	5642	-12541	164	8234	-106157
Piano 2dx	SLV 9	813	-13871	-128482	1211	-5642	-11370	-398	-8229	-117112
Piano 2dx	SLV 10	813	-13871	-128482	1211	-5642	-11370	-398	-8229	-117112
Piano 2dx	SLV 11	6820	10898	-123084	1268	5320	-11595	5552	5578	-111489
Piano 2dx	SLV 12	6820	10898	-123084	1268	5320	-11595	5552	5578	-111489
Piano 2dx	SLV 13	12094	-8677	-131710	4123	-2181	-10346	7972	-6496	-121365
Piano 2dx	SLV 14	12094	-8677	-131710	4123	-2181	-10346	7972	-6496	-121365
Piano 2dx	SLV 15	13896	-1247	-130091	4140	1108	-10413	9757	-2354	-119678
Piano 2dx	SLV 16	13896	-1247	-130091	4140	1108	-10413	9757	-2354	-119678
Piano 2dx	SLV FO 1	-14130	1252	-117090	-4140	-1108	-13498	-9990	2359	-103592
Piano 2dx	SLV FO 2	-14130	1252	-117090	-4140	-1108	-13498	-9990	2359	-103592
Piano 2dx	SLV FO 3	-12328	8683	-115471	-4123	2181	-13566	-8205	6502	-101905

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano 2dx	SLV FO 4	-12328	8683	-115471	-4123	2181	-13566	-8205	6502	-101905
Piano 2dx	SLV FO 5	-7054	-10893	-124096	-1268	-5320	-12316	-5786	-5573	-111780
Piano 2dx	SLV FO 6	-7054	-10893	-124096	-1268	-5320	-12316	-5786	-5573	-111780
Piano 2dx	SLV FO 7	-1047	13876	-118698	-1211	5642	-12541	164	8234	-106157
Piano 2dx	SLV FO 8	-1047	13876	-118698	-1211	5642	-12541	164	8234	-106157
Piano 2dx	SLV FO 9	813	-13871	-128482	1211	-5642	-11370	-398	-8229	-117112
Piano 2dx	SLV FO 10	813	-13871	-128482	1211	-5642	-11370	-398	-8229	-117112
Piano 2dx	SLV FO 11	6820	10898	-123084	1268	5320	-11595	5552	5578	-111489
Piano 2dx	SLV FO 12	6820	10898	-123084	1268	5320	-11595	5552	5578	-111489
Piano 2dx	SLV FO 13	12094	-8677	-131710	4123	-2181	-10346	7972	-6496	-121365
Piano 2dx	SLV FO 14	12094	-8677	-131710	4123	-2181	-10346	7972	-6496	-121365
Piano 2dx	SLV FO 15	13896	-1247	-130091	4140	1108	-10413	9757	-2354	-119678
Piano 2dx	SLV FO 16	13896	-1247	-130091	4140	1108	-10413	9757	-2354	-119678
Piano 2dx	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 2dx	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.8 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.850388

Traslazione Y: 0.895708

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.881358

Rotazione Y: 0.72733

Rotazione Z: 0.683077

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	5.191048201	0.003225432	0.004348184	0	0.004333574	0.005506785	0.000145694
2	4.212786582	0.001732787	0.244035775	0	0.395632411	0.00317561	0.157971979
3	1.808894676	0.00001059	0.032932633	0	0.006677129	0.001145674	0.01103754
4	1.649929877	0.002414127	0.05571908	0	0.00934165	0.002855667	0.016309369
5	1.361596541	0.042903323	0.001803533	0	0.000271051	0.056221107	0.001283441
6	1.143843295	0.012436603	0.031479621	0	0.018915735	0.017672214	0.117718246
7	0.901871491	0.236171439	0.005109778	0	0.005255168	0.262075975	0.003864209
8	0.742911825	0.010552049	0.221633852	0	0.229030699	0.006974558	0.132331317
9	0.390633675	0.24801348	0.175511248	0	0.13575918	0.17171478	0.019589796
10	0.331187996	0.292928272	0.123134693	0	0.076141625	0.199987815	0.222825893

8.9 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	359.911	-4988.165	-661892.64	-246567679	534536945	-4053952
Reazioni	-359.911	4988.165	661892.64	246642783	-534549683	3892529
PDelta	0	0	0	246642783	-534549683	3892529
Totale	0	0	0	3179	-389	-161494

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-26008.976	-9105353	21118184	0
Reazioni	0	0	26008.976	9106405	-21118274	-64
PDelta	0	0	0	9106405	-21118274	-64
Totale	0	0	0	14	-4	-64

Bilancio in condizione di carico: Variabile A

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
------------	----	----	----	----	----	----

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-40866.134	-14440080	34090071	0
Reazioni	0	0	40866.134	14440826	-34089938	-681
PDelta	0	0	0	14440826	-34089938	-681
Totale	0	0	0	46	-13	-682

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-11478.219	-3856701	6857091	0
Reazioni	0	0	11478.219	3857082	-6855933	-238
PDelta	0	0	0	3857082	-6855933	-238
Totale	0	0	0	1	2	-238

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	46.272	-366.771	3121.099	1526627	-2421581	-419359
Reazioni	-46.272	366.771	-3121.099	-1535033	2419853	422091
PDelta	0	0	0	-1535033	2419853	422091
Totale	0	0	0	-73	-6	2727

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	231177.804	0	0	0	175409377	-87050425
Reazioni	-231177.804	0	0	-2434531	-178663960	87188716
PDelta	0	0	0	-2434531	-178663960	87188716
Totale	0	0	0	-2231	24	139448

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	231177.804	0	-175409377	0	197843148
Reazioni	0	-231177.804	0	213847245	2570140	-198086619
PDelta	0	0	0	213847245	2570140	-198086619
Totale	0	0	0	4332	-142	-243341

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-1159008
Reazioni	0	0	0	47267	2514	1183371
PDelta	0	0	0	47267	2514	1183371
Totale	0	0	0	-754	64	24358

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1418235
Reazioni	0	0	0	-50212	-2709	-1447935
PDelta	0	0	0	-50212	-2709	-1447935
Totale	0	0	0	917	-76	-29694

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	94820.806	0	0	0	71946606	-35704948
Reazioni	-94820.806	0	0	-998557	-73281519	35761670
PDelta	0	0	0	-998557	-73281519	35761670
Totale	0	0	0	-915	10	57197

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	94820.806	0	-71946606	0	81148131
Reazioni	0	-94820.806	0	87712435	1054179	-81247994
PDelta	0	0	0	87712435	1054179	-81247994
Totale	0	0	0	1777	-58	-99810

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-475384
Reazioni	0	0	0	19387	1031	485376
PDelta	0	0	0	19387	1031	485376
Totale	0	0	0	-309	26	9991

Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	581709
Reazioni	0	0	0	-20595	-1111	-593891
PDelta	0	0	0	-20595	-1111	-593891
Totale	0	0	0	376	-31	-12179

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	4603.374	-2867.412	0	216966	223651	-4639492
Reazioni	-4603.374	2867.412	0	-256346	-241809	4666247
PDelta	0	0	0	-256346	-241809	4666247
Totale	0	0	0	-440	121	26778

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-2867.419	22866.965	0	-1730255	-216966	19113117
Reazioni	2867.419	-22866.965	0	2018425	273187	-19172965
PDelta	0	0	0	2018425	273187	-19172965
Totale	0	0	0	83	-27	-59909

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1881.511	-1171.982	0	88679	91412	-1896274
Reazioni	-1881.511	1171.982	0	-104775	-98833	1907209
PDelta	0	0	0	-104775	-98833	1907209
Totale	0	0	0	-180	50	10945

Bilancio in condizione di carico: Terreno sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	-1171.984	9346.288	0	-707197	-88680	7811998
Reazioni	1171.984	-9346.288	0	824980	111658	-7836460
PDelta	0	0	0	824980	111658	-7836460
Totale	0	0	0	34	-11	-24486

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	842	-365
Reazioni	-1	0	0	-1	-868	366
PDelta	0	0	0	-1	-868	366
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-842	0	1077
Reazioni	0	-1	0	861	1	-1083
PDelta	0	0	0	861	1	-1083
Totale	0	0	0	0	0	-6

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
PDelta	0	0	0	0	0	-1
Totale	0	0	0	0	0	0

8.10 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

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

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	122648.49	66283.28	0	3.717E07	6.920E07	7.299E07	122648.49	0	77911.28	72	0	0
Y SLV	66283.28	76714.51	0	4.545E07	3.659E07	6.510E07	122648.49	0	77911.28	72	0	0
X SLD	49854.76	27136.17	0	1.521E07	2.799E07	2.987E07	49854.76	0	31236.03	66	0	0
Y SLD	27136.17	30503.38	0	1.791E07	1.497E07	2.590E07	49854.76	0	31236.03	66	0	0

8.11 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	34545
Elemento min. diagonale	939.83969845
Elemento max diagonale	50462673591140.2
Rapporto max/min	53692851742.8895
Elementi non nulli	1248402

9 Verifiche

9.1 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione

Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]

Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm]

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN]

Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica

Mela: momento elastico [daN*cm]

Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Bordo: bordo interessato dalla fessura

Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Dmax: distanza massima tra le fessure [cm]

Esm: dilatazione media delle barre di armatura

Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure [cm]

Comb: combinazione

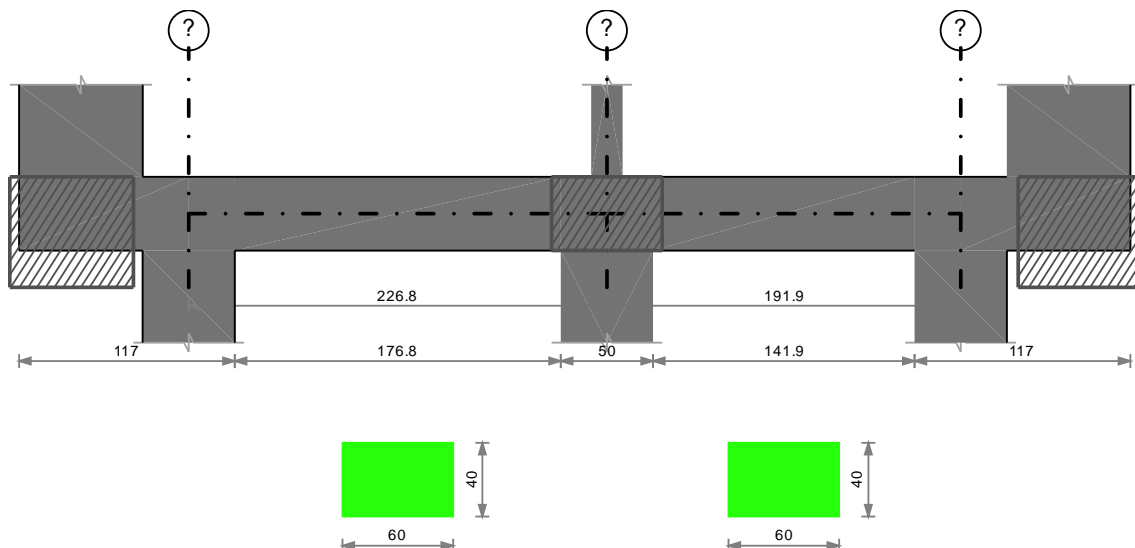
Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore

Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore

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

Trave di fondazione a "Fondazione" (68; 68)-(68; 533)

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 202, 201, 200, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193

Verifiche 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	18.85	5.8	12.57	5.8						-3140440	SLV FO 5	-1958981	-2236679	0.224	Si
25	18.85	5.8	12.57	5.8	-11817	SLV FO 12	266213	1535582	0.18	-1935877	SLV FO 5	-1935877	-2236679	0.224	Si
76	17.57	5.8	12.57	5.8	65649	SLV FO 12	566572	1535697	0.18	-414283	SLV FO 5	-1791929	-2095430	0.215	Si
151	15.71	5.8	12.57	5.8	229875	SLV FO 5	571215	1535905	0.181	-131096	SLV FO 12	-190231	-1887724	0.202	Si
202	15.71	5.8	12.57	5.8	228977	SLV FO 9	378794	1535905	0.181	-582370	SLV FO 8	-582370	-1887724	0.202	Si
227	15.71	5.8	12.57	5.8	151020	SLV FO 9	151020	1535905	0.181	-1025483	SLV FO 8	-1025483	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrzd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.128	18.72	0	10585	SLV FO 9	10585	12306	44928	38561	38561	2.5	Si
0	0.128	18.72	0	-36447	SLV FO 8	-36447	-12306	-44928	-38561	-38561	2.5	Si
25	0.128	18.03	0	11018	SLV FO 9	11018	12154	44928	38561	38561	2.5	Si
25	0.128	18.03	0	-36650	SLV FO 8	-36650	-12154	-44928	-38561	-38561	2.5	Si
76	0.125	15.71	0	11811	SLV FO 9	11811	11608	44928	37526	37526	2.5	Si
76	0.125	15.71	0	-36804	SLV FO 8	-36804	-11608	-44928	-37526	-37526	2.5	Si
151	0.125	12.57	0	12899	SLV FO 9	12899	10776	44928	37526	37526	2.5	Si
151	0.125	15.71	0	-36796	SLV FO 8	-36796	-11608	-44928	-37526	-37526	2.5	Si
202	0.124	12.57	0	13577	SLV FO 9	13577	10776	44928	37256	37256	2.5	Si
202	0.124	15.71	0	-36740	SLV FO 8	-36740	-11608	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
227	0.124	12.57	0	13896	SLV FO 9	13896	10776	44928	37256	37256	2.5	Si
227	0.124	15.71	0	-36711	SLV FO 8	-36711	-11608	-44928	-37256	-37256	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-1596504	3	-818917	57.4	1465.4	-1591609	1	-813650	57		Si
25	-977423	9	-1186728	83.1	2123.5	-973847	2	-1180458	82.7		Si
76	-176735	9	-1186728	85.1	2270.8	-174317	2	-1180458	84.7		Si
151	50623	11	281535	22.1	744.1	49390	2	279799	22		Si
202	-179505	4	-179505	13.4	382.5	-178863	1	-178863	13.3		Si
227	-441207	1	-327954	24.5	698.8	-441207	1	-325158	24.2		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	26.2	0.00043	0.0112	6	26.2	0.00049	0.0128	4	26.2	0.00049	0.0128	2	Si
25	superiore	26.2	0.0007	0.0184	5	26.2	0.00081	0.0212	3	26.2	0.00081	0.0211	1	Si
76	superiore	27	0.00076	0.0204	5	27	0.00087	0.0234	3	27	0.00087	0.0234	1	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 185

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8	403886	SLV FO 12	403886	1535905	0.181	-1081773	SLV FO 5	-1020471	-1887724	0.202	Si
25	15.71	5.8	12.57	5.8	391896	SLV FO 12	391896	1535905	0.181	-617430	SLV FO 5	-617430	-1887724	0.202	Si
64	22.83	5.8	12.57	5.8	225503	SLV FO 6	377991	1535291	0.178	-71396	SLV FO 11	-597264	-2673616	0.255	Si
128	31.42	5.8	18.85	5.8	-157550	SLV FO 10	386533	2236159	0.194	-870378	SLV FO 7	-3106999	-3614995	0.289	Si
167	31.42	5.8	18.85	5.8	-783692	SLV FO 10	85163	2236159	0.194	-3116073	SLV FO 7	-3116073	-3614995	0.289	Si
192	31.42	5.8	18.85	5.8	172209	SLV FO 10	172209	2236159	0.194	-3690818	SLV FO 7	-3249817	-3614995	0.289	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.124	15.71	0	31819	SLV FO 5	31819	11608	44928	37256	37256	2.5	Si
0	0.124	12.57	0	-22230	SLV FO 12	-22230	-10776	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
25	0.124	15.71	0	32243	SLV FO 5	32243	11608	44928	37256	37256	2.5	Si
25	0.124	12.57	0	-22301	SLV FO 12	-22301	-10776	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
64	0.124	12.57	0	32776	SLV FO 5	32776	10776	44928	37256	37256	2.5	Si
64	0.124	15.71	0	-22214	SLV FO 12	-22214	-11608	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
128	0.115	27.66	0	33621	SLV FO 5	33621	14016	44928	34705	34705	2.5	Si
128	0.115	27.66	0	-22310	SLV FO 12	-22310	-14016	-44928	-34705	-34705	2.5	Si
167	0.115	31.42	0	33686	SLV FO 5	33686	14625	44928	34705	34705	2.5	Si
167	0.115	31.42	0	-22282	SLV FO 12	-22282	-14625	-44928	-34705	-34705	2.5	Si
192	0.115	31.42	0	33756	SLV FO 5	33756	14625	44928	34705	34705	2.5	Si
192	0.115	31.42	0	-21783	SLV FO 12	-21783	-14625	-44928	-34705	-34705	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

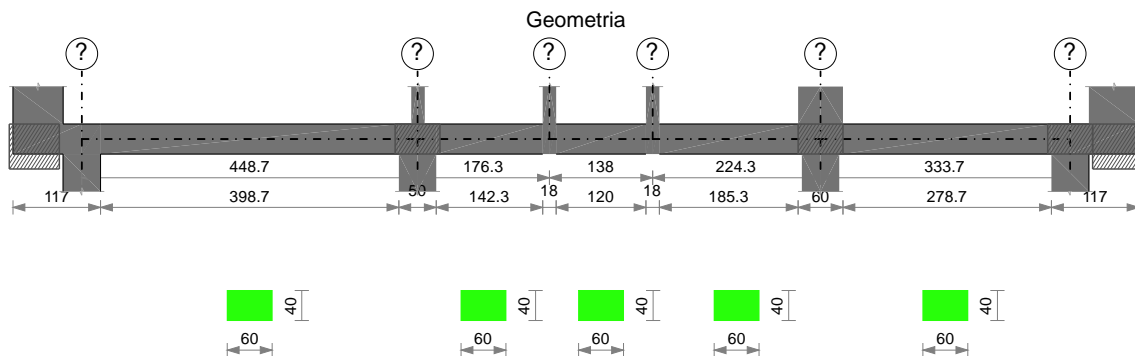
x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Quasi permanente Mdes	σ c	Verifica
0	-342620	1	-181059	13.5	385.8	-342620	1	-178539	13.3	Si
25	-116069	4	-116069	8.7	247.3	-114846	1	-114846	8.6	Si
64	77963	2	77963	5.8	206.5	77840	1	77840	5.8	Si
128	-516800	1	-1964513	109.8	2154.7	-516800	1	-1964513	109.8	Si
167	-1960108	1	-1964513	109.8	2154.7	-1960108	1	-1964513	109.8	Si
192	-1766627	1	-1766627	98.7	1937.7	-1766627	1	-1766627	98.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Verifica
128	superiore	21.8	0.00081	0.0177	1	21.8	0.00089	0.0194	1	21.8	0.00089	0.0194	1	Si
167	superiore	21.8	0.00081	0.0177	1	21.8	0.00089	0.0194	1	21.8	0.00089	0.0194	1	Si
192	superiore	21.8	0.00071	0.0154	1	21.8	0.00079	0.0171	1	21.8	0.00079	0.0171	1	Si

Verifiche geotecniche

Trave di fondazione a "Fondazione" (68; 68)-(1439; 68)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222

Verifiche 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	28.27	5.8	12.57	5.8	282303	SLV FO 15	282303	1534979	0.177	-2712021	SLV FO 2	-2712021	-3257342	0.304	Si
25	28.27	5.8	12.57	5.8	-766607	SLV FO 15	248903	1534979	0.177	-2845854	SLV FO 2	-2845854	-3257342	0.304	Si
150	15.71	5.8	12.57	5.8	340728	SLV FO 13	1014844	1535905	0.181	-192040	SLV FO 4	-410295	-1887724	0.202	Si
299	15.71	5.8	12.57	5.8	315266	SLV FO 4	543779	1535905	0.181	9879	SLV FO 13	-634331	-1887724	0.202	Si
424	15.71	5.8	12.57	5.8	162627	SLV FO 4	476757	1535905	0.181	-537912	SLV FO 13	-1065116	-1887724	0.202	Si
449	15.71	5.8	12.57	5.8						-1545881	SLV FO 13	-949741	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.128	28.27	0	-37789	SLV FO 14	-37789	-14120	-44928	-38561	-38561	2.5	Si
25	0.128	28.27	0	-37839	SLV FO 14	-37839	-14120	-44928	-38561	-38561	2.5	Si
150	0.139	12.57	0	-39134	SLV FO 16	-39134	-10776	-44928	-41790	-41790	2.5	Si
299	0.139	12.57	0	-40047	SLV FO 16	-40047	-10776	-44928	-41790	-41790	2.5	Si
424	0.155	15.71	0	-41069	SLV FO 16	-41069	-11608	-46257	-44708	-44708	2.4	Si
449	0.155	15.71	0	-41038	SLV FO 16	-41038	-11608	-46257	-44708	-44708	2.4	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	-1257380	12	-1257380	77.5	1528.4	-1214859	2	-1214859	74.9	Si
25	-1824336	8	-1824336	112.4	2217.6	-1806230	2	-1806230	111.3	Si
150	78171	12	397970	31.3	1051.8	74344	2	396704	31.2	Si
299	165163	2	298251	23.4	788.2	164321	1	296870	23.3	Si
424	-206106	8	-399489	29.8	851.3	-187642	2	-396925	29.6	Si
449	-781935	5	-460265	34.3	980.8	-776681	1	-448269	33.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	22.4	0.0005	0.0111	12	22.4	0.00056	0.0125	6	22.4	0.00055	0.0124	2	Si
25	superiore	22.4	0.00083	0.0186	8	22.4	0.0009	0.0202	6	22.4	0.0009	0.0202	2	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8						-653410	SLV FO 2	-549130	-1887724	0.202	Si
25	15.71	5.8	12.57	5.8	-276077	SLV FO 11	635769	1535905	0.181	-604020	SLV FO 6	-604020	-1887724	0.202	Si
59	15.71	5.8	12.57	5.8	635769	SLV FO 16	989731	1535905	0.181	-346178	SLV FO 1	-604020	-1887724	0.202	Si
118	15.71	5.8	21.23	5.8	1348776	SLV FO 16	1738937	2500770	0.23	-491646	SLV FO 1	-578404	-1886690	0.191	Si
167	15.71	5.8	21.99	5.8	2228385	SLV FO 13	2267362	2584659	0.235	-388097	SLV FO 4	-578404	-1886542	0.19	Si
176	15.71	5.8	21.99	5.8	2103671	SLV FO 13	2103671	2584659	0.235	-334534	SLV FO 4	-334534	-1886542	0.19	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.155	15.71	0	8755	SLV FO 16	8755	11608	46257	44708	44708	2.4	Si
0	0.155	15.71	0	-15355	SLV FO 1	-15355	-11608	-46257	-44708	-44708	2.4	Si
25	0.091	15.71	0	8722	SLV FO 16	8722	11608	44928	27475	27475	2.5	Si
25	0.091	15.71	0	-15198	SLV FO 1	-15198	-11608	-44928	-27475	-27475	2.5	Si
59	0.091	12.57	0	8130	SLV FO 16	8130	10776	44928	27475	27475	2.5	Si
59	0.091	15.71	0	-14756	SLV FO 1	-14756	-11608	-44928	-27475	-27475	2.5	Si
118	0.091	16.67	0	7549	SLV FO 16	7549	11840	44928	27475	27475	2.5	Si
118	0.091	15.71	0	-14216	SLV FO 1	-14216	-11608	-44928	-27475	-27475	2.5	Si
167	0.091	15.71	0	8397	SLV FO 3	8397	11608	44928	27475	27475	2.5	Si
167	0.091	21.99	0	-16332	SLV FO 14	-16332	-12985	-44928	-27475	-27475	2.5	Si
176	0.102	15.71	0	8376	SLV FO 3	8376	11608	44928	30709	30709	2.5	Si
176	0.102	21.99	0	-16253	SLV FO 14	-16253	-12985	-44928	-30709	-30709	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	-406648	8	-406648	30.3	866.5	-358366	2	-358366	26.7	Si
25	-445222	9	-445222	33.2	948.7	-440048	2	-440048	32.8	Si
59	156050	2	307324	24.2	812.2	154294	1	306101	24.1	Si
118	437653	2	595916	38.8	951.4	437183	1	589282	38.4	Si
167	957185	4	965853	62.2	1491	934157	1	946507	61	Si
176	929048	4	929048	59.9	1434.1	893961	1	893961	57.6	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
118	inferiore	25	0.00028	0.0069	4	25	0.00027	0.0069	3	25	0.00027	0.0068	1	Si
129	inferiore	24.6	0.00043	0.0107	4	24.6	0.00052	0.0127	3	24.6	0.00051	0.0126	1	Si
167	inferiore	24.6	0.00043	0.0107	4	24.6	0.00052	0.0127	3	24.6	0.00051	0.0126	1	Si
176	inferiore	24.6	0.00042	0.0103	4	24.6	0.00048	0.0118	3	24.6	0.00047	0.0117	1	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 526

Verifiche 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	15.71	5.8	21.99	5.8	2051785	SLV FO 13	2006756	2584659	0.235	-271511	SLV FO 4	-250619	-1886542	0.19	Si
9	15.71	5.8	21.99	5.8	1960143	SLV FO 13	1960143	2584659	0.235	-227893	SLV FO 4	-227893	-1886542	0.19	Si
46	15.71	5.8	21.35	5.8	1595034	SLV FO 13	1960143	2513392	0.231	-55087	SLV FO 4	-227893	-1886641	0.191	Si
92	15.71	5.8	12.57	5.8	1175946	SLV FO 13	1523409	1535905	0.181	134680	SLV FO 4	-21622	-1887724	0.202	Si
129	15.71	5.8	12.57	5.8	900867	SLV FO 13	1188579	1535905	0.181						Si
138	15.71	5.8	12.57	5.8	863818	SLV FO 51	863818	1535905	0.181						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.102	15.71	0	5081	SLV FO 4	5081	11608	44928	30709	30709	2.5	Si
0	0.102	21.99	0	-10446	SLV FO 13	-10446	-12985	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
9	0.102	15.71	0	5050	SLV FO 4	5050	11608	44928	30709	30709	2.5	Si
9	0.102	21.94	0	-10358	SLV FO 13	-10358	-12975	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
46	0.102	15.71	0	4922	SLV FO 4	4922	11608	44928	30709	30709	2.5	Si
46	0.102	17.18	0	-10014	SLV FO 13	-10014	-11959	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
92	0.102	12.57	0	4759	SLV FO 4	4759	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
92	0.102	12.57	0	-9654	SLV FO 13	-9654	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
129	0.102	12.57	0	4623	SLV FO 4	4623	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
129	0.102	12.57	0	-9447	SLV FO 13	-9447	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
138	0.102	12.57	0	4589	SLV FO 4	4589	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
138	0.102	12.57	0	-9410	SLV FO 13	-9410	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	934360	4	920121	59.3	1420.4	900298	1	886644	57.1	Si
9	906038	4	906038	58.4	1398.6	873130	1	873130	56.3	Si
46	806012	8	906038	58.9	1439.1	769973	2	873130	56.8	Si
92	715619	12	789453	62	2086.4	655313	2	750893	59	Si
129	651390	12	718200	56.4	1898.1	565557	2	658928	51.8	Si
138	635783	12	635783	50	1680.3	543859	2	543859	42.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	inferiore	24.6	0.00041	0.0102	4	24.6	0.00047	0.0117	3	24.6	0.00047	0.0115	1	Si
9	inferiore	24.6	0.00041	0.01	4	24.6	0.00046	0.0114	3	24.6	0.00046	0.0113	1	Si
46	inferiore	24.9	0.00042	0.0104	4	24.9	0.00048	0.0119	3	24.9	0.00047	0.0118	1	Si
92	inferiore	32.3	0.00061	0.0196	8	32.3	0.00066	0.0214	5	32.3	0.00066	0.0212	2	Si
129	inferiore	32.3	0.00055	0.0178	12	32.3	0.00056	0.0179	6	32.3	0.00054	0.0174	2	Si
138	inferiore	32.3	0.00049	0.0158	12	32.3	0.00044	0.0141	6	32.3	0.00042	0.0135	2	Si

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 527

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8	1033971	SLV FO 13	985323	1535905	0.181						Si
9	15.71	5.8	12.57	5.8	920032	SLV FO 13	920032	1535905	0.181	55082	SLV FO 4	-126596	-1887724	0.202	Si
75	15.71	5.8	12.57	5.8	308737	SLV FO 13	608047	1535905	0.181	-360820	SLV FO 4	-826948	-1887724	0.202	Si
150	22.87	5.8	12.57	5.8	57222	SLV FO 4	170165	1535295	0.178	-1311855	SLV FO 13	-1856156	-2677706	0.255	Si
199	28.27	5.8	12.57	5.8	-72293	SLV FO 4	27894	1534979	0.177	-2019611	SLV FO 13	-2019611	-3257342	0.304	Si
224	28.27	5.8	12.57	5.8						-2385881	SLV FO 13	-2205265	-3257342	0.304	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.102	12.57	0	-14552	SLV FO 13	-14552	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
9	0.099	12.57	0	-14509	SLV FO 13	-14509	-10776	-44928	-29686	-29686	2.5	Si
75	0.099	12.57	0	-14360	SLV FO 13	-14360	-10776	-44928	-29686	-29686	2.5	Si
150	0.099	15.71	0	-14554	SLV FO 13	-14554	-11608	-44928	-29686	-29686	2.5	Si
199	0.099	24.67	0	-14852	SLV FO 13	-14852	-13493	-44928	-29686	-29686	2.5	Si
224	0.099	27.38	0	-15029	SLV FO 13	-15029	-13970	-44928	-29686	-29686	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	647363	12	609465	47.9	1610.7		557445	2	522506	41.1	Si
9	571537	12	571537	44.9	1510.5		487557	2	487557	38.3	Si
75	13065	12	340923	26.8	901						Si
75	-42176	2	-343431	25.6	731.8		-42169	1	-338125	25.2	Si
150	-645411	8	-994944	65.4	1480.3		-627317	2	-949316	62.4	Si
199	-1100666	12	-1100666	67.8	1337.9		-1045952	2	-1045952	64.5	Si
224	-1338378	12	-1218165	75.1	1480.8		-1263128	2	-1153337	71.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	inferiore	32.3	0.00047	0.0151	12	32.3	0.00042	0.0135	6	32.3	0.0004	0.013	2	Si
9	inferiore	32.3	0.00044	0.0142	12	32.3	0.00039	0.0126	6	32.3	0.00038	0.0121	2	Si
120	superiore	28.7	0.00045	0.0128	8	28.7	0.00047	0.0135	6	28.7	0.00047	0.0134	2	Si
150	superiore	24.2	0.00044	0.0105	12	24.2	0.0005	0.0122	6	24.2	0.0005	0.012	2	Si
199	superiore	22.4	0.0004	0.0091	12	22.4	0.00046	0.0103	6	22.4	0.00045	0.0102	2	Si
224	superiore	22.4	0.00047	0.0106	12	22.4	0.00053	0.0118	6	22.4	0.00052	0.0116	2	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 528, 529, 530

Verifiche 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	28.27	5.8	12.57	5.8						-1522206	SLV FO 2	-1253994	-3257342	0.304	Si
25	28.27	5.8	12.57	5.8						-1365742	SLV FO 10	-1365742	-3257342	0.304	Si
111	12.57	5.8	12.57	5.8						-988184	SLV FO 14	-1120842	-1536254	0.183	Si
222	12.57	5.8	12.57	5.8	144230	SLV FO 4	351310	1536254	0.183	-1127896	SLV FO 13	-1242931	-1536254	0.183	Si
309	12.57	5.8	12.57	5.8	640318	SLV FO 2	640318	1536254	0.183	-1403849	SLV FO 15	-1403849	-1536254	0.183	Si
334	12.57	5.8	12.57	5.8	809102	SLV FO 2	717243	1536254	0.183	-1480964	SLV FO 15	-1446069	-1536254	0.183	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.099	27.77	0	6608	SLV FO 2	6608	14035	44928	29686	29686	2.5	Si
0	0.099	27.77	0	-1275	SLV FO 15	-1275	-14035	-44928	-29686	-29686	2.5	Si
25	0.094	24.41	0	6395	SLV FO 2	6395	13445	44928	28446	28446	2.5	Si
25	0.094	24.41	0	-1539	SLV FO 15	-1539	-13445	-44928	-28446	-28446	2.5	Si
111	0.094	12.57	0	5720	SLV FO 2	5720	10776	44928	28446	28446	2.5	Si
111	0.094	12.57	0	-2441	SLV FO 15	-2441	-10776	-44928	-28446	-28446	2.5	Si
222	0.094	12.57	0	5424	SLV FO 2	5424	10776	44928	28446	28446	2.5	Si
222	0.094	12.57	0	-3349	SLV FO 15	-3349	-10776	-44928	-28446	-28446	2.5	Si
309	0.094	12.57	0	6154	SLV FO 2	6154	10776	44928	28446	28446	2.5	Si
309	0.094	12.57	0	-3378	SLV FO 15	-3378	-10776	-44928	-28446	-28446	2.5	Si
334	0.094	12.57	0	6640	SLV FO 2	6640	10776	44928	28446	28446	2.5	Si
334	0.094	12.57	0	-3153	SLV FO 15	-3153	-10776	-44928	-28446	-28446	2.5	Si

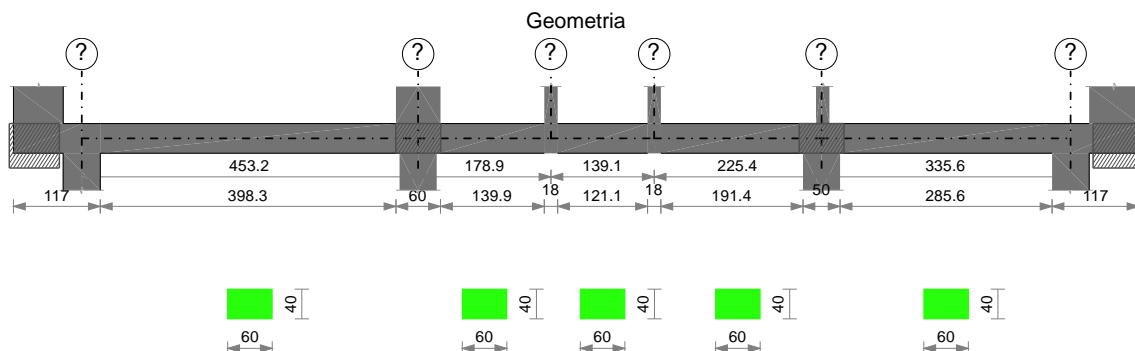
Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-984812	12	-935073	57.6	1136.6		-939210	2	-894712	55.1	Si
25	-901173	12	-901173	55.5	1095.4		-864359	2	-864359	53.3	Si
111	-674160	8	-763659	61.8	2016.2		-659352	2	-741071	60	Si
222	-494798	4	-546625	44.2	1443.2		-492292	1	-541356	43.8	Si
309	-385551	10	-435366	35.2	1149.4		-381766	2	-434660	35.2	Si
334	-341330	10	-341330	27.6	901.2		-335931	2	-335931	27.2	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	22.4	0.00033	0.0074	12	22.4	0.00037	0.0083	6	22.4	0.00036	0.0082	2	Si
25	superiore	22.4	0.00032	0.0071	12	22.4	0.00035	0.0079	6	22.4	0.00035	0.0078	2	Si
111	superiore	32.1	0.00059	0.0189	12	32.1	0.00065	0.0209	6	32.1	0.00064	0.0207	2	Si
222	superiore	32.1	0.00042	0.0135	8	32.1	0.00042	0.0134	5	32.1	0.00042	0.0134	2	Si

Trave di fondazione a "Fondazione" (68; 533)-(1439; 705)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 499, 498, 497, 496, 495, 494, 493, 492, 491, 490, 489, 488, 487, 486, 485, 484, 483, 482

Verifiche 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	28.27	5.8	12.57	5.8	1037948	SLV FO 15	671205	1534979	0.177	-2650693	SLV FO 2	-2406710	-3257342	0.304	Si
25	28.27	5.8	12.57	5.8	-5725	SLV FO 14	405963	1534979	0.177	-2929831	SLV FO 3	-3008603	-3257342	0.304	Si
151	15.71	5.8	12.57	5.8	-15804	SLV FO 6	591474	1535905	0.181	-351887	SLV FO 11	-496363	-1887724	0.202	Si
302	15.71	5.8	12.57	5.8	25912	SLV FO 2	484116	1535905	0.181	-387748	SLV FO 15	-387748	-1887724	0.202	Si
428	15.71	5.8	12.57	5.8	-37400	SLV FO 2	202210	1535905	0.181	-865333	SLV FO 15	-865333	-1887724	0.202	Si
453	15.71	5.8	12.57	5.8						-1247836	SLV FO 15	-1247836	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcl	Vrsl	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.154	12.57	0	-43210	SLV FO 11	-43210	-10776	-45586	-45348	-45348	2.45	Si
25	0.154	28.27	0	-43048	SLV FO 11	-43048	-14120	-45586	-45348	-45348	2.45	Si
151	0.145	15.71	0	-41843	SLV FO 11	-41843	-11608	-44928	-43744	-43744	2.5	Si
302	0.145	15.71	0	-40416	SLV FO 15	-40416	-11608	-44928	-43744	-43744	2.5	Si
428	0.144	15.71	0	-40647	SLV FO 15	-40647	-11608	-44928	-43302	-43302	2.5	Si
453	0.144	15.71	0	-40721	SLV FO 15	-40721	-11608	-44928	-43302	-43302	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Mela	Comb.	Rara Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c	Verifica
0	-844075	12	-844075	52	1026	-806372	2	-806372	49.7	Si
25	-1481006	8	-1615174	99.5	1963.3	-1467778	2	-1604933	98.9	Si
151	-187976	1	-356592	26.6	759.9	-187976	1	-355617	26.5	Si
302	-184940	1	-184940	13.8	394.1	-184940	1	-184940	13.8	Si
428	-457483	4	-457483	34.1	974.8	-454541	1	-454541	33.9	Si
453	-749744	4	-749744	55.9	1597.6	-741538	1	-741538	55.3	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Verifica
0	superiore	22.4	0.0003	0.0067	12	22.4	0.00032	0.0071	6	22.4	0.00031	0.007	2	Si
25	superiore	22.4	0.00071	0.0159	8	22.4	0.00078	0.0176	5	22.4	0.00078	0.0175	2	Si
453	superiore	28.5	0.00047	0.0133	4	28.5	0.00052	0.0147	3	28.5	0.00051	0.0147	1	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 518, 517, 516, 515, 514, 513

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8	352472	SLV FO 15	191660	1535905	0.181	-1243318	SLV FO 2	-998489	-1887724	0.202	Si
25	15.71	5.8	12.57	5.8	-174603	SLV FO 10	365649	1535905	0.181	-865426	SLV FO 7	-942358	-1887724	0.202	Si
60	15.71	5.8	12.57	5.8	100479	SLV FO 6	650571	1535905	0.181	-549840	SLV FO 11	-942358	-1887724	0.202	Si
119	15.71	5.8	12.57	5.8	169493	SLV FO 8	880610	1535905	0.181	-193927	SLV FO 9	-699034	-1887724	0.202	Si
170	15.71	5.8	12.57	5.8	515793	SLV FO 16	880610	1535905	0.181	-431202	SLV FO 1	-699034	-1887724	0.202	Si
179	15.71	5.8	12.57	5.8	332903	SLV FO 4	237261	1535905	0.181	-306544	SLV FO 13	-271805	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcl	Vrsl	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.144	15.71	0	25832	SLV FO 6	25832	11608	44928	43302	43302	2.5	Si
0	0.144	12.57	0	-32080	SLV FO 11	-32080	-10776	-44928	-43302	-43302	2.5	Si
25	0.115	15.71	0	25781	SLV FO 2	25781	11608	44928	34549	34549	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
25	0.115	15.71	0	-31953	SLV FO 15	-31953	-11608	-44928	-34549	-34549	2.5	Si
60	0.115	12.57	0	25442	SLV FO 2	25442	10776	44928	34549	34549	2.5	Si
60	0.115	15.71	0	-31734	SLV FO 15	-31734	-11608	-44928	-34549	-34549	2.5	Si
119	0.134	12.57	0	24765	SLV FO 2	24765	10776	44928	40458	40458	2.5	Si
119	0.134	15.71	0	-31292	SLV FO 15	-31292	-11608	-44928	-40458	-40458	2.5	Si
170	0.123	15.71	0	24113	SLV FO 2	24113	11608	44928	37066	37066	2.5	Si
170	0.123	12.57	0	-30869	SLV FO 15	-30869	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
179	0.123	12.57	0	24112	SLV FO 2	24112	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
179	0.123	15.71	0	-30823	SLV FO 15	-30823	-11608	-44928	-37066	-37066	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-477003	8	-477003	35.6	1016.4		-445423	2	-445423	33.2	Si
25	-527360	8	-537168	40.1	1144.6		-520015	2	-534304	39.8	Si
60	-225510	1	-537168	40.1	1144.6		-225510	1	-534304	39.8	Si
119	-13309	2	-72352	5.4	154.2		-13050	1	-72352	5.4	Si
170	64767	4	105386	8.3	278.5		43412	1	94372	7.4	Si
179	41262	8	41262	3.2	109.1		13180	2	13180	1	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
25	superiore	28.5	0.00033	0.0095	12	28.5	0.00033	0.0095	6	28.5	0.00033	0.0095	2	Si
60	superiore	28.5	0.00033	0.0095	12	28.5	0.00033	0.0095	6	28.5	0.00033	0.0095	2	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 512, 511, 510, 509, 508

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8	1151602	SLV FO 15	1001234	1535905	0.181	-708419	SLV FO 2	-606721	-1887724	0.202	Si
9	15.71	5.8	12.57	5.8	858002	SLV FO 15	889378	1535905	0.181	-507551	SLV FO 2	-507551	-1887724	0.202	Si
46	15.71	5.8	12.57	5.8	319290	SLV FO 16	889378	1535905	0.181	18755	SLV FO 1	-507551	-1887724	0.202	Si
93	15.71	5.8	12.57	5.8	420440	SLV FO 5	806277	1535905	0.181	5672	SLV FO 12	-612970	-1887724	0.202	Si
130	15.71	5.8	12.57	5.8	806277	SLV FO 1	806277	1535905	0.181	-612970	SLV FO 16	-612970	-1887724	0.202	Si
139	15.71	5.8	12.57	5.8	996236	SLV FO 2	900165	1535905	0.181	-895881	SLV FO 15	-751261	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.123	15.71	0	22037	SLV FO 2	22037	11608	44928	37066	37066	2.5	Si
0	0.123	12.57	0	-31879	SLV FO 15	-31879	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
9	0.123	15.71	0	22038	SLV FO 2	22038	11608	44928	37066	37066	2.5	Si
9	0.123	12.57	0	-31829	SLV FO 15	-31829	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
46	0.123	12.57	0	21776	SLV FO 2	21776	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
46	0.123	12.57	0	-31548	SLV FO 15	-31548	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
93	0.123	12.57	0	21286	SLV FO 2	21286	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
93	0.123	12.57	0	-31184	SLV FO 15	-31184	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
130	0.123	12.57	0	21086	SLV FO 2	21086	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
130	0.123	15.71	0	-30953	SLV FO 15	-30953	-11608	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
139	0.123	12.57	0	21098	SLV FO 2	21098	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
139	0.123	15.71	0	-30911	SLV FO 15	-30911	-11608	-44928	-37066	-37066	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	257121	4	230118	18.1	608.2		223427	1	198747	15.6	Si
9	205693	4	288063	22.6	761.3		176423	1	264788	20.8	Si
46	184514	8	300598	23.6	794.4		169022	2	282999	22.2	Si
93	225468	12	300598	23.6	794.4		213056	2	282999	22.2	Si
130	114431	11	231456	18.2	611.7		96653	2	218841	17.2	Si
139	70097	11	70097	5.5	185.3		50178	2	50178	3.9	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 507, 506, 505, 504, 503, 502, 501, 500

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8	472769	SLV FO 1	472769	1535905	0.181	-108984	SLV FO 16	-108984	-1887724	0.202	Si
9	15.71	5.8	12.57	5.8	576121	SLV FO 1	782391	1535905	0.181	-350211	SLV FO 16	-763073	-1887724	0.202	Si
75	15.71	5.8	12.57	5.8	472501	SLV FO 4	715129	1535905	0.181	-452271	SLV FO 13	-796510	-1887724	0.202	Si
150	22.22	5.8	12.57	5.8	99814	SLV FO 5	425952	1535305	0.178	-51759	SLV FO 12	-590779	-2607042	0.25	Si
200	28.27	5.8	12.57	5.8	-44045	SLV FO 1	353860	1534979	0.177	-685133	SLV FO 16	-874184	-3257342	0.304	Si
225	28.27	5.8	12.57	5.8	371560	SLV FO 4	241621	1534979	0.177	-1492220	SLV FO 13	-973297	-3257342	0.304	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.123	12.57	0	19419	SLV FO 4	19419	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
0	0.123	12.57	0	-34760	SLV FO 13	-34760	-10776	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
9	0.123	12.57	0	19436	SLV FO 4	19436	10776	44928	37066	37066	2.5	Si
9	0.123	15.71	0	-34724	SLV FO 13	-34724	-11608	-44928	-37066	-37066	2.5	Si
75	0.126	12.57	0	19916	SLV FO 4	19916	10776	44928	38033	38033	2.5	Si
75	0.126	15.71	0	-35249	SLV FO 13	-35249	-11608	-44928	-38033	-38033	2.5	Si
150	0.126	12.57	0	20534	SLV FO 4	20534	10776	44928	38033	38033	2.5	Si
150	0.126	12.57	0	-36090	SLV FO 13	-36090	-10776	-44928	-38033	-38033	2.5	Si
200	0.124	24.03	0	20898	SLV FO 4	20898	13376	44928	37256	37256	2.5	Si
200	0.124	24.03	0	-36605	SLV FO 13	-36605	-13376	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
225	0.124	12.57	0	20881	SLV FO 4	20881	10776	44928	37256	37256	2.5	Si
225	0.124	26.76	0	-36479	SLV FO 13	-36479	-13863	-44928	-37256	-37256	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	208840	12	170135	13.4	449.6		181892	2	147354	11.6	Si

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf		Mela	Comb.	Mdes	σc	
9	131856	10	148668	11.7	392.9		112955	2	131938	10.4	Si
75	14171	2	170579	13.4	450.8		10221	1	157021	12.3	Si
150	27806	12	170579	12.7	451.8		24027	2	157021	11.7	Si
200	-371646	5	-371646	22.9	451.8		-369205	1	-369205	22.8	Si
225	-583415	8	-472072	29.1	573.8		-560330	2	-462762	28.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 156, 155, 154, 153, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 146, 145, 144, 143

Verifiche 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	28.27	5.8	12.57	5.8						-1284885	SLV FO 4	-1204504	-3257342	0.304	Si
25	28.27	5.8	12.57	5.8	-22027	SLV FO 13	149548	1534979	0.177	-795704	SLV FO 4	-795704	-3257342	0.304	Si
112	12.57	5.8	12.57	5.8	230521	SLU 43	553690	1536254	0.183	127180	SLV FO 5	-354604	-1536254	0.183	Si
224	21.08	5.8	12.57	5.8	-47247	SLV FO 9	363312	1535408	0.179	-449257	SLV FO 8	-824984	-2482458	0.241	Si
311	25.13	5.8	12.57	5.8	-270418	SLV FO 1	117868	1535122	0.177	-2666118	SLV FO 16	-2734633	-2922875	0.275	Si
336	25.13	5.8	12.57	5.8						-4635365	SLV FO 16	-2552504	-2922875	0.275	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrds	Vult	cotg θ	Verifica
0	0.124	26.98	0	32645	SLV FO 4	32645	13902	44928	37256	37256	2.5	Si
0	0.124	26.98	0	-262	SLV FO 13	-262	-13902	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
25	0.124	23.61	0	32704	SLV FO 4	32704	13296	44928	37256	37256	2.5	Si
25	0.124	23.61	0	-360	SLV FO 13	-360	-13296	-44928	-37256	-37256	2.5	Si
112	0.127	12.57	0	33727	SLV FO 8	33727	10776	44928	38285	38285	2.5	Si
112	0.127	12.57	0	-1329	SLV FO 9	-1329	-10776	-44928	-38285	-38285	2.5	Si
224	0.127	17.03	0	35846	SLV FO 8	35846	11924	44928	38285	38285	2.5	Si
224	0.127	17.03	0	-3461	SLV FO 9	-3461	-11924	-44928	-38285	-38285	2.5	Si
311	0.128	25.13	0	36756	SLV FO 8	36756	13576	44928	38561	38561	2.5	Si
311	0.128	25.13	0	-3657	SLV FO 9	-3657	-13576	-44928	-38561	-38561	2.5	Si
336	0.128	25.13	0	36939	SLV FO 8	36939	13576	44928	38561	38561	2.5	Si
336	0.128	25.13	0	-3448	SLV FO 9	-3448	-13576	-44928	-38561	-38561	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

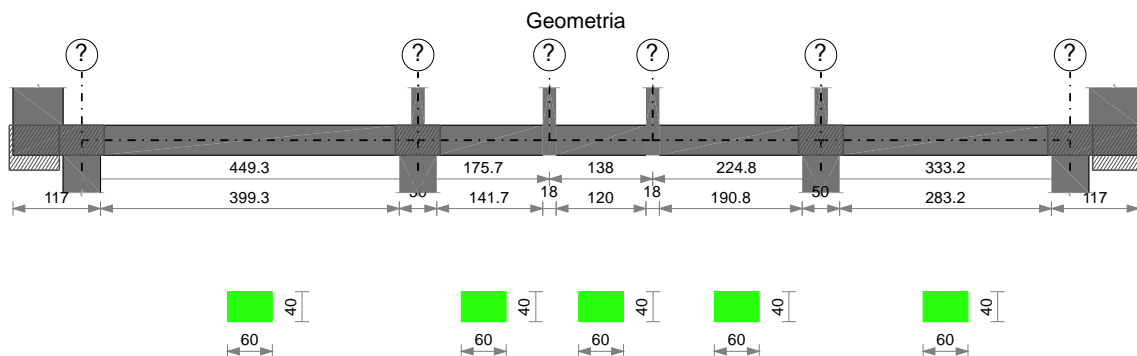
x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf		Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	-784715	4	-625050	38.5	759.8		-781481	1	-624307	38.5	Si
25	-416715	4	-416715	25.7	506.5		-416015	1	-416015	25.6	Si
112	177129	4	367902	29.8	971.3		176389	1	367243	29.7	Si
224	-256266	5	-571733	38.6	919.3		-255805	1	-569900	38.5	Si
311	-1497302	12	-1646880	105.2	2239.3		-1468268	2	-1633801	104.3	Si
336	-2596752	12	-1310804	83.7	1782.3		-2545326	2	-1261397	80.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	22.4	0.00022	0.005	2	22.4	0.00022	0.0049	2	22.4	0.00022	0.0049	1	Si
224	superiore	25	0.00027	0.0067	4	25	0.00027	0.0067	3	25	0.00027	0.0067	1	Si
268	superiore	23.3	0.00082	0.0192	8	23.3	0.0009	0.0211	6	23.3	0.0009	0.021	2	Si
311	superiore	23.3	0.00082	0.0192	8	23.3	0.0009	0.0211	6	23.3	0.0009	0.021	2	Si
336	superiore	23.3	0.0006	0.014	12	23.3	0.00066	0.0155	6	23.3	0.00066	0.0153	2	Si

Verifiche geotecniche

Trave di fondazione a "Fondazione" (98; 320)-(1409; 320)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 157, 158, 159

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8	746138	SLV FO 13	418607	1536254	0.183	-1654709	SLV FO 4	-1318093	-1536254	0.183	Si
25	12.57	5.8	12.57	5.8	691955	SLV FO 15	691955	1536254	0.183	-1517551	SLV FO 2	-1517551	-1536254	0.183	Si
150	12.57	5.8	12.57	5.8	344322	SLV FO 15	468713	1536254	0.183	-878491	SLV FO 2	-1067498	-1536254	0.183	Si
300	12.57	5.8	12.57	5.8						-414869	SLU 47	-505832	-1536254	0.183	Si
424	12.57	5.8	12.57	5.8	56057	SLV FO 4	56057	1536254	0.183	-1034483	SLV FO 13	-1034483	-1536254	0.183	Si
449	12.57	5.8	12.57	5.8	98118	SLV FO 4	79343	1536254	0.183	-1204836	SLV FO 13	-1118858	-1536254	0.183	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.093	12.57	0	5354	SLV FO 4	5354	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
0	0.093	12.57	0	-1872	SLV FO 13	-1872	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si
25	0.093	12.57	0	5386	SLV FO 4	5386	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
25	0.093	12.57	0	-2158	SLV FO 13	-2158	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si
150	0.093	12.57	0	4838	SLV FO 4	4838	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
150	0.093	12.57	0	-3496	SLV FO 13	-3496	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si
300	0.093	12.57	0	3349	SLV FO 4	3349	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
300	0.093	12.57	0	-5209	SLV FO 13	-5209	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si
424	0.093	12.57	0	1863	SLV FO 4	1863	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
424	0.093	12.57	0	-6750	SLV FO 13	-6750	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si
449	0.093	12.57	0	1550	SLV FO 4	1550	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
449	0.093	12.57	0	-7040	SLV FO 13	-7040	-10776	-44928	-27959	-27959	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-500849	11	-472939	38.3	1248.6		-454285	2	-432972	35	Si
25	-446801	11	-446801	36.1	1179.6		-412798	2	-412798	33.4	Si
150	-273812	4	-301916	24.4	797.1		-269088	1	-299393	24.2	Si
300	-313088	8	-369649	29.9	975.9		-281592	2	-326007	26.4	Si
424	-566719	8	-566719	45.9	1496.2		-489213	2	-489213	39.6	Si
449	-644723	12	-602888	48.8	1591.7		-553359	2	-519758	42.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
424	superiore	32.1	0.00044	0.014	8	32.1	0.00039	0.0125	6	32.1	0.00038	0.0121	2	Si
449	superiore	32.1	0.00046	0.0149	8	32.1	0.00041	0.0133	6	32.1	0.0004	0.0128	2	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 476

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8						-1366535	SLV FO 2	-1215031	-1536254	0.183	Si
25	12.57	5.8	12.57	5.8	-25301	SLV FO 15	229317	1536254	0.183	-1080065	SLV FO 2	-1080065	-1536254	0.183	Si
59	12.57	5.8	12.57	5.8	196710	SLV FO 15	455633	1536254	0.183	-715914	SLV FO 2	-1080065	-1536254	0.183	Si
117	12.57	5.8	12.57	5.8	596552	SLV FO 16	881224	1536254	0.183	-153267	SLV FO 1	-511184	-1536254	0.183	Si
167	12.57	5.8	12.57	5.8	1008206	SLU 47	1008206	1536254	0.183	235476	SLV FO 1	-59116	-1536254	0.183	Si
176	12.57	5.8	12.57	5.8	1120418	SLU 47	1064556	1536254	0.183						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.093	12.57	0	15193	SLU 47	15193	10776	44928	27959	27959	2.5	Si
25	0.092	12.57	0	14740	SLU 47	14740	10776	44928	27572	27572	2.5	Si
59	0.092	12.57	0	14156	SLU 47	14156	10776	44928	27572	27572	2.5	Si
117	0.092	12.57	0	13224	SLU 47	13224	10776	44928	27572	27572	2.5	Si
167	0.092	12.57	0	12522	SLU 47	12522	10776	44928	27572	27572	2.5	Si
176	0.102	12.57	0	12401	SLU 47	12401	10776	44928	30709	30709	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f		Mela	Comb.	Mdes	σ c	
0	-939406	8	-800834	64.8	2114.3		-779644	2	-664309	53.7	Si
25	-666304	8	-666304	53.9	1759.1		-552683	2	-552683	44.7	Si
59	-319453	12	-666304	53.9	1759.1		-259602	2	-552683	44.7	Si
117	273131	4	636905	51.5	1681.5		221737	1	518545	42	Si
167	738942	8	738942	59.8	1950.9		601396	2	601396	48.7	Si
176	820985	8	780140	63.1	2059.7		667890	2	634813	51.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	32.1	0.00062	0.0198	8	32.1	0.00058	0.0186	6	32.1	0.00055	0.0175	2	Si
25	superiore	32.1	0.00051	0.0165	8	32.1	0.00044	0.0142	6	32.1	0.00042	0.0137	2	Si
59	superiore	32.1	0.00051	0.0165	8	32.1	0.00044	0.0142	6	32.1	0.00042	0.0137	2	Si
117	inferiore	32.1	0.00049	0.0157	8	32.1	0.00041	0.0133	5	32.1	0.0004	0.0128	2	Si
167	inferiore	32.1	0.00057	0.0183	8	32.1	0.0005	0.0159	5	32.1	0.00047	0.0149	2	Si
176	inferiore	32.1	0.0006	0.0193	8	32.1	0.00054	0.0174	5	32.1	0.00051	0.0163	2	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 477

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8	1115093	SLU 47	1112675	1536254	0.183						Si
9	12.57	5.8	12.57	5.8	1109726	SLU 47	1109726	1536254	0.183						Si
46	12.57	5.8	12.57	5.8	1076580	SLU 47	1109726	1536254	0.183						Si
92	12.57	5.8	12.57	5.8	1016819	SLU 51	1067650	1536254	0.183						Si
129	12.57	5.8	12.57	5.8	971731	SLU 51	1018153	1536254	0.183						Si
138	12.57	5.8	12.57	5.8	983513	SLV FO 2	976608	1536254	0.183						Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.102	12.57	0	4142	SLV FO 1	4142	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
0	0.102	12.57	0	-4376	SLV FO 16	-4376	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
9	0.102	12.57	0	4057	SLV FO 1	4057	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
9	0.102	12.57	0	-4456	SLV FO 16	-4456	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
46	0.102	12.57	0	3723	SLV FO 2	3723	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
46	0.102	12.57	0	-4793	SLV FO 15	-4793	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
92	0.102	12.57	0	3330	SLV FO 2	3330	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
92	0.102	12.57	0	-5230	SLV FO 15	-5230	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
129	0.102	12.57	0	3013	SLV FO 2	3013	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
129	0.102	12.57	0	-5607	SLV FO 15	-5607	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
138	0.102	12.57	0	2935	SLV FO 2	2935	10776	44928	30709	30709	2.5	Si
138	0.102	12.57	0	-5703	SLV FO 15	-5703	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	817235	8	815271	66	2152.4	664833	2	664304	53.7		Si
9	812922	8	812922	65.8	2146.2	663406	2	663406	53.7		Si
46	787158	8	812922	65.8	2146.2	649800	2	663406	53.7		Si
92	741322	12	780331	63.1	2060.2	615679	2	645500	52.2		Si
129	705251	12	742426	60.1	1960.1	574160	2	617050	49.9		Si
138	694185	12	694185	56.2	1832.8	562101	2	562101	45.5		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	inferiore	32.1	0.00063	0.0201	8	32.1	0.00058	0.0186	5	32.1	0.00055	0.0175	2	Si
9	inferiore	32.1	0.00063	0.0201	8	32.1	0.00058	0.0185	5	32.1	0.00054	0.0175	2	Si
46	inferiore	32.1	0.00063	0.0201	8	32.1	0.00058	0.0185	5	32.1	0.00054	0.0175	2	Si
92	inferiore	32.1	0.0006	0.0193	8	32.1	0.00055	0.0176	6	32.1	0.00052	0.0168	2	Si
129	inferiore	32.1	0.00057	0.0183	12	32.1	0.00052	0.0167	6	32.1	0.00049	0.0156	2	Si
138	inferiore	32.1	0.00053	0.0172	12	32.1	0.00046	0.0147	6	32.1	0.00043	0.0139	2	Si

Campata 4 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 478, 479

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8	982724	SLU 51	945940	1536254	0.183						Si
9	12.57	5.8	12.57	5.8	908653	SLU 51	908653	1536254	0.183						Si
75	12.57	5.8	12.57	5.8	391096	SLV FO 2	674401	1536254	0.183	-60770	SLV FO 15	-390287	-1536254	0.183	Si
150	19.1	5.8	12.57	5.8	96946	SLV FO 1	252874	1535541	0.179	-727047	SLV FO 16	-1105356	-2264466	0.226	Si
200	25.13	5.8	12.57	5.8	-130514	SLV FO 1	47325	1535122	0.177	-1222675	SLV FO 16	-1222675	-2922875	0.275	Si
225	25.13	5.8	12.57	5.8						-1485572	SLV FO 16	-1352275	-2922875	0.275	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.102	12.57	0	-8184	SLU 47	-8184	-10776	-44928	-30709	-30709	2.5	Si
9	0.098	12.57	0	-8312	SLU 47	-8312	-10776	-44928	-29618	-29618	2.5	Si
75	0.098	12.57	0	-9425	SLU 51	-9425	-10776	-44928	-29618	-29618	2.5	Si
150	0.098	12.57	0	-10940	SLU 51	-10940	-10776	-44928	-29618	-29618	2.5	Si
200	0.098	20.91	0	-12089	SLU 51	-12089	-12769	-44928	-29618	-29618	2.5	Si
225	0.098	23.63	0	-12665	SLU 51	-12665	-13299	-44928	-29618	-29618	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	713277	12	686151	55.5	1811.5	580531	2	557278	45.1		Si
9	658665	12	658665	53.3	1739	533716	2	533716	43.2		Si
75	229135	13	486092	39.3	1283.4	165163	2	385784	31.2		Si
150	-348002	4	-662523	46.2	1170.6	-315073	1	-590418	41.2		Si
200	-760744	8	-760744	48.6	1034.4	-676594	2	-676594	43.2		Si
225	-982161	8	-868784	55.5	1181.3	-871147	2	-771432	49.3		Si

Verifica di apertura delle fessure

Caratteristiche di resistenza delle ossature														
x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	inferiore	32.1	0.00053	0.017	12	32.1	0.00045	0.0145	6	32.1	0.00043	0.0138	2	Si
9	inferiore	32.1	0.00051	0.0163	12	32.1	0.00043	0.0139	6	32.1	0.00041	0.0132	2	Si
150	superiore	26	0.00034	0.0089	8	26	0.00031	0.0081	6	26	0.0003	0.0079	2	Si
200	superiore	23.3	0.0003	0.007	8	23.3	0.00028	0.0065	6	23.3	0.00027	0.0063	2	Si
225	superiore	23.3	0.00034	0.008	8	23.3	0.00034	0.008	6	23.3	0.00033	0.0078	2	Si

Campata 5 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 480, 481

Verifiche 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	25.13	5.8	12.57	5.8	108431	SLV FO 13	43176	1535122	0.177	-1435855	SLV FO 4	-1334697	-2922875	0.275	Si
25	25.13	5.8	12.57	5.8						-1230318	SLV FO 4	-1230318	-2922875	0.275	Si
111	12.57	5.8	12.57	5.8						-808616	SLU 47	-947437	-1536254	0.183	Si
222	18.57	5.8	12.57	5.8	138908	SLV FO 3	333222	1535618	0.18	-1518324	SLV FO 14	-1851760	-2205654	0.222	Si
308	21.99	5.8	12.57	5.8	550814	SLV FO 4	550814	1535357	0.178	-2280988	SLV FO 13	-2280988	-2582165	0.248	Si
333	21.99	5.8	12.57	5.8	655273	SLV FO 4	606246	1535357	0.178	-2511166	SLV FO 13	-2398089	-2582165	0.248	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.098	24.13	0	8709	SLV FO 4	8709	13393	44928	29618	29618	2.5	Si
0	0.098	12.57	0	-5757	SLV FO 13	-5757	-10776	-44928	-29618	-29618	2.5	Si
25	0.095	21.45	0	8350	SLV FO 4	8350	12877	44928	28480	28480	2.5	Si
25	0.095	21.45	0	-6113	SLV FO 13	-6113	-12877	-44928	-28480	-28480	2.5	Si
111	0.095	12.57	0	7051	SLV FO 4	7051	10776	44928	28480	28480	2.5	Si
111	0.095	12.57	0	-7340	SLV FO 13	-7340	-10776	-44928	-28480	-28480	2.5	Si
222	0.095	12.57	0	5495	SLV FO 4	5495	10776	44928	28480	28480	2.5	Si
222	0.095	15.55	0	-8729	SLV FO 13	-8729	-11569	-44928	-28480	-28480	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
308	0.095	12.57	0	4435	SLV FO 4	4435	10776	44928	28480	28480	2.5	Si
308	0.095	21.99	0	-9368	SLV FO 13	-9368	-12985	-44928	-28480	-28480	2.5	Si
333	0.095	12.57	0	4143	SLV FO 4	4143	10776	44928	28480	28480	2.5	Si
333	0.095	21.99	0	-9424	SLV FO 13	-9424	-12985	-44928	-28480	-28480	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

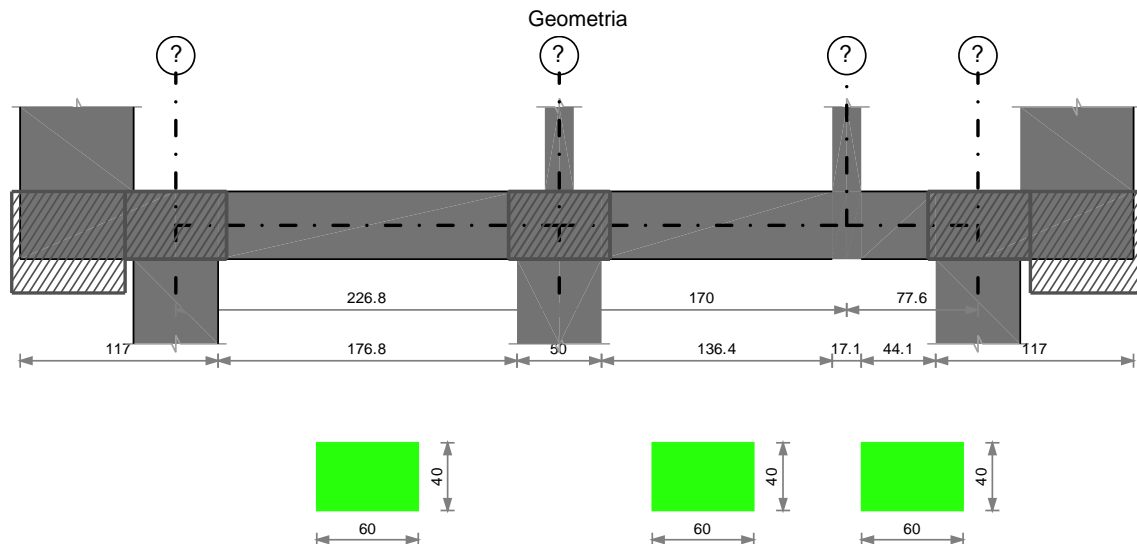
x	Rara					Quasi permanente				Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc	
0	-715550	8	-693669	44.3	943.2	-663712	2	-645760	41.2	Si
25	-676064	8	-676064	43.2	919.3	-631775	2	-631775	40.3	Si
111	-616106	8	-628548	50.9	1659.5	-590827	2	-606824	49.1	Si
222	-714767	13	-798038	56.2	1448.7	-689708	2	-759269	53.4	Si
308	-930992	11	-930992	62	1437.8	-865087	2	-865087	57.6	Si
333	-1011179	11	-970099	64.6	1498.2	-927947	2	-895922	59.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Dmax	Esm	Wd	Comb.	Dmax	Esm	Wd	Comb.	Dmax	Esm	Wd	Comb.	Verifica
0	superiore	23.3	0.00027	0.0064	8	23.3	0.00026	0.006	5	23.3	0.00026	0.006	2	Si
25	superiore	23.3	0.00027	0.0062	8	23.3	0.00025	0.0059	5	23.3	0.00025	0.0058	2	Si
111	superiore	32.1	0.00048	0.0155	8	32.1	0.00048	0.0153	5	32.1	0.00047	0.0152	2	Si
178	superiore	32.1	0.00054	0.0174	12	32.1	0.00057	0.0185	6	32.1	0.00057	0.0182	2	Si
222	superiore	26.4	0.00042	0.0111	11	26.4	0.00046	0.0121	6	26.4	0.00045	0.0118	2	Si
308	superiore	24.5	0.00042	0.0103	11	24.5	0.00047	0.0115	6	24.5	0.00045	0.0111	2	Si
333	superiore	24.5	0.00044	0.0107	11	24.5	0.00049	0.0121	6	24.5	0.00048	0.0117	2	Si

Verifiche geotecniche

Trave di fondazione a "Fondazione" (542; 98)-(543; 562)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 160

Verifiche 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	21.99	5.8	12.57	5.8	1367854	SLV FO 12	1206639	1535357	0.178	-2441549	SLV FO 5	-2343633	-2582165	0.248	Si
25	21.99	5.8	12.57	5.8	1038694	SLV FO 12	1038694	1535357	0.178	-2236890	SLV FO 5	-2236890	-2582165	0.248	Si
76	20.11	5.8	12.57	5.8	377808	SLV FO 12	879663	1535444	0.179	-1801921	SLV FO 5	-2134931	-2375858	0.233	Si
151	15.71	5.8	12.57	5.8						-1149273	SLV 28	-1470647	-1887724	0.202	Si
202	15.71	5.8	12.57	5.8						-1294130	SLV 28	-1294130	-1887724	0.202	Si
227	15.71	5.8	12.57	5.8						-1573859	SLV FO 12	-1421510	-1887724	0.202	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.095	21.99	0	8205	SLV FO 5	8205	12985	44928	28486	28486	2.5	Si
0	0.095	12.57	0	-13506	SLV FO 12	-13506	-10776	-44928	-28486	-28486	2.5	Si
25	0.095	21.02	0	8539	SLV FO 5	8539	12792	44928	28486	28486	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
25	0.095	12.57	0	-13436	SLV FO 12	-13436	-10776	-44928	-28486	-28486	2.5	Si
76	0.095	17.83	0	9027	SLV FO 5	9027	12108	44928	28486	28486	2.5	Si
76	0.095	12.57	0	-13300	SLV FO 12	-13300	-10776	-44928	-28486	-28486	2.5	Si
151	0.095	15.71	0	9428	SLV FO 5	9428	11608	44928	28486	28486	2.5	Si
151	0.095	15.71	0	-13154	SLV FO 12	-13154	-11608	-44928	-28486	-28486	2.5	Si
202	0.095	15.71	0	9568	SLV FO 5	9568	11608	44928	28486	28486	2.5	Si
202	0.095	15.71	0	-13085	SLV FO 12	-13085	-11608	-44928	-28486	-28486	2.5	Si
227	0.095	15.71	0	9614	SLV FO 5	9614	11608	44928	28490	28490	2.5	Si
227	0.095	15.71	0	-13047	SLV FO 12	-13047	-11608	-44928	-28490	-28490	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-556475	12	-556475	37.1	859.4	-536848	2	-536848	35.7		Si
25	-613810	12	-692617	46.1	1069.6	-599098	2	-686316	45.7		Si
76	-715710	8	-792075	54.3	1332.2	-712057	2	-791715	54.3		Si
151	-866389	2	-940286	70.1	2003.6	-864982	1	-937708	69.9		Si
202	-963084	2	-963084	71.8	2052.2	-960115	1	-960115	71.6		Si
227	-1009445	2	-987014	73.6	2103.2	-1005640	1	-983629	73.4		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
25	superiore	24.5	0.00031	0.0076	12	24.5	0.00032	0.0079	6	24.5	0.00032	0.0079	2	Si
76	superiore	25.5	0.00039	0.0099	2	25.5	0.00044	0.0112	2	25.5	0.00044	0.0112	1	Si
151	superiore	28.5	0.00059	0.0169	2	28.5	0.00072	0.0205	2	28.5	0.00072	0.0205	1	Si
202	superiore	28.5	0.00062	0.0176	2	28.5	0.00074	0.0211	2	28.5	0.00074	0.0211	1	Si
227	superiore	28.5	0.00064	0.0183	2	28.5	0.00077	0.0218	2	28.5	0.00076	0.0218	1	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 161

Verifiche 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	15.71	5.8	12.57	5.8						-1610093	SLV FO 5	-1273656	-1887724	0.202	Si
25	15.71	5.8	12.57	5.8						-1232810	SLV 28	-1232810	-1887724	0.202	Si
57	15.71	5.8	12.57	5.8						-1128852	SLV 28	-1232810	-1887724	0.202	Si
113	19.09	5.8	12.57	5.8	-39669	SLV FO 9	484577	1535539	0.179	-1365849	SLV FO 8	-1706476	-2262778	0.225	Si
161	21.99	5.8	12.57	5.8	617092	SLV FO 9	617092	1535357	0.178	-1790923	SLV FO 8	-1790923	-2582165	0.248	Si
170	21.99	5.8	12.57	5.8	734870	SLV FO 9	676251	1535357	0.178	-1865333	SLV FO 8	-1828569	-2582165	0.248	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.095	15.71	0	13582	SLV FO 9	13582	11608	44928	28490	28490	2.5	Si
0	0.095	15.71	0	-9463	SLV FO 8	-9463	-11608	-44928	-28490	-28490	2.5	Si
25	0.095	15.71	0	13620	SLV FO 9	13620	11608	44928	28490	28490	2.5	Si
25	0.095	15.71	0	-9416	SLV FO 8	-9416	-11608	-44928	-28490	-28490	2.5	Si
57	0.095	15.71	0	13660	SLV FO 9	13660	11608	44928	28490	28490	2.5	Si
57	0.095	15.71	0	-9337	SLV FO 8	-9337	-11608	-44928	-28490	-28490	2.5	Si
113	0.095	15.71	0	13742	SLV FO 9	13742	11608	44928	28490	28490	2.5	Si
113	0.095	15.71	0	-9117	SLV FO 8	-9117	-11608	-44928	-28490	-28490	2.5	Si
161	0.095	12.57	0	13838	SLV FO 9	13838	10776	44928	28490	28490	2.5	Si
161	0.095	19.77	0	-8806	SLV FO 8	-8806	-12533	-44928	-28490	-28490	2.5	Si
170	0.095	12.57	0	13858	SLV FO 9	13858	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
170	0.095	20.45	0	-8734	SLV FO 8	-8734	-12676	-44928	-28557	-28557	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-970458	2	-942853	70.3	2009.1	-962425	1	-935871	69.8		Si
25	-914841	2	-914841	68.2	1949.4	-908884	1	-908884	67.8		Si
57	-843160	2	-914841	68.2	1949.4	-839758	1	-908884	67.8		Si
113	-711708	4	-801231	55.9	1416.8	-711131	1	-799256	55.7		Si
161	-600080	4	-690087	45.9	1065.7	-594112	1	-688376	45.8		Si
170	-579139	4	-579139	38.6	894.4	-572282	1	-572282	38.1		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	28.5	0.0006	0.017	2	28.5	0.00072	0.0204	2	28.5	0.00072	0.0204	1	Si
25	superiore	28.5	0.00057	0.0162	2	28.5	0.00069	0.0196	2	28.5	0.00069	0.0196	1	Si
57	superiore	28.5	0.00057	0.0162	2	28.5	0.00069	0.0196	2	28.5	0.00069	0.0196	1	Si
113	superiore	26	0.00041	0.0107	2	26	0.00047	0.0122	2	26	0.00047	0.0122	1	Si
161	superiore	24.5	0.00031	0.0076	4	24.5	0.00032	0.0079	3	24.5	0.00032	0.0079	1	Si
170	superiore	24.5	0.00026	0.0064	4	24.5	0.00026	0.0063	3	24.5	0.00026	0.0063	1	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 162

Verifiche 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	21.99	5.8	12.57	5.8	613224	SLV FO 10	613224	1535357	0.178	-1848531	SLV FO 7	-1848531	-2582165	0.248	Si
9	21.99	5.8	12.57	5.8	692989	SLV FO 10	1119682	1535357	0.178	-1922492	SLV FO 7	-2313290	-2582165	0.248	Si
26	21.99	5.8	12.57	5.8	872479	SLV FO 10	1190946	1535357	0.178	-2087937	SLV FO 7	-2377853	-2582165	0.248	Si
52	21.99	5.8	12.57	5.8	1179776	SLV FO 9	1190946	1535357	0.178	-2367761	SLV FO 8	-2377853	-2582165	0.248	Si
53	21.99	5.8	12.57	5.8	1190946	SLV FO 9	1190946	1535357	0.178	-2377853	SLV FO 8	-2377853	-2582165	0.248	Si
78	21.99	5.8	12.57	5.8	1490843	SLV FO 5	1024689	1535357	0.178	-2642360	SLV FO 12	-2001692	-2582165	0.248	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.095	12.57	0	15570	SLV FO 5	15570	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
0	0.095	21.99	0	-14885	SLV FO 12	-14885	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si
9	0.095	12.57	0	15589	SLV FO 5	15589	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
9	0.095	21.99	0	-14814	SLV FO 12	-14814	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si
26	0.095	12.57	0	15629	SLV FO 5	15629	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
26	0.095	21.99	0	-14654	SLV FO 12	-14654	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
52	0.095	12.57	0	15692	SLV FO 5	15692	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
52	0.095	21.99	0	-14372	SLV FO 12	-14372	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si
53	0.095	12.57	0	15694	SLV FO 5	15694	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
53	0.095	21.99	0	-14361	SLV FO 12	-14361	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si
78	0.095	12.57	0	15755	SLV FO 5	15755	10776	44928	28557	28557	2.5	Si
78	0.095	21.99	0	-14030	SLV FO 12	-14030	-12985	-44928	-28557	-28557	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

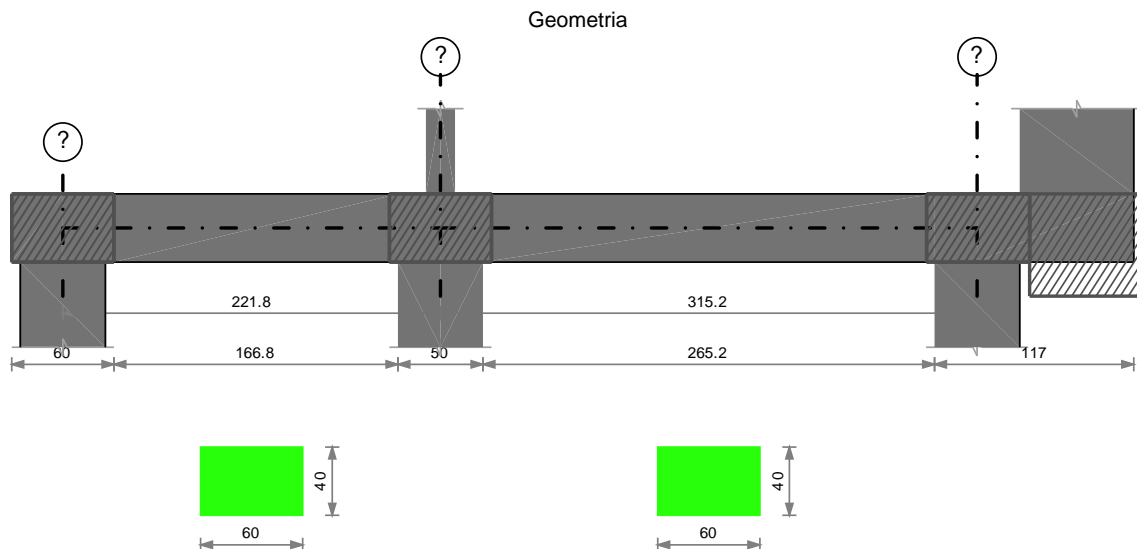
x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ f	Mela	Comb.	Mdes	σ c		
0	-631820	4	-629367	41.9	971.9	-624209	1	-621202	41.4		Si
9	-626300	4	-636878	42.4	983.5	-617500	1	-617500	41.1		Si
26	-625434	8	-639553	42.6	987.7	-607729	2	-617500	41.1		Si
52	-639157	12	-639553	42.6	987.7	-593993	2	-613659	40.9		Si
53	-639553	12	-639553	42.6	987.7	-593454	2	-612938	40.8		Si
78	-648651	12	-645739	43	997.2	-575759	2	-575759	38.3		Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	24.5	0.00028	0.0069	4	24.5	0.00028	0.0069	3	24.5	0.00028	0.0069	1	Si
9	superiore	24.5	0.00029	0.007	12	24.5	0.00028	0.0068	3	24.5	0.00028	0.0068	1	Si
26	superiore	24.5	0.00029	0.0071	12	24.5	0.00028	0.0068	3	24.5	0.00028	0.0068	1	Si
52	superiore	24.5	0.00029	0.0071	12	24.5	0.00028	0.0068	3	24.5	0.00028	0.0068	1	Si
53	superiore	24.5	0.00029	0.0071	12	24.5	0.00028	0.0068	3	24.5	0.00028	0.0068	1	Si
78	superiore	24.5	0.00029	0.0071	12	24.5	0.00027	0.0066	6	24.5	0.00026	0.0064	2	Si

Verifiche geotecniche

Trave di fondazione a "Fondazione" (1081; 98)-(1082; 629)



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, asta 203

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8	775870	SLV FO 11	694338	1536254	0.183	-969477	SLV FO 6	-881279	-1536254	0.183	Si
25	12.57	5.8	12.57	5.8	608070	SLV FO 11	608070	1536254	0.183	-789196	SLV FO 6	-789196	-1536254	0.183	Si
74	12.57	5.8	12.57	5.8	290420	SLV FO 7	536222	1536254	0.183	-451594	SLV FO 10	-711949	-1536254	0.183	Si
148	12.57	5.8	12.57	5.8	186706	SLV FO 6	451878	1536254	0.183	-324878	SLV FO 11	-578919	-1536254	0.183	Si
197	12.57	5.8	12.57	5.8	528001	SLV FO 6	528001	1536254	0.183	-651858	SLV FO 11	-651858	-1536254	0.183	Si
222	12.57	5.8	12.57	5.8	712744	SLV FO 6	622370	1536254	0.183	-828454	SLV FO 11	-742358	-1536254	0.183	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.096	12.57	0	7340	SLV FO 6	7340	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
0	0.096	12.57	0	-6804	SLV FO 11	-6804	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
25	0.096	12.57	0	7367	SLV FO 6	7367	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
25	0.096	12.57	0	-6901	SLV FO 11	-6901	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si
74	0.096	12.57	0	7408	SLV FO 6	7408	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
74	0.096	12.57	0	-7051	SLV FO 11	-7051	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si
148	0.096	12.57	0	7483	SLV FO 6	7483	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
148	0.096	12.57	0	-7197	SLV FO 11	-7197	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si
197	0.096	12.57	0	7550	SLV FO 6	7550	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
197	0.096	12.57	0	-7240	SLV FO 11	-7240	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si
222	0.096	12.57	0	7585	SLV FO 6	7585	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
222	0.096	12.57	0	-7239	SLV FO 11	-7239	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
0	-151272	13	-139639	11.3	368.7	-96804	2	-93471	7.6	Si	
25	-128258	13	-128258	10.4	338.6	-90563	2	-90563	7.3	Si	
74	-84553	12	-118774	9.6	313.6	-80587	2	-88198	7.1	Si	
148	-89244	1	-95694	7.7	252.6	-89244	1	-95694	7.7	Si	
197	27840	13	27840	2.3	73.5					Si	
197	-97471	1	-97471	7.9	257.3	-97471	1	-97471	7.9	Si	
222	52713	13	40017	3.2	105.6					Si	
222	-101629	1	-99588	8.1	262.9	-101629	1	-99588	8.1	Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40, aste 204, 205

Verifiche 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	12.57	5.8	12.57	5.8	378454	SLV FO 7	274266	1536254	0.183	-908787	SLV FO 10	-836514	-1536254	0.183	Si
25	12.57	5.8	12.57	5.8	160725	SLV FO 7	160725	1536254	0.183	-755345	SLV FO 10	-755345	-1536254	0.183	Si
105	12.57	5.8	12.57	5.8	-180473	SLV FO 6	48546	1536254	0.183	-607314	SLV FO 11	-917872	-1536254	0.183	Si
210	16.09	5.8	12.57	5.8	484487	SLV FO 10	746761	1535826	0.181	-1466769	SLV FO 7	-1771037	-1930541	0.205	Si
290	18.85	5.8	12.57	5.8	1037593	SLV FO 10	1037593	1535582	0.18	-2081911	SLV FO 7	-2081911	-2236679	0.224	Si
315	18.85	5.8	12.57	5.8	1215866	SLV FO 10	1128280	1535582	0.18	-2256518	SLV FO 7	-2173927	-2236679	0.224	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.096	12.57	0	6464	SLV FO 10	6464	10776	44928	28852	28852	2.5	Si
0	0.096	12.57	0	-9106	SLV FO 7	-9106	-10776	-44928	-28852	-28852	2.5	Si
25	0.094	12.57	0	6493	SLV FO 10	6493	10776	44928	28247	28247	2.5	Si
25	0.094	12.57	0	-9083	SLV FO 7	-9083	-10776	-44928	-28247	-28247	2.5	Si
105	0.094	12.57	0	6618	SLV FO 10	6618	10776	44928	28247	28247	2.5	Si
105	0.094	12.57	0	-8897	SLV FO 7	-8897	-10776	-44928	-28247	-28247	2.5	Si
210	0.094	12.57	0	6928	SLV FO 10	6928	10776	44928	28247	28247	2.5	Si
210	0.094	12.57	0	-8300	SLV FO 7	-8300	-10776	-44928	-28247	-28247	2.5	Si
290	0.094	12.57	0	7255	SLV FO 10	7255	10776	44928	28247	28247	2.5	Si
290	0.094	18.63	0	-7361	SLV FO 7	-7361	-12287	-44928	-28247	-28247	2.5	Si
315	0.094	12.57	0	7356	SLV FO 10	7356	10776	44928	28247	28247	2.5	Si
315	0.094	18.85	0	-6935	SLV FO 7	-6935	-12335	-44928	-28247	-28247	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara					Quasi permanente					Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σf	Mela	Comb.	Mdes	σc		
0	-306818	2	-306818	24.8	810	-302828	1	-302828	24.5	Si	
25	-331943	2	-369597	29.9	975.8	-328896	1	-367956	29.8	Si	
105	-407930	2	-440866	35.7	1164	-407730	1	-440866	35.7	Si	
210	-504944	12	-540928	40	1126.3	-491141	2	-512138	37.9	Si	
290	-565929	12	-565929	39.6	1012.7	-522159	2	-522159	36.6	Si	
315	-572510	12	-570984	40	1021.7	-520326	2	-520326	36.4	Si	

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
179	superiore	32.1	0.00039	0.0127	12	32.1	0.00038	0.0124	6	32.1	0.00038	0.0122	2	Si
210	superiore	28.2	0.00033	0.0093	12	28.2	0.00032	0.0089	6	28.2	0.00031	0.0088	2	Si
290	superiore	26.2	0.00029	0.0077	12	26.2	0.00028	0.0073	6	26.2	0.00027	0.0071	2	Si
315	superiore	26.2	0.0003	0.0078	12	26.2	0.00028	0.0073	6	26.2	0.00027	0.0071	2	Si

Verifiche geotecniche

9.2 Verifiche pali

Quota: quota sezione [cm]

Filo: eventuale numero del filo

Indice: indice del palo

Xp: coordinata x del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]

Yp: coordinata y del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]

As: area complessiva delle armature verticali [cm²]

Cop.: distanza baricentrica minima delle barre dal lembo esterno [cm]

Mx: momento Mx [daN*cm]

My: momento My [daN*cm]

N: sforzo normale [daN]

Comb.: combinazione peggiore

Coeff.s.: coefficiente sicurezza minimo
Verifica: stato di verifica
Sc,max: tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm²]
Sf,max: tensione massima sull'acciaio [daN/cm²]
Fess: sezione fessurata
Wk,adm: apertura delle fessure ammissibile (mm) [cm]
Wk,mm: apertura delle fessure (mm) [cm]
Sm,cm: distanza media fra le fessure (cm) [cm]
Tx: taglio Tx [daN]
Ty: taglio Ty [daN]
Vrd,4.1.14: resistenza calcestruzzo non staffato [daN]
VRsd,4.1.18: resistenza staffe [daN]
VRcd,4.1.19: resistenza delle bielle compresse [daN]
Cotg: cotagente delle bielle
Id.: indice del palo
γ laterale: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza laterale (solo DM 2008)
γ punta: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza alla punta (solo DM 2008)
γ globale: coefficiente di sicurezza globale applicato sulla resistenza (solo per norme diverse dal DM 2008)
Por.l.: portanza laterale di progetto [daN]
Por.p.: portanza di punta di progetto [daN]
Def.vol.: deformazione volumetrica (usata per formula portanza punta secondo Vesic)
Cond.: condizione peggiore a breve o lungo termine
Ed: carico totale di progetto [daN]
Rd: resistenza totale di progetto [daN]
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza

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

12 pali "Trivellato D50" gruppo 1

Verifiche effettuate secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Geometria



Pali coinvolti

Palo a coordinate x,y: (1081.7, 320.2);(1080.8, 98.4);(1409.5, 670.9);(1082.1, 629.3);(1409.5, 320.2);(1409.5, 98.4);(542.2, 98.4);(98.5, 98.4);(542.8, 561.5);(542.8, 320.2);(98.5, 320.2);(98.5, 505.6);

Caratteristiche geometriche

Diametro 50
 Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C25/30 Rck 300
 Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	83802	-1887907	-65593	SLU 30	1.43872	Si
0	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	55740	-1949250	-57301	SLU 30	1.37431	Si
0	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	1313530	-1386103	-81936	SLU 51	1.42465	Si
0	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-1751253	-29264	-58268	SLU 28	1.54622	Si
0	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	299636	371369	-32701	SLU 51	5.29862	Si
0	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-1121504	981634	-53177	SLU 31	1.82903	Si
0	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	1100396	943875	-52427	SLU 30	1.88284	Si
0	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	200189	469786	-18353	SLU 51	5.34206	Si
0	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	-37906	-421649	-33755	SLU 47	5.69133	Si
0	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	17636	1153341	-54207	SLU 30	2.33834	Si
0	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	1624388	95916	-70926	SLU 30	1.66949	Si
0	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	1621298	101224	-58813	SLU 27	1.68053	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	-160266	-2005500	-38604	SLV FO 2	1.26083	Si
0	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	624589	-2152413	-82614	SLV FO 10	1.22027	Si
0	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	616607	-1706508	-20215	SLV FO 1	1.28368	Si
0	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-1422829	745060	-56754	SLV FO 15	1.69572	Si
0	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	1185048	1503633	-21965	SLV FO 14	1.22121	Si
0	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-758298	987790	-4649	SLV FO 15	1.71898	Si
0	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	336965	1199215	-7515	SLV FO 13	1.76322	Si
0	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	-223711	1705817	-20009	SLV FO 13	1.36131	Si
0	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	360019	-1418799	-20326	SLV FO 4	1.64066	Si
0	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-360605	1216610	-24875	SLV FO 14	2.00455	Si
0	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	1295494	-1176614	-31223	SLV FO 1	1.43622	Si
0	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	1420573	-1137611	-56791	SLV FO 1	1.47979	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	78832	-1407414	-45927	SLU 30	1.85433	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	167509	306697	-14433	SLU 51	7.57769	Si
-83	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-812816	671448	-42592	SLU 31	2.51955	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	973586	-984259	-65848	SLU 51	1.89265	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	237940	247048	-26035	SLU 51	6.99065	Si
-83	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	-24227	-313314	-26887	SLU 47	7.34048	Si
-83	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	1150834	67167	-48290	SLU 30	2.29755	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	107968	-1351886	-56666	SLU 47	1.95445	Si
-83	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-1241673	-45271	-46709	SLU 28	2.12964	Si
-83	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	763034	662029	-41986	SLU 30	2.62145	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	1178395	66181	-56945	SLU 30	2.21701	Si
-83	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-4710	802646	-43426	SLU 30	3.21606	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	155415	-1490436	-66383	SLV FO 14	1.76354	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	-20134	835235	-15866	SLV FO 13	2.85782	Si
-83	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-964529	692173	-64499	SLV FO 5	2.20232	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	1154882	-820010	-81508	SLV FO 15	1.81656	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	569631	691884	-17447	SLV FO 14	2.66384	Si
-83	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	143952	-651899	-16123	SLV FO 4	3.6705	Si
-83	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	1269127	168394	-58073	SLV FO 7	2.07056	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	185016	-1303452	-58003	SLV FO 14	2.00798	Si
-83	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-1241344	130498	-57398	SLV FO 9	2.12194	Si
-83	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	977428	557132	-59925	SLV FO 4	2.31466	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	1335452	184973	-59757	SLV FO 7	1.97378	Si
-83	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	67721	741207	-53828	SLV FO 2	3.31361	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	72326	-956132	-46458	SLU 30	1.85616	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	125007	192678	-14964	SLU 51	7.55407	Si
-166	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-553710	438028	-43123	SLU 31	2.51693	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	673520	-660455	-66379	SLU 51	1.89118	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	172193	157646	-26566	SLU 51	6.94573	Si
-166	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	-14937	-217229	-27418	SLU 47	7.29097	Si
-166	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	772806	42656	-48821	SLU 30	2.29538	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	92517	-914499	-57197	SLU 47	1.95288	Si
-166	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-832425	-42499	-47240	SLU 28	2.13205	Si
-166	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	503095	440311	-42516	SLU 30	2.61861	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	803106	43457	-57475	SLU 30	2.21498	Si
-166	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-11684	530669	-43956	SLU 30	3.2118	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	134855	-1095427	-66791	SLV FO 14	1.76255	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	23965	377884	-16274	SLV FO 13	2.86665	Si
-166	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-808275	559803	-64908	SLV FO 5	2.20079	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	905461	-620094	-81916	SLV FO 15	1.81552	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	207335	282693	-17855	SLV FO 14	2.67151	Si
-166	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	43475	-262469	-16531	SLV FO 4	3.68404	Si
-166	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	988167	86228	-58482	SLV FO 7	2.0692	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	146766	-983846	-58411	SLV FO 14	2.0067	Si
-166	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-977468	6932	-57806	SLV FO 9	2.12051	Si
-166	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	735918	491496	-60333	SLV FO 4	2.31296	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	1058355	100341	-60165	SLV FO 7	1.97255	Si
-166	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	64268	664742	-54236	SLV FO 2	3.30581	Si
-249	-	-	98.49	320.17	54.61	5.3	-13730	296634	-36717	SLU 47	7.73704	Si
-249	-	-	1080.83	98.37	54.61	5.3	86204	98363	-11417	SLU 51	20.29092	Si
-249	-	-	98.49	505.6	54.61	5.3	277329	250878	-35689	SLU 47	6.85942	Si
-249	-	-	1081.71	320.17	54.61	5.3	113613	83236	-20516	SLU 51	14.97303	Si
-249	-	-	1082.05	629.3	54.61	5.3	464589	22360	-49333	SLU 51	5.33562	Si
-249	-	-	98.49	98.37	54.61	5.3	-326733	239356	-35832	SLU 48	6.53203	Si
-249	-	-	542.21	98.37	54.61	5.3	-468852	-48695	-41310	SLU 48	5.63321	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	54.61	5.3	76437	-538823	-45047	SLU 51	4.9913	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	54.61	5.3	413723	-384664	-51741	SLU 51	4.64509	Si
-249	-	-	542.83	561.52	54.61	5.3	435750	17232	-41310	SLU 47	5.92165	Si
-249	-	-	1409.49	98.37	54.61	5.3	67770	-569856	-39138	SLU 51	5.04141	Si
-249	-	-	542.83	320.17	54.61	5.3	-6612	-131180	-21631	SLU 51	14.93833	Si
-249	-	-	98.49	320.17	54.61	5.3	94649	569214	-42291	SLV FO 2	5.14756	Si
-249	-	-	1080.83	98.37	54.61	5.3	202852	52800	-969	SLV FO 7	17.81011	Si
-249	-	-	98.49	505.6	54.61	5.3	546883	422712	-47073	SLV FO 4	4.35431	Si
-249	-	-	1081.71	320.17	54.61	5.3	189687	53993	-11052	SLV FO 11	18.00525	Si
-249	-	-	1082.05	629.3	54.61	5.3	794821	125852	-46941	SLV FO 7	3.89928	Si
-249	-	-	98.49	98.37	54.61	5.3	-594424	527404	-50628	SLV FO 1	3.87813	Si
-249	-	-	542.21	98.37	54.61	5.3	-731924	21006	-45091	SLV FO 9	4.20731	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	54.61	5.3	166564	-749723	-45441	SLV FO 13	4.08134	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	54.61	5.3	682538	-500833	-64000	SLV FO 15	3.42843	Si
-249	-	-	542.83	561.52	54.61	5.3	736668	122280	-46064	SLV FO 8	4.13552	Si
-249	-	-	1409.49	98.37	54.61	5.3	150442	-797875	-52138	SLV FO 14	3.74853	Si
-249	-	-	542.83	320.17	54.61	5.3	-44321	-190172	-16043	SLV FO 16	16.43658	Si
-333	-	-	98.49	320.17	35.19	5.3	-13668	145194	-37248	SLU 47	6.43656	Si
-333	-	-	1080.83	98.37	35.19	5.3	54136	39937	-11947	SLU 51	16.48323	Si
-333	-	-	98.49	505.6	35.19	5.3	134758	125057	-36220	SLU 47	5.64039	Si
-333	-	-	1081.71	320.17	35.19	5.3	68084	36132	-21047	SLU 51	12.39177	Si
-333	-	-	1082.05	629.3	35.19	5.3	247508	10688	-49864	SLU 51	4.40617	Si
-333	-	-	98.49	98.37	35.19	5.3	-173425	112209	-36362	SLU 48	5.36269	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-333	-	-	542.21	98.37	35.19	5.3	-238429	-34699	-41840	SLU 48	4.62681	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	35.19	5.3	55101	-281000	-45578	SLU 51	4.09607	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	35.19	5.3	227273	-196328	-52271	SLU 51	3.82298	Si
-333	-	-	542.83	561.52	35.19	5.3	223293	6878	-41840	SLU 47	4.87252	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	35.19	5.3	50658	-300589	-39669	SLU 51	4.11626	Si
-333	-	-	542.83	320.17	35.19	5.3	-2294	-72672	-22161	SLU 51	12.3699	Si
-333	-	-	98.49	320.17	35.19	5.3	94051	427887	-42699	SLV FO 2	4.22242	Si
-333	-	-	1080.83	98.37	35.19	5.3	239930	-4806	-1377	SLV FO 7	12.54577	Si
-333	-	-	98.49	505.6	35.19	5.3	379818	404750	-47481	SLV FO 4	3.56566	Si
-333	-	-	1081.71	320.17	35.19	5.3	162493	55366	-11460	SLV FO 11	14.6156	Si
-333	-	-	1082.05	629.3	35.19	5.3	541684	171964	-47349	SLV FO 7	3.14186	Si
-333	-	-	98.49	98.37	35.19	5.3	-418852	397641	-51036	SLV FO 1	3.16956	Si
-333	-	-	542.21	98.37	35.19	5.3	-498525	28481	-45499	SLV FO 9	3.41699	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	35.19	5.3	-183481	-527301	-45849	SLV FO 13	3.29793	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	35.19	5.3	470381	-361669	-64408	SLV FO 15	2.81585	Si
-333	-	-	542.83	561.52	35.19	5.3	501769	165866	-46472	SLV FO 8	3.36193	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	35.19	5.3	-200663	-544831	-52546	SLV FO 14	3.06278	Si
-333	-	-	542.83	320.17	35.19	5.3	-68469	-187601	-16451	SLV FO 16	13.50072	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	27394	-49639	-26041	SLU 51	13.1886	Si
-457	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	931	-17825	-12436	SLU 51	27.61693	Si
-457	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-33831	5015	-20755	SLU 51	16.54759	Si
-457	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	12325	15290	-20617	SLU 51	16.6585	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	53450	-29687	-29930	SLU 51	11.47503	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	20251	-6068	-6502	SLU 51	50.43875	Si
-457	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-9951	14468	-21227	SLU 51	16.17945	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	26706	-57092	-22608	SLU 51	14.83767	Si
-457	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-34389	-17074	-24063	SLU 51	14.27291	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	22314	-2021	-11789	SLU 51	29.13383	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	49747	759	-28531	SLU 51	12.03765	Si
-457	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	34685	-1298	-24034	SLU 51	14.28986	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	-156725	-254966	-26372	SLV FO 14	7.67933	Si
-457	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	-156381	-213018	-8936	SLV FO 13	10.10138	Si
-457	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-200581	213091	-29314	SLV FO 1	7.48756	Si
-457	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	183449	232279	-27248	SLV FO 4	7.64342	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-147176	-249093	-30011	SLV FO 14	7.48426	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	178904	130558	-1012	SLV FO 3	9.60117	Si
-457	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-173314	227488	-24476	SLV FO 1	8.1238	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	-157643	-253779	-30191	SLV FO 14	7.31216	Si
-457	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-201355	-159349	-24940	SLV FO 13	8.63651	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	177484	195323	-6614	SLV FO 3	9.81095	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	244230	158099	-27172	SLV FO 7	7.73458	Si
-457	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	201833	206574	-25425	SLV FO 4	7.96729	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	14783	773	-27100	SLU 51	12.6734	Si
-541	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	98	-1874	-21821	SLU 51	15.73902	Si
-541	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	1058	-5337	-11437	SLU 51	30.02863	Si
-541	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	2014	-9521	-21847	SLU 51	15.7206	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	9150	-746	-25847	SLU 51	13.28749	Si
-541	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-7055	-3330	-18762	SLU 51	18.30571	Si
-541	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-5724	-10149	-18885	SLU 51	18.18579	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	15444	-4771	-23618	SLU 51	14.54164	Si
-541	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-6412	-6543	-19308	SLU 51	17.78756	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	14935	-8330	-20556	SLU 52	16.70814	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	9286	-10035	-6131	SLU 52	56.02232	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	9613	-6287	-10858	SLU 51	31.63195	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-104335	-146867	-27102	SLV FO 14	9.45813	Si
-541	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	107859	141539	-22996	SLV FO 4	10.45206	Si
-541	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	-107884	-143617	-8233	SLV FO 13	13.82122	Si
-541	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	-106491	-105178	-22562	SLV FO 13	11.3216	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	131423	108039	-24560	SLV FO 7	10.22092	Si
-541	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-47702	139022	-24629	SLV FO 4	10.84534	Si
-541	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-111175	124200	-26478	SLV FO 1	9.83163	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	-103997	-142334	-23845	SLV FO 14	10.24597	Si
-541	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-111971	93423	-22147	SLV FO 1	11.59808	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	-103898	-102062	-27264	SLV FO 14	9.51176	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	118857	88574	-1139	SLV FO 3	13.59944	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	119078	134632	-6155	SLV FO 3	13.64231	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-4151	12014	-14050	SLU 51	24.44401	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	1988	-6033	-5480	SLU 51	62.67557	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	6375	13534	-12213	SLU 51	28.12101	Si
-624	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	15124	-3860	-11279	SLU 51	30.45136	Si
-624	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	-12953	-1536	-11265	SLU 51	30.48783	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	2865	-8629	-2982	SLU 51	108.49574	Si
-624	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-3183	-12518	-9939	SLU 51	34.55566	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	6407	12445	-10597	SLU 52	32.4093	Si
-624	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-12263	-9356	-9651	SLU 51	35.58828	Si
-624	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	793	943	-5786	SLU 51	59.36175	Si
-624	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	6551	-12855	-9716	SLU 51	35.34916	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	-8844	-1092	-13390	SLU 51	25.65052	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-57514	-64926	-14109	SLV FO 14	18.38809	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	-58703	-79760	-3660	SLV FO 14	23.31261	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	-53400	-38520	-12390	SLV FO 14	22.12194	Si
-624	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	60352	-72245	-9716	SLV FO 15	21.14763	Si
-624	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	-32495	76333	-11832	SLV FO 3	20.77527	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	61112	67507	-409	SLV FO 3	20.1542	Si
-624	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-55785	38323	-11495	SLV FO 1	22.95298	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	-52948	-36774	-14194	SLV FO 14	20.37736	Si
-624	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-30410	62796	-12804	SLV FO 4	21.21279	Si
-624	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	25300	-74891	-4197	SLV FO 14	29.31049	Si
-624	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-52650	-25110	-13789	SLV FO 5	21.45443	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	-58773	-79539	-11767	SLV FO 14	19.08498	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-707	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-1028	3015	-14581	SLU 51	23.5544	Si
-707	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	504	-1524	-6010	SLU 51	57.14195	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	1613	3396	-12744	SLU 51	26.95004	Si
-707	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	3803	-977	-11809	SLU 51	29.08299	Si
-707	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	-3256	-387	-11796	SLU 51	29.11625	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	725	-2182	-3513	SLU 51	94.84855	Si
-707	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-805	-3153	-10470	SLU 51	32.80418	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	1621	3124	-11128	SLU 52	30.86378	Si
-707	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-3090	-2356	-10181	SLU 51	33.73337	Si
-707	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	200	236	-6316	SLU 51	54.37453	Si
-707	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	1645	-3240	-10247	SLU 51	33.51845	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	-2212	-275	-13920	SLU 51	24.67268	Si
-707	-	-	1409.49	670.94	31.42	5.3	-14524	-16423	-14517	SLV FO 14	18.07147	Si
-707	-	-	1081.71	320.17	31.42	5.3	-14842	-20166	-4068	SLV FO 14	23.53694	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	31.42	5.3	-13494	-9756	-12799	SLV FO 14	21.66527	Si
-707	-	-	542.21	98.37	31.42	5.3	15243	-18259	-10124	SLV FO 15	20.83411	Si
-707	-	-	542.83	561.52	31.42	5.3	-8200	19288	-12240	SLV FO 3	20.37201	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	31.42	5.3	15456	17073	-817	SLV FO 3	21.04156	Si
-707	-	-	98.49	320.17	31.42	5.3	-14102	9698	-11903	SLV FO 1	22.46174	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	31.42	5.3	-13382	-9315	-14603	SLV FO 14	19.98925	Si
-707	-	-	98.49	505.6	31.42	5.3	-7679	15882	-13212	SLV FO 4	20.79253	Si
-707	-	-	542.83	320.17	31.42	5.3	6396	-18936	-4605	SLV FO 14	29.04038	Si
-707	-	-	98.49	98.37	31.42	5.3	-13323	-6341	-14197	SLV FO 5	21.02464	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	31.42	5.3	-14842	-20091	-12175	SLV FO 14	18.02926	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	2.46	5.3	0	0	-385	SLU 52	597.66542	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	2.46	5.3	0	-5	-1216	SLU 52	189.22974	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	2.46	5.3	0	-6	-1393	SLU 51	165.25381	Si
-790	-	-	98.49	320.17	2.46	5.3	0	3	-1144	SLU 51	201.11466	Si
-790	-	-	542.83	561.52	2.46	5.3	4	0	-1289	SLU 51	178.52494	Si
-790	-	-	98.49	98.37	2.46	5.3	-3	2	-1120	SLU 51	205.48921	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	2.46	5.3	5	-5	-1593	SLU 51	144.44719	Si
-790	-	-	542.21	98.37	2.46	5.3	-5	0	-1291	SLU 51	178.32118	Si
-790	-	-	98.49	505.6	2.46	5.3	3	2	-1113	SLU 51	206.80545	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	2.46	5.3	5	0	-1521	SLU 51	151.29985	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	2.46	5.3	0	0	-657	SLU 51	350.06401	Si
-790	-	-	542.83	320.17	2.46	5.3	0	0	-691	SLU 51	333.13829	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	2.46	5.3	0	1	-439	SLV FO 10	524.13381	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	2.46	5.3	3	-5	-1598	SLV FO 10	144.0306	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	2.46	5.3	3	-3	-1398	SLV FO 14	164.5793	Si
-790	-	-	98.49	320.17	2.46	5.3	1	1	-1301	SLV FO 1	176.95721	Si
-790	-	-	542.83	561.52	2.46	5.3	5	1	-1413	SLV FO 8	162.83837	Si
-790	-	-	98.49	98.37	2.46	5.3	-2	2	-1551	SLV FO 5	148.3765	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	2.46	5.3	5	0	-1951	SLV FO 15	117.96943	Si
-790	-	-	542.21	98.37	2.46	5.3	-4	-1	-1384	SLV FO 9	166.26979	Si
-790	-	-	98.49	505.6	2.46	5.3	4	0	-1444	SLV FO 4	159.42798	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	2.46	5.3	5	4	-1655	SLV FO 11	139.02656	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	2.46	5.3	2	2	-470	SLV FO 10	489.98227	Si
-790	-	-	542.83	320.17	2.46	5.3	-1	1	-514	SLV FO 16	448.14038	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 149.4

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.55

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	67454	-1450537	-51985	SLE RA 4	-205.7	67877	-1445449	-51582	SLE RA 3	1663.6	Si
0	-	-	1409.49	98.37	45459	-1500713	-45366	SLE RA 4	-218	45459	-1500713	-45366	SLE RA 4	1980	Si
0	-	-	1409.49	670.94	1018101	-1056333	-59585	SLE RA 4	-203.3	1014226	-1050600	-58756	SLE RA 2	1482.7	Si
0	-	-	542.21	98.37	-1330798	-33054	-46669	SLE RA 2	-189.3	-1330798	-33054	-46669	SLE RA 2	1554.1	Si
0	-	-	1081.71	320.17	226175	265383	-23945	SLE RA 12	-43.2	222610	258572	-22744	SLE RA 8	150	Si
0	-	-	98.49	98.37	-856553	751548	-41957	SLE RA 5	-160.7	-856292	743919	-40953	SLE RA 2	1288.4	Si
0	-	-	98.49	505.6	840894	715381	-40407	SLE RA 1	-155.9	838681	714196	-40132	SLE RA 2	1240.4	Si
0	-	-	1080.83	98.37	138092	352261	-13516	SLE RA 12	-53.6	138092	352261	-13516	SLE RA 12	434.1	Si
0	-	-	542.83	320.17	-28924	-303049	-25062	SLE RA 8	-33.8	-28924	-303049	-25062	SLE RA 8	38.3	Si
0	-	-	98.49	320.17	15764	881234	-42870	SLE RA 4	-117.6	12165	870408	-41608	SLE RA 2	708.9	Si
0	-	-	1082.05	629.3	1235270	68911	-55793	SLE RA 1	-167.8	1232046	69469	-55398	SLE RA 2	1096.3	Si
0	-	-	542.83	561.52	1228557	74595	-46579	SLE RA 2	-172.8	1228557	74595	-46579	SLE RA 2	1334.5	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	62799	-1083697	-36371	SLE RA 4	-161	62799	-1083697	-36371	SLE RA 4	1395.9	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	117492	229526	-10616	SLE RA 12	-37.1	117492	229526	-10616	SLE RA 12	273.9	Si
-83	-	-	98.49	98.37	-621063	510862	-33190	SLE RA 3	-115.4	-620688	508485	-32802	SLE RA 2	856.2	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	753570	-750255	-47868	SLE RA 4	-149.8	749203	-746518	-47198	SLE RA 2	1016	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	179847	175722	-19048	SLE RA 12	-27.7	177206	170909	-18077	SLE RA 8	40.5	Si
-83	-	-	542.83	320.17	-18542	-225943	-19952	SLE RA 8	-26.2	-18542	-225943	-19952	SLE RA 8	27.2	Si
-83	-	-	542.83	561.52	874357	47461	-37659	SLE RA 1	-124.6	872448	48880	-37351	SLE RA 2	886.2	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	78457	-1041261	-41723	SLE RA 4	-150.6	77445	-1035568	-41228	SLE RA 2	1141.6	Si
-83	-	-	542.21	98.37	-943226	-42490	-37424	SLE RA 2	-136.5	-943226	-42490	-37424	SLE RA 2	1041.1	Si
-83	-	-	98.49	505.6	583138	501572	-32360	SLE RA 1	-110.1	581178	500564	-32138	SLE RA 2	797.6	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	896535	47347	-44802	SLE RA 1	-123.7	893017	47471	-44483	SLE RA 2	741.2	Si
-83	-	-	98.49	320.17	-1923	613076	-34352	SLE RA 4	-82.5	-4873	605390	-33331	SLE RA 2	429.3	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	57245	-736281	-36779	SLE RA 4	-160.7	57245	-736281	-36779	SLE RA 4	1383.1	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	88495	143957	-11024	SLE RA 12	-36.8	88495	143957	-11024	SLE RA 12	262.4	Si
-166	-	-	98.49	98.37	-423120	333120	-33599	SLE RA 3	-115.1	-422870	331530	-33210	SLE RA 2	844.6	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	520819	-503514	-48277	SLE RA 4	-149.5	517089	-501172	-47606	SLE RA 2	1005.1	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	130260	111700	-19457	SLE RA 12	-27.9	128433	108479	-18486	SLE RA 8	39.3	Si
-166	-	-	542.83	320.17	-11462	-157009	-20360	SLE RA 8	-26.4	-11462	-157009	-20360	SLE RA 8	25.9	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
-166	-	-	542.83	561.52	587237	29938	-38067	SLE RA 1	-124.4	585576	30783	-37759	SLE RA 2	874.9	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	67774	-704358	-42131	SLE RA 4	-150.3	66296	-700543	-41636	SLE RA 2	1129.8	Si
-166	-	-	542.21	98.37	-632179	-37925	-37832	SLE RA 2	-136.2	-632179	-37925	-37832	SLE RA 2	1029.3	Si
-166	-	-	98.49	505.6	384508	333496	-32769	SLE RA 1	-109.8	383000	332737	-32546	SLE RA 2	786.1	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	611215	30988	-45210	SLE RA 1	-123.4	608247	30935	-44891	SLE RA 2	731.2	Si
-166	-	-	98.49	320.17	-7778	405232	-34760	SLE RA 4	-82.2	-9953	400073	-33740	SLE RA 2	420.4	Si
-249	-	-	98.49	320.17	-10890	228230	-27877	SLE RA 8	-30.1	-12884	226527	-26216	SLE RA 2	18.3	Si
-249	-	-	1080.83	98.37	61802	73220	-8400	SLE RA 12	-11.2	61802	73220	-8400	SLE RA 12	15.2	Si
-249	-	-	98.49	505.6	214024	192786	-27068	SLE RA 8	-34.5	215707	190489	-25280	SLE RA 2	45.9	Si
-249	-	-	1081.71	320.17	86051	58495	-15014	SLE RA 12	-14.6	81154	43084	-12070	SLE RA 4	2.6	Si
-249	-	-	1082.05	629.3	366302	18379	-35573	SLE RA 4	-47.3	366203	17218	-35212	SLE RA 1	86.4	Si
-249	-	-	98.49	98.37	-252971	184872	-26437	SLE RA 5	-40.5	-253095	182869	-25800	SLE RA 2	109.7	Si
-249	-	-	542.21	98.37	-367453	-32073	-29425	SLE RA 2	-47.7	-367453	-32073	-29425	SLE RA 2	139.4	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	55517	-416260	-32797	SLE RA 4	-54.1	53810	-414044	-32409	SLE RA 2	164.8	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	318400	-295267	-39331	SLE RA 12	-55.8	316393	-292155	-37091	SLE RA 2	135	Si
-249	-	-	542.83	561.52	342621	15414	-29610	SLE RA 1	-44.3	341250	15793	-29369	SLE RA 2	109.6	Si
-249	-	-	1409.49	98.37	49363	-438538	-28600	SLE RA 4	-57.4	49505	-436607	-28345	SLE RA 1	238.4	Si
-249	-	-	542.83	320.17	-5640	-97201	-15722	SLE RA 8	-14.4	-5640	-97201	-15722	SLE RA 8	-5.6	Si
-333	-	-	98.49	320.17	-10695	111720	-28285	SLE RA 8	-32.3	-11900	110847	-26624	SLE RA 2	19.4	Si
-333	-	-	1080.83	98.37	39302	29497	-8809	SLE RA 12	-12.1	39302	29497	-8809	SLE RA 12	15.4	Si
-333	-	-	98.49	505.6	105215	96324	-26591	SLE RA 4	-41.1	104670	94832	-25688	SLE RA 2	104.5	Si
-333	-	-	1081.71	320.17	51637	24994	-15422	SLE RA 12	-15.7	48952	17172	-12478	SLE RA 4	1.9	Si
-333	-	-	1082.05	629.3	194693	8767	-35981	SLE RA 4	-51.3	194610	8166	-35620	SLE RA 1	99.9	Si
-333	-	-	98.49	98.37	-134271	86732	-26846	SLE RA 5	-44.3	-134398	85746	-26209	SLE RA 2	130	Si
-333	-	-	542.21	98.37	-187097	-23876	-29834	SLE RA 2	-52.5	-187097	-23876	-29834	SLE RA 2	167.5	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	40394	-217057	-33205	SLE RA 4	-59.7	38886	-215931	-32817	SLE RA 2	199.7	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	175102	-149783	-38025	SLE RA 4	-60.8	172924	-149308	-37500	SLE RA 2	159.9	Si
-333	-	-	542.83	561.52	175423	6354	-30018	SLE RA 1	-48.4	174421	6462	-29777	SLE RA 2	129.2	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	37239	-231269	-29008	SLE RA 4	-64.6	37269	-230276	-28753	SLE RA 1	301.8	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-2107	-54014	-16131	SLE RA 8	-15.5	-2107	-54014	-16131	SLE RA 8	-6.6	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	20939	-38176	-19789	SLE RA 12	-12.5	19414	-38148	-18729	SLE RA 2	-40.1	Si
-457	-	-	542.83	320.17	665	-13291	-9207	SLE RA 12	-5.3	-47	-11355	-7631	SLE RA 2	-18.8	Si
-457	-	-	98.49	98.37	-26257	3929	-15745	SLE RA 13	-9.3	-26565	4018	-14889	SLE RA 2	-34.6	Si
-457	-	-	98.49	505.6	9575	11855	-15625	SLE RA 8	-8.4	9453	11552	-14587	SLE RA 2	-38.2	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	41039	-22796	-22750	SLE RA 12	-14.1	39697	-22809	-21449	SLE RA 2	-47.2	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	15175	-4826	-4780	SLE RA 12	-3.4	13396	-5563	-3860	SLE RA 1	-6.2	Si
-457	-	-	98.49	320.17	-7704	11298	-16095	SLE RA 8	-8.5	-8109	11161	-15130	SLE RA 2	-40.4	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	20417	-43870	-17188	SLE RA 12	-11.6	19861	-43708	-16367	SLE RA 1	-30.9	Si
-457	-	-	542.21	98.37	-26941	-12962	-18204	SLE RA 13	-10.7	-27820	-12505	-16995	SLE RA 2	-39.6	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	16994	-1952	-8622	SLE RA 12	-5.3	16250	-3670	-6710	SLE RA 1	-13.9	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	38323	579	-21642	SLE RA 12	-12.9	37736	342	-20212	SLE RA 2	-46.5	Si
-457	-	-	542.83	561.52	26785	-953	-18219	SLE RA 12	-10.5	26723	-914	-16962	SLE RA 2	-40.9	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	11307	588	-20602	SLE RA 12	-10.7	10450	398	-19437	SLE RA 2	-53.6	Si
-541	-	-	542.83	561.52	40	-1445	-16545	SLE RA 12	-7.9	-395	-1579	-15420	SLE RA 2	-45.6	Si
-541	-	-	542.83	320.17	783	-4123	-8476	SLE RA 12	-4.3	369	-4245	-7065	SLE RA 2	-19.5	Si
-541	-	-	542.21	98.37	1521	-7311	-16547	SLE RA 12	-8.3	1118	-7214	-15449	SLE RA 2	-43.7	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	6983	-578	-19610	SLE RA 12	-9.9	6279	-741	-18329	SLE RA 2	-51.8	Si
-541	-	-	98.49	505.6	-5444	-2562	-14231	SLE RA 12	-6.9	-5644	-2659	-13293	SLE RA 2	-38.7	Si
-541	-	-	98.49	98.37	-4417	-7792	-14351	SLE RA 12	-7.4	-4606	-7684	-13564	SLE RA 2	-37.4	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	11818	-3663	-17951	SLE RA 12	-9.4	11538	-3665	-17065	SLE RA 1	-46.1	Si
-541	-	-	98.49	320.17	-4947	-5027	-14659	SLE RA 12	-7.3	-5137	-5032	-13780	SLE RA 2	-39.3	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	11821	-6439	-15622	SLE RA 12	-8.5	11541	-6403	-14887	SLE RA 1	-38.8	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	7434	-7741	-4513	SLE RA 12	-2.9	7300	-7653	-3689	SLE RA 1	-6.9	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	7348	-4804	-7953	SLE RA 12	-4.4	7149	-4702	-6241	SLE RA 1	-15.3	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	-3234	9218	-10679	SLE RA 12	-5.8	-3655	9018	-10064	SLE RA 2	-26.3	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	1544	-4457	-4005	SLE RA 12	-2.3	1398	-3642	-3081	SLE RA 2	-7.6	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	4886	10415	-9280	SLE RA 12	-5.3	4540	10398	-8779	SLE RA 2	-21.7	Si
-624	-	-	542.21	98.37	11669	-2999	-8540	SLE RA 12	-5	11801	-3126	-7974	SLE RA 1	-18.8	Si
-624	-	-	542.83	561.52	-10042	-1202	-8538	SLE RA 12	-4.8	-10488	-1362	-7945	SLE RA 2	-19.5	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	2321	-6549	-2189	SLE RA 12	-1.6	2846	-6177	-1755	SLE RA 1	-2.3	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
-624	-	-	98.49	320.17	-2458	-9691	-7535	SLE RA 8	-4.3	-2498	-9640	-7079	SLE RA 2	-17.1	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	5087	9558	-8051	SLE RA 12	-4.6	4994	9537	-7664	SLE RA 1	-18.5	Si
-624	-	-	98.49	505.6	-9502	-7243	-7313	SLE RA 8	-4.4	-9658	-7223	-6822	SLE RA 2	-15.4	Si
-624	-	-	542.83	320.17	595	548	-4281	SLE RA 12	-2.1	416	-313	-3536	SLE RA 2	-10.5	Si
-624	-	-	98.49	98.37	5048	-9885	-7381	SLE RA 12	-4.4	5025	-9816	-6965	SLE RA 2	-16.3	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-6884	-843	-10156	SLE RA 12	-5.3	-7424	-929	-9480	SLE RA 2	-25.5	Si
-707	-	-	1409.49	670.94	-801	2313	-11087	SLE RA 12	-6	-907	2263	-10473	SLE RA 2	-27.5	Si
-707	-	-	1081.71	320.17	392	-1126	-4413	SLE RA 12	-2.4	355	-920	-3489	SLE RA 2	-8.9	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	1237	2613	-9688	SLE RA 12	-5.5	1149	2609	-9187	SLE RA 2	-22.9	Si
-707	-	-	542.21	98.37	2934	-759	-8948	SLE RA 12	-5.2	2967	-791	-8383	SLE RA 1	-20.1	Si
-707	-	-	542.83	561.52	-2524	-303	-8946	SLE RA 12	-5	-2636	-343	-8353	SLE RA 2	-20.7	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	587	-1656	-2597	SLE RA 12	-1.8	720	-1562	-2163	SLE RA 1	-3.6	Si
-707	-	-	98.49	320.17	-621	-2441	-7943	SLE RA 8	-4.5	-632	-2428	-7487	SLE RA 2	-18.3	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	1287	2399	-8459	SLE RA 12	-4.8	1263	2393	-8072	SLE RA 1	-19.8	Si
-707	-	-	98.49	505.6	-2394	-1824	-7721	SLE RA 8	-4.6	-2433	-1819	-7231	SLE RA 2	-16.6	Si
-707	-	-	542.83	320.17	150	137	-4689	SLE RA 12	-2.2	105	-80	-3944	SLE RA 2	-11.7	Si
-707	-	-	98.49	98.37	1267	-2492	-7789	SLE RA 12	-4.6	1261	-2474	-7373	SLE RA 2	-17.5	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-1722	-212	-10564	SLE RA 12	-5.5	-1858	-234	-9888	SLE RA 2	-26.7	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	-285	SLE RA 13	-0.1	0	0	-237	SLE RA 1	-0.8	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	-4	-925	SLE RA 13	-0.5	0	-4	-882	SLE RA 1	-2.9	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	-4	-1059	SLE RA 12	-0.5	0	-4	-1004	SLE RA 2	-3.3	Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	2	-869	SLE RA 12	-0.4	0	2	-818	SLE RA 2	-2.7	Si
-790	-	-	542.83	561.52	3	0	-978	SLE RA 12	-0.5	3	0	-913	SLE RA 2	-3	Si
-790	-	-	98.49	98.37	-2	2	-851	SLE RA 12	-0.4	-2	2	-806	SLE RA 2	-2.7	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	3	-4	-1211	SLE RA 12	-0.6	4	-4	-1144	SLE RA 2	-3.8	Si
-790	-	-	542.21	98.37	-4	0	-978	SLE RA 12	-0.5	-4	0	-915	SLE RA 2	-3	Si
-790	-	-	98.49	505.6	2	2	-844	SLE RA 12	-0.4	2	2	-790	SLE RA 2	-2.6	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	4	0	-1154	SLE RA 12	-0.6	4	0	-1081	SLE RA 2	-3.6	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-483	SLE RA 12	-0.2	0	0	-382	SLE RA 2	-1.3	Si
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-513	SLE RA 12	-0.3	0	0	-432	SLE RA 2	-1.4	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 112.1

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.55$

Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	68301	-1444644	-51568	SLE QP 1	-205.1	Si
0	-	-	1409.49	98.37	46439	-1493814	-44965	SLE QP 1	-217.1	Si
0	-	-	1409.49	670.94	1017264	-1053965	-59207	SLE QP 1	-203.2	Si
0	-	-	542.21	98.37	-1328720	-32285	-46750	SLE QP 1	-188.9	Si
0	-	-	1081.71	320.17	212442	201552	-20230	SLE QP 2	-30.7	Si
0	-	-	98.49	98.37	-854279	746161	-41060	SLE QP 1	-160.4	Si
0	-	-	98.49	505.6	840894	715381	-40407	SLE QP 1	-155.9	Si
0	-	-	1080.83	98.37	87885	322662	-11724	SLE QP 2	-47.5	Si
0	-	-	542.83	320.17	-27798	-231779	-22561	SLE QP 2	-27.4	Si
0	-	-	98.49	320.17	13180	872536	-41801	SLE QP 1	-116.8	Si
0	-	-	1082.05	629.3	1235270	68911	-55793	SLE QP 1	-167.8	Si
0	-	-	542.83	561.52	1230164	72291	-46959	SLE QP 1	-172.8	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	63387	-1078785	-36046	SLE QP 1	-160.4	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	81622	208701	-9166	SLE QP 2	-32.3	Si
-83	-	-	98.49	98.37	-618870	509896	-32888	SLE QP 1	-115.2	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	752868	-748599	-47563	SLE QP 1	-149.7	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	169723	130621	-16044	SLE QP 2	-23.5	Si
-83	-	-	542.83	320.17	-17910	-175579	-17930	SLE QP 2	-21.5	Si
-83	-	-	542.83	561.52	874357	47461	-37659	SLE QP 1	-124.6	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	78951	-1037077	-41385	SLE QP 1	-150.1	Si
-83	-	-	542.21	98.37	-940984	-42122	-37489	SLE QP 1	-136	Si
-83	-	-	98.49	505.6	583138	501572	-32360	SLE QP 1	-110.1	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	896535	47347	-44802	SLE QP 1	-123.7	Si
-83	-	-	98.49	320.17	-3762	606909	-33488	SLE QP 1	-81.9	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	57587	-732979	-36454	SLE QP 1	-160.1	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	64300	130068	-9575	SLE QP 2	-32	Si
-166	-	-	98.49	98.37	-421457	332388	-33296	SLE QP 1	-114.9	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	520295	-502415	-47971	SLE QP 1	-149.4	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	123279	81528	-16453	SLE QP 2	-23.7	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
-166	-	-	542.83	320.17	-11121	-123316	-18338	SLE QP 2	-21.7	Si
-166	-	-	542.83	561.52	587237	29938	-38067	SLE QP 1	-124.4	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	68052	-701551	-41794	SLE QP 1	-149.8	Si
-166	-	-	542.21	98.37	-630295	-37767	-37898	SLE QP 1	-135.8	Si
-166	-	-	98.49	505.6	384508	333496	-32769	SLE QP 1	-109.8	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	611215	30988	-45210	SLE QP 1	-123.4	Si
-166	-	-	98.49	320.17	-9015	401097	-33896	SLE QP 1	-81.7	Si
-249	-	-	98.49	320.17	-11910	226569	-26707	SLE QP 2	-29.5	Si
-249	-	-	1080.83	98.37	47569	65216	-7264	SLE QP 2	-9.5	Si
-249	-	-	98.49	505.6	215742	190809	-25834	SLE QP 2	-34	Si
-249	-	-	1081.71	320.17	81784	41013	-12658	SLE QP 2	-12.6	Si
-249	-	-	1082.05	629.3	366203	17218	-35212	SLE QP 1	-47.3	Si
-249	-	-	98.49	98.37	-252068	183275	-25868	SLE QP 1	-40.3	Si
-249	-	-	542.21	98.37	-365953	-32075	-29477	SLE QP 1	-47.5	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	55623	-414625	-32532	SLE QP 1	-53.9	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	318802	-293388	-37927	SLE QP 2	-55.6	Si
-249	-	-	542.83	561.52	342621	15414	-29610	SLE QP 1	-44.3	Si
-249	-	-	1409.49	98.37	49505	-436607	-28345	SLE QP 1	-57.1	Si
-249	-	-	542.83	320.17	-5528	-77678	-14137	SLE QP 2	-12.1	Si
-333	-	-	98.49	320.17	-11236	110873	-27116	SLE QP 2	-31.6	Si
-333	-	-	1080.83	98.37	31916	25466	-7672	SLE QP 2	-10.4	Si
-333	-	-	98.49	505.6	105376	95168	-25863	SLE QP 1	-41	Si
-333	-	-	1081.71	320.17	49304	16122	-13066	SLE QP 2	-13.6	Si
-333	-	-	1082.05	629.3	194610	8166	-35620	SLE QP 1	-51.2	Si
-333	-	-	98.49	98.37	-133720	85882	-26277	SLE QP 1	-44.2	Si
-333	-	-	542.21	98.37	-186029	-23947	-29885	SLE QP 1	-52.3	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	40406	-216223	-32941	SLE QP 1	-59.5	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	174876	-149473	-37785	SLE QP 1	-60.7	Si
-333	-	-	542.83	561.52	175423	6354	-30018	SLE QP 1	-48.4	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	37269	-230276	-28753	SLE QP 1	-64.4	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-2115	-44107	-14545	SLE QP 2	-13.1	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	20518	-38165	-19074	SLE QP 2	-12.1	Si
-457	-	-	542.83	320.17	514	-11991	-8112	SLE QP 2	-4.7	Si
-457	-	-	98.49	98.37	-26219	3917	-15128	SLE QP 2	-9	Si
-457	-	-	98.49	505.6	9680	11678	-14908	SLE QP 2	-8.1	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	40787	-22716	-21935	SLE QP 2	-13.7	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	13905	-5375	-4119	SLE QP 2	-3	Si
-457	-	-	98.49	320.17	-7810	11170	-15416	SLE QP 2	-8.2	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	20021	-43733	-16591	SLE QP 2	-11.3	Si
-457	-	-	542.21	98.37	-27108	-12708	-17327	SLE QP 2	-10.3	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	16456	-3242	-7253	SLE QP 2	-4.6	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	38486	508	-20711	SLE QP 2	-12.5	Si
-457	-	-	542.83	561.52	27099	-869	-17385	SLE QP 2	-10.1	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	11101	536	-19872	SLE QP 2	-10.3	Si
-541	-	-	542.83	561.52	-63	-1481	-15798	SLE QP 2	-7.6	Si
-541	-	-	542.83	320.17	693	-4202	-7496	SLE QP 2	-3.9	Si
-541	-	-	542.21	98.37	1440	-7291	-15746	SLE QP 2	-7.9	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	6811	-620	-18776	SLE QP 2	-9.5	Si
-541	-	-	98.49	505.6	-5481	-2586	-13581	SLE QP 2	-6.6	Si
-541	-	-	98.49	98.37	-4446	-7763	-13777	SLE QP 2	-7.1	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	11616	-3665	-17310	SLE QP 2	-9.1	Si
-541	-	-	98.49	320.17	-4977	-5028	-14035	SLE QP 2	-7	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	11619	-6414	-15088	SLE QP 2	-8.2	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	7336	-7676	-3921	SLE QP 2	-2.6	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	7205	-4728	-6727	SLE QP 2	-3.8	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	-3362	9133	-10294	SLE QP 2	-5.6	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	1591	-3889	-3358	SLE QP 2	-1.9	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	4827	10410	-8942	SLE QP 2	-5.1	Si
-624	-	-	542.21	98.37	11762	-3094	-8117	SLE QP 2	-4.8	Si
-624	-	-	542.83	561.52	-10271	-1274	-8145	SLE QP 2	-4.7	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	2694	-6272	-1877	SLE QP 2	-1.4	Si
-624	-	-	98.49	320.17	-2438	-9639	-7214	SLE QP 2	-4.2	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	5018	9535	-7769	SLE QP 2	-4.5	Si
-624	-	-	98.49	505.6	-9567	-7191	-6974	SLE QP 2	-4.2	Si
-624	-	-	542.83	320.17	556	-27	-3764	SLE QP 2	-1.8	Si
-624	-	-	98.49	98.37	5066	-9863	-7078	SLE QP 2	-4.2	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-7131	-861	-9716	SLE QP 2	-5.1	Si
-707	-	-	1409.49	670.94	-833	2292	-10702	SLE QP 2	-5.8	Si
-707	-	-	1081.71	320.17	403	-983	-3766	SLE QP 2	-2.1	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	1222	2612	-9351	SLE QP 2	-5.3	Si
-707	-	-	542.21	98.37	2958	-783	-8525	SLE QP 2	-5	Si
-707	-	-	542.83	561.52	-2582	-321	-8553	SLE QP 2	-4.8	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	682	-1586	-2285	SLE QP 2	-1.6	Si
-707	-	-	98.49	320.17	-616	-2428	-7622	SLE QP 2	-4.4	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	1269	2393	-8178	SLE QP 2	-4.7	Si
-707	-	-	98.49	505.6	-2410	-1811	-7383	SLE QP 2	-4.4	Si
-707	-	-	542.83	320.17	140	-8	-4172	SLE QP 2	-2	Si
-707	-	-	98.49	98.37	1272	-2486	-7486	SLE QP 2	-4.4	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-1784	-217	-10124	SLE QP 2	-5.3	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	-250	SLE QP 2	-0.1	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	-4	-894	SLE QP 2	-0.5	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	-4	-1022	SLE QP 2	-0.5	Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	2	-833	SLE QP 2	-0.4	Si
-790	-	-	542.83	561.52	3	0	-935	SLE QP 2	-0.5	Si
-790	-	-	98.49	98.37	-2	2	-818	SLE QP 2	-0.4	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	4	-4	-1169	SLE QP 2	-0.6	Si
-790	-	-	542.21	98.37	-4	0	-932	SLE QP 2	-0.5	Si
-790	-	-	98.49	505.6	2	2	-807	SLE QP 2	-0.4	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	4	0	-1106	SLE QP 2	-0.6	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-412	SLE QP 2	-0.2	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-456	SLE QP 2	-0.2	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia Esercizio frequente

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.55

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Fess	Wk,adm	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	68301	-1444215	-51529	SLE FR 2	si	0.4	0.155	24.61	Si
0	-	-	1409.49	98.37	46243	-1495194	-45045	SLE FR 3	si	0.4	0.195	25.22	Si
0	-	-	1409.49	670.94	1016657	-1053292	-59117	SLE FR 2	si	0.4	0.132	24.05	Si
0	-	-	542.21	98.37	-1329135	-32439	-46734	SLE FR 2	si	0.4	0.141	24.67	Si
0	-	-	1081.71	320.17	207253	180360	-18755	SLE FR 1	no				Si
0	-	-	98.49	98.37	-854681	745712	-41038	SLE FR 2	si	0.4	0.11	24.55	Si
0	-	-	98.49	505.6	840451	715144	-40352	SLE FR 2	si	0.4	0.104	24.51	Si
0	-	-	1080.83	98.37	101413	329444	-12193	SLE FR 6	si	0.4	0.029	24.64	Si
0	-	-	542.83	320.17	-28280	-214474	-21529	SLE FR 1	no				Si
0	-	-	98.49	320.17	12977	872111	-41763	SLE FR 2	si	0.4	0.083	40.04	Si
0	-	-	1082.05	629.3	1221067	67563	-57394	SLE FR 6	si	0.4	0.12	40.41	Si
0	-	-	542.83	561.52	1229843	72752	-46883	SLE FR 2	si	0.4	0.114	24.33	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	63270	-1079768	-36111	SLE FR 3	si	0.4	0.123	24.98	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	67131	201546	-8598	SLE FR 1	no				Si
-83	-	-	98.49	98.37	-619233	509614	-32871	SLE FR 2	si	0.4	0.06	24.13	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	752135	-748183	-47490	SLE FR 2	si	0.4	0.078	23.67	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	165894	115646	-14852	SLE FR 1	no				Si
-83	-	-	542.83	320.17	-18342	-163352	-17095	SLE FR 1	no				Si
-83	-	-	542.83	561.52	873976	47745	-37597	SLE FR 2	si	0.4	0.062	23.9	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	78650	-1036775	-41354	SLE FR 2	si	0.4	0.092	24.27	Si
-83	-	-	542.21	98.37	-941432	-42196	-37476	SLE FR 2	si	0.4	0.08	24.28	Si
-83	-	-	98.49	505.6	582746	501370	-32316	SLE FR 2	si	0.4	0.056	24.01	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	895831	47372	-44738	SLE FR 2	si	0.4	0.086	39.85	Si
-83	-	-	98.49	320.17	-3985	606605	-33456	SLE FR 2	si	0.4	0.047	37.82	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	57519	-733639	-36519	SLE FR 3	si	0.4	0.122	24.94	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	54528	125297	-9006	SLE FR 1	no				Si
-166	-	-	98.49	98.37	-421740	332216	-33279	SLE FR 2	si	0.4	0.059	24.07	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	519654	-502167	-47898	SLE FR 2	si	0.4	0.076	23.63	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	120636	71510	-15260	SLE FR 1	no				Si
-166	-	-	542.83	320.17	-11456	-115137	-17503	SLE FR 1	no				Si
-166	-	-	542.83	561.52	586905	30107	-38005	SLE FR 2	si	0.4	0.061	23.84	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	67701	-701349	-41762	SLE FR 2	si	0.4	0.091	24.23	Si
-166	-	-	542.21	98.37	-630671	-37799	-37885	SLE FR 2	si	0.4	0.079	24.23	Si
-166	-	-	98.49	505.6	384206	333344	-32724	SLE FR 2	si	0.4	0.055	23.95	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	610621	30977	-45146	SLE FR 2	si	0.4	0.084	39.68	Si
-166	-	-	98.49	320.17	-9202	400892	-33865	SLE FR 2	si	0.4	0.046	37.55	Si
-249	-	-	98.49	320.17	-12133	227128	-26339	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	1080.83	98.37	41825	62468	-6818	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	98.49	505.6	216789	191019	-25454	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	1081.71	320.17	80167	35208	-11723	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	1082.05	629.3	366203	17218	-35212	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	98.49	98.37	-252068	183275	-25868	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	542.21	98.37	-366253	-32075	-29467	SLE FR 2	si	0.4	0.009	22.88	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	55260	-414509	-32508	SLE FR 2	si	0.4	0.011	23.2	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	318520	-292605	-37320	SLE FR 2	si	0.4	0.009	21.86	Si
-249	-	-	542.83	561.52	342621	15414	-29610	SLE FR 1	no				Si
-249	-	-	1409.49	98.37	49505	-436607	-28345	SLE FR 1	si	0.4	0.018	25.33	Si
-249	-	-	542.83	320.17	-5771	-72939	-13482	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	98.49	320.17	-11363	111157	-26747	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	1080.83	98.37	28938	24084	-7226	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	98.49	505.6	105376	95168	-25863	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	1081.71	320.17	48419	13176	-12131	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	1082.05	629.3	194610	8166	-35620	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	98.49	98.37	-133720	85882	-26277	SLE FR 1	no				Si
-333	-	-	542.21	98.37	-186243	-23932	-29875	SLE FR 2	si	0.4	0.012	25.58	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	40102	-216165	-32916	SLE FR 2	si	0.4	0.015	26.06	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	174485	-149440	-37728	SLE FR 2	si	0.4	0.011	24.2	Si
-333	-	-	542.83	561.52	175222	6375	-29970	SLE FR 2	si	0.4	0.009	24.26	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	37269	-230276	-28753	SLE FR 1	si	0.4	0.026	29.04	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-2275	-41703	-13890	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	320.17	20347	-38187	-18800	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	542.83	320.17	447	-11642	-7732	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	98.49	98.37	-26280	3956	-14929	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	98.49	505.6	9742	11681	-14688	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	670.94	40697	-22689	-21615	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1080.83	98.37	13396	-5563	-3860	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	98.49	320.17	-7846	11212	-15202	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	98.37	19861	-43708	-16367	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	542.21	98.37	-27299	-12599	-17025	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1081.71	320.17	16250	-3670	-6710	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	1082.05	629.3	38566	499	-20357	SLE FR 1	no				Si
-457	-	-	542.83	561.52	27234	-830	-17102	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	670.94	11021	517	-19586	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	542.83	561.52	-104	-1496	-15545	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	542.83	320.17	659	-4224	-7156	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	542.21	98.37	1409	-7283	-15476	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	1082.05	629.3	6743	-637	-18459	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	98.49	505.6	-5497	-2596	-13384	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	98.49	98.37	-4458	-7753	-13599	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	320.17	11538	-3665	-17065	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	98.49	320.17	-4989	-5030	-13843	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	98.37	11541	-6403	-14887	SLE FR 1	no				Si
-541	-	-	1080.83	98.37	7300	-7653	-3689	SLE FR 1	no				Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Fess	Wk,adm	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
-541	-	-	1081.71	320.17	7149	-4702	-6241	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	670.94	-3414	9102	-10143	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1081.71	320.17	1609	-3700	-3101	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	320.17	4807	10418	-8813	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	542.21	98.37	11801	-3126	-7974	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	542.83	561.52	-10366	-1304	-8011	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1080.83	98.37	2846	-6177	-1755	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	98.49	320.17	-2438	-9657	-7113	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	98.37	4994	9537	-7664	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	98.49	505.6	-9608	-7203	-6870	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	542.83	320.17	544	-182	-3584	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	98.49	98.37	5076	-9867	-6984	SLE FR 1	no				Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-7234	-876	-9549	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	670.94	-847	2284	-10551	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1081.71	320.17	408	-935	-3509	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	320.17	1216	2614	-9221	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	542.21	98.37	2967	-791	-8383	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	542.83	561.52	-2605	-329	-8419	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1080.83	98.37	720	-1562	-2163	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	98.49	320.17	-616	-2432	-7521	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	98.37	1263	2393	-8072	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	98.49	505.6	-2421	-1814	-7278	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	542.83	320.17	137	-47	-3992	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	98.49	98.37	1274	-2487	-7392	SLE FR 1	no				Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-1810	-220	-9957	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	-237	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	-4	-882	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	-4	-1008	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	2	-822	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	542.83	561.52	3	0	-920	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	98.49	98.37	-2	2	-808	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	670.94	4	-4	-1153	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	542.21	98.37	-4	0	-916	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	98.49	505.6	2	2	-796	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1082.05	629.3	4	0	-1088	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-384	SLE FR 1	no				Si
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-437	SLE FR 1	no				Si

Verifiche delle fessure nella famiglia Esercizio quasi permanente

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \phi) / E_c = 6.55$

Coefficiente di viscosità: $\phi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Fess	Wk,adm	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	68301	-1444644	-51568	SLE QP 1	si	0.3	0.155	24.61	Si
0	-	-	1409.49	98.37	46439	-1493814	-44965	SLE QP 1	si	0.3	0.195	25.23	Si
0	-	-	1409.49	670.94	1017264	-1053965	-59207	SLE QP 1	si	0.3	0.132	24.05	Si
0	-	-	542.21	98.37	-1328720	-32285	-46750	SLE QP 1	si	0.3	0.141	24.67	Si
0	-	-	1081.71	320.17	207253	180360	-18755	SLE QP 1	no				Si
0	-	-	98.49	98.37	-854279	746161	-41060	SLE QP 1	si	0.3	0.11	24.55	Si
0	-	-	98.49	505.6	840894	715381	-40407	SLE QP 1	si	0.3	0.104	24.5	Si
0	-	-	1080.83	98.37	87885	322662	-11724	SLE QP 2	si	0.3	0.028	24.68	Si
0	-	-	542.83	320.17	-28280	-214474	-21529	SLE QP 1	no				Si
0	-	-	98.49	320.17	13180	872536	-41801	SLE QP 1	si	0.3	0.083	40.03	Si
0	-	-	1082.05	629.3	1235270	68911	-55793	SLE QP 1	si	0.3	0.086	23.46	Si
0	-	-	542.83	561.52	1230164	72291	-46959	SLE QP 1	si	0.3	0.114	24.33	Si
-83	-	-	1409.49	98.37	63387	-1078785	-36046	SLE QP 1	si	0.3	0.123	24.98	Si
-83	-	-	1080.83	98.37	67131	201546	-8598	SLE QP 1	no				Si
-83	-	-	98.49	98.37	-618870	509896	-32888	SLE QP 1	si	0.3	0.06	24.13	Si
-83	-	-	1409.49	670.94	752868	-748599	-47563	SLE QP 1	si	0.3	0.078	23.67	Si
-83	-	-	1081.71	320.17	165894	115646	-14852	SLE QP 1	no				Si
-83	-	-	542.83	320.17	-18342	-163352	-17095	SLE QP 1	no				Si
-83	-	-	542.83	561.52	874357	47461	-37659	SLE QP 1	si	0.3	0.062	23.89	Si
-83	-	-	1409.49	320.17	78951	-1037077	-41385	SLE QP 1	si	0.3	0.092	24.27	Si
-83	-	-	542.21	98.37	-940984	-42122	-37489	SLE QP 1	si	0.3	0.08	24.27	Si
-83	-	-	98.49	505.6	583138	501572	-32360	SLE QP 1	si	0.3	0.056	24.01	Si
-83	-	-	1082.05	629.3	896535	47347	-44802	SLE QP 1	si	0.3	0.086	39.84	Si
-83	-	-	98.49	320.17	-3762	606909	-33488	SLE QP 1	si	0.3	0.047	37.81	Si
-166	-	-	1409.49	98.37	57587	-732979	-36454	SLE QP 1	si	0.3	0.122	24.94	Si
-166	-	-	1080.83	98.37	54528	125297	-9006	SLE QP 1	no				Si
-166	-	-	98.49	98.37	-421457	332388	-33296	SLE QP 1	si	0.3	0.059	24.07	Si
-166	-	-	1409.49	670.94	520295	-502415	-47971	SLE QP 1	si	0.3	0.076	23.62	Si
-166	-	-	1081.71	320.17	120636	71510	-15260	SLE QP 1	no				Si
-166	-	-	542.83	320.17	-11456	-115137	-17503	SLE QP 1	no				Si
-166	-	-	542.83	561.52	587237	29938	-38067	SLE QP 1	si	0.3	0.061	23.84	Si
-166	-	-	1409.49	320.17	68052	-701551	-41794	SLE QP 1	si	0.3	0.091	24.22	Si
-166	-	-	542.21	98.37	-630295	-37767	-37898	SLE QP 1	si	0.3	0.078	24.22	Si
-166	-	-	98.49	505.6	384508	333496	-32769	SLE QP 1	si	0.3	0.055	23.95	Si
-166	-	-	1082.05	629.3	611215	30988	-45210	SLE QP 1	si	0.3	0.084	39.66	Si
-166	-	-	98.49	320.17	-9015	401097	-33896	SLE QP 1	si	0.3	0.046	37.54	Si
-249	-	-	98.49	320.17	-12133	227128	-26339	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	1080.83	98.37	41825	62468	-6818	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	98.49	505.6	216789	191019	-25454	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	1081.71	320.17	80167	35208	-11723	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	1082.05	629.3	366203	17218	-35212	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	98.49	98.37	-252068	183275	-25868	SLE QP 1	no				Si
-249	-	-	542.21	98.37	-365953	-32075	-29477	SLE QP 1	si	0.3	0.009	22.87	Si
-249	-	-	1409.49	320.17	55623	-414625	-32532	SLE QP 1	si	0.3	0.011	23.2	Si
-249	-	-	1409.49	670.94	319052	-292717	-37377	SLE QP 1	si	0.3	0.009	21.85	Si
-249	-	-	542.83	561.52	342621	15414	-29610	SLE QP 1	no				Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Fess	Wk,adm	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
-249	-	-	1409.49	98.37	49505	-436607	-28345	SLE QP 1	si	0.3	0.018	25.33	Si
-249	-	-	542.83	320.17	-5771	-72939	-13482	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	98.49	320.17	-11363	111157	-26747	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	1080.83	98.37	28938	24084	-7226	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	98.49	505.6	105376	95168	-25863	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	1081.71	320.17	48419	13176	-12131	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	1082.05	629.3	194610	8166	-35620	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	98.49	98.37	-133720	85882	-26277	SLE QP 1	no				Si
-333	-	-	542.21	98.37	-186029	-23947	-29885	SLE QP 1	si	0.3	0.012	25.56	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	40406	-216223	-32941	SLE QP 1	si	0.3	0.015	26.05	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	174876	-149473	-37785	SLE QP 1	si	0.3	0.011	24.19	Si
-333	-	-	542.83	561.52	175423	6354	-30018	SLE QP 1	si	0.3	0.009	24.24	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	37269	-230276	-28753	SLE QP 1	si	0.3	0.026	29.04	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-2275	-41703	-13890	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	320.17	20347	-38187	-18800	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	542.83	320.17	447	-11642	-7732	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	98.49	98.37	-26280	3956	-14929	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	98.49	505.6	9742	11681	-14688	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	670.94	40697	-22689	-21615	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1080.83	98.37	13396	-5563	-3860	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	98.49	320.17	-7846	11212	-15202	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1409.49	98.37	19861	-43708	-16367	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	542.21	98.37	-27299	-12599	-17025	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1081.71	320.17	16250	-3670	-6710	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	1082.05	629.3	38566	499	-20357	SLE QP 1	no				Si
-457	-	-	542.83	561.52	27234	-830	-17102	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	670.94	11021	517	-19586	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	542.83	561.52	-104	-1496	-15545	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	542.83	320.17	659	-4224	-7156	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	542.21	98.37	1409	-7283	-15476	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1082.05	629.3	6743	-637	-18459	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	98.49	505.6	-5497	-2596	-13384	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	98.49	98.37	-4458	-7753	-13599	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	320.17	11538	-3665	-17065	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	98.49	320.17	-4989	-5030	-13843	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1409.49	98.37	11541	-6403	-14887	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1080.83	98.37	7300	-7653	-3689	SLE QP 1	no				Si
-541	-	-	1081.71	320.17	7149	-4702	-6241	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	670.94	-3414	9102	-10143	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1081.71	320.17	1609	-3700	-3101	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	320.17	4807	10418	-8813	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	542.21	98.37	11801	-3126	-7974	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	542.83	561.52	-10366	-1304	-8011	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1080.83	98.37	2846	-6177	-1755	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	98.49	320.17	-2438	-9657	-7113	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1409.49	98.37	4994	9537	-7664	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	98.49	505.6	-9608	-7203	-6870	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	542.83	320.17	544	-182	-3584	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	98.49	98.37	5076	-9867	-6984	SLE QP 1	no				Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-7234	-876	-9549	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	670.94	-847	2284	-10551	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1081.71	320.17	408	-935	-3509	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	320.17	1216	2614	-9221	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	542.21	98.37	2967	-791	-8383	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	542.83	561.52	-2605	-329	-8419	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1080.83	98.37	720	-1562	-2163	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	98.49	320.17	-616	-2432	-7521	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1409.49	98.37	1263	2393	-8072	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	98.49	505.6	-2421	-1814	-7278	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	542.83	320.17	137	-47	-3992	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	98.49	98.37	1274	-2487	-7392	SLE QP 1	no				Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-1810	-220	-9957	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	-237	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	-4	-882	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	-4	-1008	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	2	-822	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	542.83	561.52	3	0	-920	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	98.49	98.37	-2	2	-808	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1409.49	670.94	4	-4	-1153	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	542.21	98.37	-4	0	-916	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	98.49	505.6	2	2	-796	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1082.05	629.3	4	0	-1088	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-384	SLE QP 1	no				Si
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-437	SLE QP 1	no				Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coef.f.s.	Verifica
0	-	-	1409.49	320.17	-6645	201	-65593	14104	13812	67873	1	SLU 30	2.12167	Si
0	-	-	1409.49	98.37	-6751	287	-61454	14104	13812	67054	1	SLU 47	2.08719	Si
0	-	-	1409.49	670.94	-5018	-4256	-80919	14104	13812	68600	1	SLU 47	2.14363	Si
0	-	-	542.21	98.37	217	6354	-58390	14104	13812	66447	1	SLU 27	2.21833	Si
0	-	-	1081.71	320.17	1547	-746	-32701	11105	13812	61358	1	SLU 51	8.03932	Si
0	-	-	98.49	98.37	3879	3830	-53273	13822	13812	65433	1	SLU 30	2.53539	Si
0	-	-	98.49	505.6	3509	-4204	-52427	13710	13812	65265	1	SLU 30	2.52229	Si
0	-	-	1080.83	98.37	2030	-385	-18353	9210	13812	58516	1	SLU 51	6.68508	Si
0	-	-	542.83	320.17	-1331	171	-33755	11244	13812	61567	1	SLU 47	10.28906	Si
0	-	-	98.49	320.17	4335	-281	-53116	13801	13812	65402	1	SLU 29	3.17913	Si
0	-	-	1082.05	629.3	359	-5573	-69480	14104	13812	68600	1	SLU 28	2.52557	Si
0	-	-	542.83	561.52	446	-5853	-58242	14104	13812	66417	1	SLU 28	2.40261	Si
0	-	-	1409.49	320.17	-11406	2864	-38407	11859	13812	62488	1	SLV FO 1	1.17443	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-333	-	-	1409.49	320.17	-3107	-229	-41077	12211	4604	63017	1	SLU 31	3.91964	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	-2221	-2256	-46974	12990	4604	64185	1	SLU 27	4.1036	Si
-333	-	-	542.83	561.52	158	-2636	-36526	11610	4604	62115	1	SLU 28	4.39696	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	-3231	-186	-35929	11531	4604	61997	1	SLU 30	3.56285	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-720	55	-20996	9559	4604	59039	1	SLU 47	13.23989	Si
-333	-	-	98.49	320.17	1741	-148	-42146	12352	4604	63229	1	SLV FO 2	7.06866	Si
-333	-	-	1080.83	98.37	1890	37	-12373	8421	4604	57331	1	SLV FO 13	4.45534	Si
-333	-	-	98.49	505.6	1275	-2267	-45990	12860	4604	63990	1	SLV FO 3	4.94446	Si
-333	-	-	1081.71	320.17	1555	-1284	-13614	8584	4604	57577	1	SLV FO 14	4.25757	Si
-333	-	-	1082.05	629.3	-635	-2889	-28204	10511	4604	60467	1	SLV FO 3	3.55345	Si
-333	-	-	98.49	98.37	1608	2252	-50516	13458	4604	64887	1	SLV FO 5	4.86257	Si
-333	-	-	542.21	98.37	266	2885	-44946	12722	4604	63783	1	SLV FO 9	4.39082	Si
-333	-	-	1409.49	320.17	-2987	-240	-42357	12380	4604	63271	1	SLV FO 10	4.13103	Si
-333	-	-	1409.49	670.94	-1871	-703	-13260	8538	4604	57507	1	SLV FO 5	4.27037	Si
-333	-	-	542.83	561.52	378	-2946	-45476	12792	4604	63888	1	SLV FO 7	4.30723	Si
-333	-	-	1409.49	98.37	-3434	-351	-51993	13653	4604	65179	1	SLV FO 14	3.95511	Si
-333	-	-	542.83	320.17	-1463	-320	-12575	8447	4604	57371	1	SLV FO 4	5.63944	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	-584	-140	-23883	9941	4604	59611	1	SLU 30	16.539	Si
-457	-	-	542.83	320.17	-164	3	-12152	8391	4604	57287	1	SLU 47	51.00272	Si
-457	-	-	98.49	98.37	206	373	-18753	9263	4604	58595	1	SLU 28	21.72945	Si
-457	-	-	98.49	505.6	245	-265	-18397	9216	4604	58524	1	SLU 27	25.53036	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	-389	-494	-27245	10385	4604	60277	1	SLU 27	16.50189	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	60	-134	-6477	7642	4604	56163	1	SLU 51	52.20466	Si
-457	-	-	98.49	320.17	285	46	-19688	9387	4604	58780	1	SLU 30	32.49516	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	-631	-132	-20828	9537	4604	59006	1	SLU 30	14.79889	Si
-457	-	-	542.21	98.37	-81	499	-21184	9584	4604	59077	1	SLU 28	18.96884	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	60	-162	-11764	8340	4604	57210	1	SLU 51	48.27268	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	20	-538	-25534	10159	4604	59938	1	SLU 27	18.87132	Si
-457	-	-	542.83	561.52	15	-469	-21385	9611	4604	59116	1	SLU 27	20.47488	Si
-457	-	-	1409.49	320.17	-1407	641	-26353	10267	4604	60100	1	SLV FO 14	6.64114	Si
-457	-	-	542.83	320.17	-832	579	-8917	7964	4604	56646	1	SLV FO 13	7.8568	Si
-457	-	-	98.49	98.37	1102	1115	-29295	10655	4604	60683	1	SLV FO 1	6.79694	Si
-457	-	-	98.49	505.6	1151	-1010	-27229	10382	4604	60274	1	SLV FO 4	6.77805	Si
-457	-	-	1409.49	670.94	663	-1279	-13840	8614	4604	57622	1	SLV FO 3	5.98064	Si
-457	-	-	1080.83	98.37	501	-721	-993	6918	4604	55077	1	SLV FO 3	7.87855	Si
-457	-	-	98.49	320.17	1183	-296	-24451	10016	4604	59724	1	SLV FO 2	8.21143	Si
-457	-	-	1409.49	98.37	-1440	619	-29704	10709	4604	60764	1	SLV FO 13	6.83322	Si
-457	-	-	542.21	98.37	-658	1189	-24921	10078	4604	59817	1	SLV FO 13	7.41685	Si
-457	-	-	1081.71	320.17	722	-701	-6595	7658	4604	56187	1	SLV FO 3	7.60518	Si
-457	-	-	1082.05	629.3	802	-1286	-16351	8946	4604	58119	1	SLV FO 3	5.90461	Si
-457	-	-	542.83	561.52	783	-1179	-25406	10142	4604	59913	1	SLV FO 4	7.16553	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	-193	-293	-24613	10037	4604	59756	1	SLU 27	28.57768	Si
-541	-	-	542.83	561.52	1	-236	-19366	9344	4604	58716	1	SLU 27	39.6525	Si
-541	-	-	542.83	320.17	-100	-2	-11100	8252	4604	57079	1	SLU 47	82.27844	Si
-541	-	-	542.21	98.37	-70	247	-19186	9320	4604	58681	1	SLU 28	36.26472	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	7	-298	-23081	9835	4604	59452	1	SLU 27	33.02015	Si
-541	-	-	98.49	505.6	113	-111	-16691	8991	4604	58186	1	SLU 27	56.6865	Si
-541	-	-	98.49	98.37	72	208	-17010	9033	4604	58250	1	SLU 28	41.03653	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	-309	-118	-21603	9639	4604	59159	1	SLU 30	29.14212	Si
-541	-	-	98.49	320.17	123	45	-17789	9136	4604	58404	1	SLU 31	69.69331	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	-344	-114	-18867	9278	4604	58618	1	SLU 30	25.58782	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	-1	-98	-6019	7581	4604	56072	1	SLU 51	77.02773	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	11	-112	-10752	8207	4604	57010	1	SLU 51	72.61454	Si
-541	-	-	1409.49	670.94	805	-1044	-12560	8445	4604	57368	1	SLV FO 3	6.40667	Si
-541	-	-	542.83	561.52	-844	578	-8520	7912	4604	56568	1	SLV FO 13	7.73088	Si
-541	-	-	542.83	320.17	-873	632	-8152	7863	4604	56495	1	SLV FO 13	7.29567	Si
-541	-	-	542.21	98.37	-665	937	-22481	9755	4604	59333	1	SLV FO 13	8.49103	Si
-541	-	-	1082.05	629.3	868	-1022	-14808	8742	4604	57813	1	SLV FO 3	6.52036	Si
-541	-	-	98.49	505.6	-848	665	-2452	7110	4604	55366	1	SLV FO 13	6.60098	Si
-541	-	-	98.49	98.37	-840	-601	-995	6918	4604	55077	1	SLV FO 16	6.69608	Si
-541	-	-	1409.49	320.17	-1159	653	-23764	9925	4604	59587	1	SLV FO 14	7.45986	Si
-541	-	-	98.49	320.17	-831	-665	-5842	7558	4604	56037	1	SLV FO 16	7.1019	Si
-541	-	-	1409.49	98.37	633	-837	-2830	7160	4604	55441	1	SLV FO 3	6.82308	Si
-541	-	-	1080.83	98.37	532	-738	-1058	6926	4604	55090	1	SLV FO 3	7.61155	Si
-541	-	-	1081.71	320.17	789	-729	-6074	7589	4604	56083	1	SLV FO 3	7.06288	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	110	49	-12606	8451	4604	57377	1	SLU 29	70.15988	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	-55	-18	-5361	7495	4604	55942	1	SLU 51	130.48305	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	129	-56	-11086	8251	4604	57076	1	SLU 30	58.73178	Si
-624	-	-	542.21	98.37	-37	-144	-9832	8085	4604	56828	1	SLU 27	54.27026	Si
-624	-	-	542.83	561.52	-17	130	-9807	8082	4604	56823	1	SLU 28	61.78834	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	-77	-27	-2719	7146	4604	55419	1	SLU 47	87.09736	Si
-624	-	-	98.49	320.17	-117	29	-9074	7985	4604	56678	1	SLU 31	66.19635	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	118	-58	-9643	8060	4604	56790	1	SLU 30	61.37177	Si
-624	-	-	98.49	505.6	-87	117	-8422	7899	4604	56549	1	SLU 28	54.3019	Si
-624	-	-	542.83	320.17	11	-6	-4618	7397	4604	55795	1	SLU 21	577.23717	Si
-624	-	-	98.49	98.37	-119	-63	-8942	7967	4604	56651	1	SLU 30	59.38507	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-11	95	-11763	8340	4604	57210	1	SLU 28	87.38987	Si
-624	-	-	1409.49	670.94	756	-454	-6387	7630	4604	56145	1	SLV FO 3	8.65427	Si
-624	-	-	1081.71	320.17	-719	529	-3568	7258	4604	55587	1	SLV FO 14	8.12865	Si
-624	-	-	1409.49	320.17	540	-569	-5403	7500	4604	55950	1	SLV FO 3	9.55955	Si
-624	-	-	542.21	98.37	-653	-547	-9624	8058	4604	56787	1	SLV FO 15	9.45871	Si
-624	-	-	542.83	561.52	-714	-105	-4366	7363	4604	55745	1	SLV FO 14	10.20498	Si
-624	-	-	1080.83	98.37	-732	490	-3228	7213	4604	55520	1	SLV FO 13	8.18921	Si
-624	-	-	98.49	320.17	-697	-194	-4075	7325	4604	55687	1	SLV FO 14	10.12691	Si
-624	-	-	1409.49	98.37	507	-568	-1253	6952	4604	55128	1	SLV FO 3	9.12503	Si
-624	-	-	98.49	505.6	-705	-126	-1310	6960	4604	55140	1	SLV FO 14	9.71681	Si
-624	-	-	542.83	320.17	675	218	-3239	7214	4604	55522	1	SLV FO 3	10.17105	Si
-624	-	-	98.49	98.37	-503	-495	-284	6824	4604	54936	1	SLV FO 16	9.66721	Si
-624	-	-	1082.05	629.3	-721	534	-11675	8328	4604	57193	1	SLV FO 14	9.28593	Si
-707	-	-	1409.49	670.94	110	49	-12606	8451	4604	57377	1	SLU 29	70.15988	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-707	-	-	1081.71	320.17	-55	-18	-5361	7495	4604	55942	1	SLU 51	130.48305	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	129	-56	-11086	8251	4604	57076	1	SLU 30	58.73178	Si
-707	-	-	542.21	98.37	-37	-144	-9832	8085	4604	56828	1	SLU 27	54.27026	Si
-707	-	-	542.83	561.52	-17	130	-9807	8082	4604	56823	1	SLU 28	61.78834	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	-77	-27	-2719	7146	4604	55419	1	SLU 47	87.09736	Si
-707	-	-	98.49	320.17	-117	29	-9074	7985	4604	56678	1	SLU 31	66.19635	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	118	-58	-9643	8060	4604	56790	1	SLU 30	61.37177	Si
-707	-	-	98.49	505.6	-87	117	-8422	7899	4604	56549	1	SLU 28	54.3019	Si
-707	-	-	542.83	320.17	11	-6	-4618	7397	4604	55795	1	SLU 21	577.23717	Si
-707	-	-	98.49	98.37	-119	-63	-8942	7967	4604	56651	1	SLU 30	59.38507	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-11	95	-11763	8340	4604	57210	1	SLU 28	87.38987	Si
-707	-	-	1409.49	670.94	756	-454	-6387	7630	4604	56145	1	SLV FO 3	8.65427	Si
-707	-	-	1081.71	320.17	-719	529	-3568	7258	4604	55587	1	SLV FO 14	8.12865	Si
-707	-	-	1409.49	320.17	540	-569	-5403	7500	4604	55950	1	SLV FO 3	9.55955	Si
-707	-	-	542.21	98.37	-653	-547	-9624	8058	4604	56787	1	SLV FO 15	9.45871	Si
-707	-	-	542.83	561.52	-714	-105	-4366	7363	4604	55745	1	SLV FO 14	10.20498	Si
-707	-	-	1080.83	98.37	-732	490	-3228	7213	4604	55520	1	SLV FO 13	8.18921	Si
-707	-	-	98.49	320.17	-697	-194	-4075	7325	4604	55687	1	SLV FO 14	10.12691	Si
-707	-	-	1409.49	98.37	507	-568	-1253	6952	4604	55128	1	SLV FO 3	9.12503	Si
-707	-	-	98.49	505.6	-705	-126	-1310	6960	4604	55140	1	SLV FO 14	9.71681	Si
-707	-	-	542.83	320.17	675	218	-3239	7214	4604	55522	1	SLV FO 3	10.17105	Si
-707	-	-	98.49	98.37	-503	-495	-284	6824	4604	54936	1	SLV FO 16	9.66721	Si
-707	-	-	1082.05	629.3	-721	534	-11675	8328	4604	57193	1	SLV FO 14	9.28593	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	60	6873	4689	55893	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	0	-587	6951	4689	56012	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	0	-707	6968	4689	56036	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	0	-527	6943	4689	56000	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	542.83	561.52	0	0	-617	6956	4689	56018	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	98.49	98.37	0	0	-515	6942	4689	55997	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	0	0	-850	6987	4689	56065	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	542.21	98.37	0	0	-611	6955	4689	56017	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	98.49	505.6	0	0	-499	6940	4689	55994	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	0	0	-782	6978	4689	56051	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-63	6881	4689	55906	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-122	6889	4689	55918	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	1080.83	98.37	0	0	88	6873	4689	55893	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	98.37	0	0	-241	6905	4689	55942	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	320.17	0	0	-488	6938	4689	55992	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	98.49	320.17	0	0	-1031	7011	4689	56101	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	542.83	561.52	0	0	-837	6985	4689	56062	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	98.49	98.37	0	0	-1280	7045	4689	56152	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	1409.49	670.94	0	0	-142	6892	4689	55922	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	542.21	98.37	0	0	-496	6939	4689	55994	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	98.49	505.6	0	0	-898	6993	4689	56075	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	1082.05	629.3	0	0	-351	6920	4689	55964	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	1081.71	320.17	0	0	-140	6891	4689	55922	1	SLV FO 1	100	Si
-790	-	-	542.83	320.17	0	0	-129	6890	4689	55919	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	1409.49	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-71382	-76488	142086	1.86	Si
-	-	542.83	561.52	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-65936	-71041	142086	2	Si
-	-	98.49	505.6	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-56661	-61766	142086	2.3	Si
-	-	542.83	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-34459	-39564	142086	3.59	Si
-	-	542.21	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-66013	-71118	142086	2	Si
-	-	98.49	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-58318	-63423	142086	2.24	Si
-	-	1409.49	670.94	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-81936	-87041	142086	1.63	Si
-	-	1081.71	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-32701	-37807	142086	3.76	Si
-	-	1409.49	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 52	breve	-62099	-67204	142086	2.11	Si
-	-	98.49	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-57036	-62141	142086	2.29	Si
-	-	1080.83	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 52	breve	-18372	-23477	142086	6.05	Si
-	-	1082.05	629.3	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLU 51	breve	-78140	-83245	142086	1.71	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	1409.49	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 14	breve	-72118	-76045	142086	1.87	Si
-	-	542.83	561.52	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 8	breve	-72905	-76832	142086	1.85	Si
-	-	98.49	505.6	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 4	breve	-74495	-78422	142086	1.81	Si
-	-	542.83	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 16	breve	-25567	-29494	142086	4.82	Si
-	-	542.21	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 9	breve	-71370	-75297	142086	1.89	Si
-	-	98.49	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 1	breve	-66972	-70899	142086	2	Si
-	-	1409.49	670.94	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 15	breve	-101185	-105112	142086	1.35	Si
-	-	1081.71	320.17	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 10	breve	-23260	-27187	142086	5.23	Si
-	-	1409.49	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 10	breve	-82614	-86541	142086	1.64	Si
-	-	98.49	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 5	breve	-80152	-84079	142086	1.69	Si

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	1080.83	98.37	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 10	breve	-21650	-25577	142086	5.56	Si
-	-	1082.05	629.3	1.15	1.35		76726.3	65359.5		SLV FO 11	breve	-85640	-89567	142086	1.59	Si

9.3 Verifica edifici esistenti

Desc.: descrizione

Stato limite: v=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Presso flessione fuori piano; R=Ribaltamento

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

Comb.: combinazione

PGA: accelerazione al suolo

PGA/PGArif: indicatore di rischio sismico in termini di PGA

TR: tempo di ritorno

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

Coeff.s.: coefficiente minimo prodotto dallo stato limite

Verifica: stato di verifica

Trave: titolo della trave

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione

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

iPGA: indicatore di rischio sismico in termini di accelerazione

iTR: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno

Taglio: dati della verifica a taglio

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio

Maschio: maschio

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

λ_{SLR} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione

λ_{SLC} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso

λ_{SLV} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita

λ_{SLD} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno

λ_{SLO} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività

λ_{SLID} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno

Verifica di edificio esistente con fattore q

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.) **Accelerazioni e tempi di ritorno**

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLVrif = 0.21

Accelerazione di aggancio SLD ($ag/g_{SLD} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLDrif = 0.086

Tr,SLVrif = 475 anni

Tr,SLDrif = 50 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.733

Maschio 26 "Piano 2sx - Falda 2"

Lunghezza: 160; altezza: 271.9; spessore: 55; sezione a quota: 765

Combinazione SLV 12 N= -5263 V par.= -25168 l'= 0 fvd= 1.25 Vt scorrimento= 0 Vt fess. diag.= 0

Tempo di ritorno 285 anni

Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^.41 = 1.784

PGA 0.175

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.801

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.551

Maschio 8 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 246.2; altezza: 428; spessore: 67 sezione a quota 288

Combinazione SLV 13 N = 21405 M = -4623022 o0 = 0 fd = 58.5 Mu = 0

Tempo di ritorno 1329 anni

Indicatore iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^.41 = 1.585

PGA 0.301

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.536

Rottura a pressoflessione nel piano ortogonale

Moltiplicatore: 1.076

Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 41.7; altezza: 537; spessore: 50; sezione a quota: 253.5

Combinazione SLV 12 fd= 58.5 Ta= 0.1 Wa= 0.09 N= 10956 M= 1369 Mc= 0

Tempo di ritorno 330 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.723$

PGA 0.183

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.798$

Rottura per meccanismi locali di collasso

Moltiplicatore: 1.599

Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 55.7; altezza: 537; spessore: 50 f.agg.= 0 a.lim.= 65.7707

Combinazione SLV 10 N top= -7663 N base= -8505 T orto= -306 $\alpha_0 = 1.089$ $M^* = 9.927$ $e^* = 1$ $a_0^* = 280$

Tempo di ritorno 232 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.643$

PGA 0.622

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.622$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 1.108

Combinazione SLD 3

tra Nodo 3053 e Nodo 4532

Tempo di ritorno 250 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLDrif)^{.41} = 1.179$

PGA 0.082

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLDrif = 1.124$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 7.058

Combinazione SLV fondazioni 3

Nodo 131 di coordinate 1473,0;26,4;-30,0

Tempo di ritorno 1838 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.742$

PGA 0.336

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.6$

9.4 Verifiche maschi in muratura

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Quota i.: livello o falda inferiore

Quota.s: livello o falda superiore

l: lunghezza del maschio [cm]

Sp.: spessore [cm]

h netta: altezza netta (a filo solai) [cm]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale [cm]

h fin.: altezza nel modello al punto finale [cm]

a: distanza tra irrigidimenti laterali [cm]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra [cm]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra [cm]

fk o fmedio: resistenza a compressione della muratura utilizzata [daN/cm²]

fvk0 o τ : resistenza a taglio della muratura utilizzata [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato [daN/cm²]

FC: fattore di confidenza della muratura

Materiale: descrizione del materiale

Rck: resistenza caratteristica cubica [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale [daN/cm²]

Fyk: resistenza caratteristica [daN/cm²]

Comb.: combinazione

Quota: quota della sezione di verifica [cm]

γm : fattore parziale di sicurezza della muratura

γs : fattore parziale di sicurezza dell'acciaio

γc : fattore parziale di sicurezza dell'acciaio

N: sforzo normale [daN]

V: taglio nel piano [daN]
V orto: taglio fuori piano [daN]
M: momento flettente nel piano [daN*cm]
M orto: momento flettente fuori piano [daN*cm]
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza
d: distanza tra lembo compresso e baricentro dell'armatura tesa [cm]
fvd: resistenza a taglio di calcolo [daN/cm²]
Vt,c: taglio limite secondo (7.8.10) [daN]
Vt,M: resistenza a taglio secondo (7.8.8) [daN]
Vt,S: resistenza a taglio secondo (7.8.9) [daN]
Verifica: stato di verifica
fd: resistenza a compressione di calcolo della muratura [daN/cm²]
fcd: resistenza a compressione di calcolo del betoncino [daN/cm²]
fyd: resistenza di calcolo dell'acciaio [daN/cm²]
Sa: accelerazione massima adimensionalizzata rispetto a quella di gravità
M: momento flettente fuori piano [daN*cm]
x: ampiezza reagente [cm]
N top: sforzo normale in sommità [daN]
N base: sforzo normale al piede [daN]
a0: moltiplicatore secondo (C8A.4.1)
M*: massa partecipante al cinematisimo (C8A.4.3) [daN/(cm/s²)]
e*: frazione di massa partecipante della muratura (C8A.4.4)
a0*: accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo (C8A.4.4) [cm/s²]
Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche

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

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	26.4	746.2	26.4	L1	L4	41.7	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	18	3	1.15	1.5	-6383	0	35	40561	-2393	16.15	41.68	0.9	24380	1866	5533	Si
SLU 1	391	3	1.15	1.5	-7487	0	63	-11299	3369	16.44	41.68	0.91	24380	1896	5533	Si
SLU 2	18	3	1.15	1.5	-6404	0	35	40478	-2387	16.14	41.68	0.9	24380	1866	5533	Si
SLU 2	391	3	1.15	1.5	-7501	0	63	-11219	3364	16.41	41.68	0.91	24380	1896	5533	Si
SLU 3	18	3	1.15	1.5	-6243	0	37	40724	-2434	16.34	41.68	0.89	24380	1862	5533	Si
SLU 3	391	3	1.15	1.5	-7367	0	65	-11567	3436	16.71	41.68	0.91	24380	1892	5533	Si
SLU 4	18	3	1.15	1.5	-6059	0	39	41052	-2488	16.56	41.68	0.89	24380	1857	5533	Si
SLU 4	391	3	1.15	1.5	-7220	0	67	-11995	3513	17.05	41.68	0.91	24380	1888	5533	Si
SLU 5	18	3	1.15	1.5	-6072	0	38	41002	-2484	16.55	41.68	0.89	24380	1857	5533	Si
SLU 5	391	3	1.15	1.5	-7229	0	67	-11947	3509	17.03	41.68	0.91	24380	1889	5533	Si
SLU 6	18	3	1.15	1.5	-5887	0	40	40419	-2540	16.94	41.68	0.89	24380	1852	5533	Si
SLU 6	391	3	1.15	1.5	-7032	0	72	-12286	3642	17.51	41.68	0.9	24380	1883	5533	Si
SLU 7	18	3	1.15	1.5	-5725	0	42	40665	-2587	17.15	40.84	0.89	23890	1814	5422	Si
SLU 7	391	3	1.15	1.5	-6898	0	74	-12634	3714	17.85	41.68	0.9	24380	1880	5533	Si
SLU 8	18	3	1.15	1.5	-5542	0	44	40993	-2641	17.37	40.84	0.89	23890	1809	5422	Si
SLU 8	391	3	1.15	1.5	-6751	0	76	-13062	3791	18.24	41.68	0.9	24380	1876	5533	Si
SLU 9	18	3	1.15	1.5	-5555	0	44	40943	-2637	17.36	40.84	0.89	23890	1809	5422	Si
SLU 9	391	3	1.15	1.5	-6760	0	76	-13014	3788	18.21	41.68	0.9	24380	1876	5533	Si
SLU 10	18	3	1.15	1.5	-5644	0	43	40476	-2612	17.32	40.84	0.89	23890	1812	5422	Si
SLU 10	391	3	1.15	1.5	-6817	0	75	-12823	3767	18.06	41.68	0.9	24380	1877	5533	Si
SLU 11	18	3	1.15	1.5	-5657	0	43	40427	-2608	17.31	40.84	0.89	23890	1812	5422	Si
SLU 11	391	3	1.15	1.5	-6825	0	75	-12776	3764	18.04	41.68	0.9	24380	1878	5533	Si
SLU 12	18	3	1.15	1.5	-5482	0	45	40722	-2660	17.53	40.84	0.89	23890	1807	5422	Si
SLU 12	391	3	1.15	1.5	-6684	0	78	-13171	3838	18.42	41.68	0.9	24380	1874	5533	Si
SLU 13	18	3	1.15	1.5	-5495	0	45	40672	-2656	17.52	40.84	0.89	23890	1808	5422	Si
SLU 13	391	3	1.15	1.5	-6692	0	78	-13124	3835	18.4	41.68	0.9	24380	1874	5533	Si
SLU 14	18	3	1.15	1.5	-5873	0	41	40635	-2554	16.92	41.68	0.89	24380	1852	5533	Si
SLU 14	391	3	1.15	1.5	-7026	0	71	-12254	3641	17.52	41.68	0.9	24380	1883	5533	Si
SLU 15	18	3	1.15	1.5	-5895	0	41	40552	-2547	16.9	41.68	0.89	24380	1852	5533	Si
SLU 15	391	3	1.15	1.5	-7040	0	71	-12174	3635	17.49	41.68	0.9	24380	1883	5533	Si
SLU 16	18	3	1.15	1.5	-5733	0	43	40798	-2595	17.11	40.84	0.89	23890	1814	5422	Si
SLU 16	391	3	1.15	1.5	-6907	0	74	-12522	3707	17.83	41.68	0.9	24380	1880	5533	Si
SLU 17	18	3	1.15	1.5	-5549	0	45	41126	-2649	17.33	40.84	0.89	23890	1809	5422	Si
SLU 17	391	3	1.15	1.5	-6760	0	76	-12950	3784	18.21	41.68	0.9	24380	1876	5533	Si
SLU 18	18	3	1.15	1.5	-5562	0	45	41077	-2645	17.32	40.84	0.89	23890	1809	5422	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 18	391	3	1.15	1.5	-6768	0	76	-12902	3781	18.19	41.68	0.9	24380	1876	5533	Si
SLU 19	18	3	1.15	1.5	-5377	0	46	40493	-2701	17.75	40.84	0.88	23890	1804	5422	Si
SLU 19	391	3	1.15	1.5	-6571	0	80	-13242	3914	18.74	41.68	0.9	24380	1871	5533	Si
SLU 20	18	3	1.15	1.5	-5215	0	48	40739	-2748	17.95	40.84	0.88	23890	1800	5422	Si
SLU 20	391	3	1.15	1.5	-6438	0	82	-13589	3985	19.12	41.68	0.9	24380	1867	5533	Si
SLU 21	18	3	1.15	1.5	-5032	0	50	41067	-2802	18.17	40.84	0.88	23890	1795	5422	Si
SLU 21	391	3	1.15	1.5	-6291	0	85	-14017	4062	19.57	41.68	0.89	24380	1863	5533	Si
SLU 22	18	3	1.15	1.5	-5045	0	50	41018	-2798	18.16	40.84	0.88	23890	1795	5422	Si
SLU 22	391	3	1.15	1.5	-6299	0	85	-13969	4059	19.55	41.68	0.89	24380	1863	5533	Si
SLU 23	18	3	1.15	1.5	-5134	0	49	40550	-2773	18.13	40.84	0.88	23890	1798	5422	Si
SLU 23	391	3	1.15	1.5	-6356	0	84	-13779	4038	19.37	41.68	0.89	24380	1865	5533	Si
SLU 24	18	3	1.15	1.5	-5147	0	49	40501	-2769	18.12	40.84	0.88	23890	1798	5422	Si
SLU 24	391	3	1.15	1.5	-6365	0	84	-13731	4035	19.34	41.68	0.9	24380	1865	5533	Si
SLU 25	18	3	1.15	1.5	-4972	0	51	40796	-2820	18.33	40.84	0.88	23890	1793	5422	Si
SLU 25	391	3	1.15	1.5	-6223	0	86	-14126	4110	19.78	41.68	0.89	24380	1861	5533	Si
SLU 26	18	3	1.15	1.5	-4985	0	51	40747	-2816	18.32	40.84	0.88	23890	1794	5422	Si
SLU 26	391	3	1.15	1.5	-6231	0	86	-14079	4107	19.76	41.68	0.89	24380	1862	5533	Si
SLU 27	18	3	1.15	1.5	-8298	0	45	52729	-3111	12.43	41.68	0.92	24380	1917	5533	Si
SLU 27	391	3	1.15	1.5	-9733	-1	82	-14689	4380	12.65	41.68	0.94	24380	1956	5533	Si
SLU 28	18	3	1.15	1.5	-8319	0	45	52646	-3105	12.41	41.68	0.92	24380	1918	5533	Si
SLU 28	391	3	1.15	1.5	-9747	-1	82	-14609	4375	12.63	41.68	0.94	24380	1957	5533	Si
SLU 29	18	3	1.15	1.5	-8157	0	47	52892	-3152	12.53	41.68	0.92	24380	1914	5533	Si
SLU 29	391	3	1.15	1.5	-9614	-1	84	-14957	4446	12.81	41.68	0.94	24380	1953	5533	Si
SLU 30	18	3	1.15	1.5	-7974	0	49	53220	-3206	12.67	41.68	0.92	24380	1909	5533	Si
SLU 30	391	3	1.15	1.5	-9467	-1	86	-15384	4523	13.01	41.68	0.94	24380	1949	5533	Si
SLU 31	18	3	1.15	1.5	-7987	0	49	53171	-3202	12.66	41.68	0.92	24380	1909	5533	Si
SLU 31	391	3	1.15	1.5	-9475	-1	86	-15337	4520	12.99	41.68	0.94	24380	1949	5533	Si
SLU 32	18	3	1.15	1.5	-7802	0	51	52587	-3258	12.89	41.68	0.91	24380	1904	5533	Si
SLU 32	391	3	1.15	1.5	-9278	0	90	-15676	4653	13.27	41.68	0.93	24380	1944	5533	Si
SLU 33	18	3	1.15	1.5	-7640	0	53	52833	-3306	13.01	41.68	0.91	24380	1900	5533	Si
SLU 33	391	3	1.15	1.5	-9145	0	93	-16024	4725	13.46	41.68	0.93	24380	1940	5533	Si
SLU 34	18	3	1.15	1.5	-7457	1	55	53161	-3359	13.14	40.84	0.91	23890	1861	5422	Si
SLU 34	391	3	1.15	1.5	-8998	0	95	-16452	4802	13.68	41.68	0.93	24380	1936	5533	Si
SLU 35	18	3	1.15	1.5	-7470	1	55	53112	-3355	13.14	40.84	0.91	23890	1861	5422	Si
SLU 35	391	3	1.15	1.5	-9006	0	95	-16404	4798	13.67	41.68	0.93	24380	1937	5533	Si
SLU 36	18	3	1.15	1.5	-7559	0	53	52644	-3330	13.11	40.84	0.91	23890	1863	5422	Si
SLU 36	391	3	1.15	1.5	-9063	0	94	-16213	4778	13.58	41.68	0.93	24380	1938	5533	Si
SLU 37	18	3	1.15	1.5	-7572	0	53	52595	-3326	13.1	40.84	0.91	23890	1864	5422	Si
SLU 37	391	3	1.15	1.5	-9071	0	94	-16165	4774	13.57	41.68	0.93	24380	1938	5533	Si
SLU 38	18	3	1.15	1.5	-7397	1	55	52890	-3378	13.23	40.84	0.91	23890	1859	5422	Si
SLU 38	391	3	1.15	1.5	-8930	0	96	-16561	4849	13.79	41.68	0.93	24380	1935	5533	Si
SLU 39	18	3	1.15	1.5	-7410	1	55	52841	-3374	13.23	40.84	0.91	23890	1859	5422	Si
SLU 39	391	3	1.15	1.5	-8938	0	96	-16513	4846	13.77	41.68	0.93	24380	1935	5533	Si
SLU 40	18	3	1.15	1.5	-7788	0	51	52803	-3272	12.88	41.68	0.91	24380	1904	5533	Si
SLU 40	391	3	1.15	1.5	-9273	0	90	-15644	4652	13.28	41.68	0.93	24380	1944	5533	Si
SLU 41	18	3	1.15	1.5	-7810	0	51	52720	-3265	12.87	41.68	0.91	24380	1904	5533	Si
SLU 41	391	3	1.15	1.5	-9286	0	90	-15564	4646	13.26	41.68	0.93	24380	1944	5533	Si
SLU 42	18	3	1.15	1.5	-7648	1	53	52966	-3313	12.99	41.68	0.91	24380	1900	5533	Si
SLU 42	391	3	1.15	1.5	-9153	0	92	-15912	4718	13.45	41.68	0.93	24380	1941	5533	Si
SLU 43	18	3	1.15	1.5	-7464	1	55	53294	-3367	13.12	40.84	0.91	23890	1861	5422	Si
SLU 43	391	3	1.15	1.5	-9006	0	95	-16339	4795	13.67	41.68	0.93	24380	1937	5533	Si
SLU 44	18	3	1.15	1.5	-7477	1	55	53245	-3363	13.12	40.84	0.91	23890	1861	5422	Si
SLU 44	391	3	1.15	1.5	-9014	0	95	-16292	4792	13.66	41.68	0.93	24380	1937	5533	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-7292	1	57	52661	-3419	13.36	40.84	0.91	23890	1856	5422	Si
SLU 45	391	3	1.15	1.5	-8817	0	99	-16631	4925	13.96	41.68	0.93	24380	1931	5533	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-7130	1	59	52907	-3466	13.48	40.84	0.91	23890	1852	5422	Si
SLU 46	391	3	1.15	1.5	-8684	0	101	-16979	4996	14.18	41.68	0.93	24380	1928	5533	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-6947	1	61	53235	-3520	13.61	40.84	0.9	23890	1847	5422	Si
SLU 47	391	3	1.15	1.5	-8537	0	103	-17407	5073	14.42	41.68	0.92	24380	1924	5533	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-6960	1	61	53186	-3516	13.61	40.84	0.9	23890	1847	5422	Si
SLU 48	391	3	1.15	1.5	-8545	0	103	-17359	5070	14.41	41.68	0.92	24380	1924	5533	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-7049	1	59	52719	-3491	13.58	40.84	0.91	23890	1850	5422	Si
SLU 49	391	3	1.15	1.5	-8603	0	103	-17168	5049	14.31	41.68	0.92	24380	1926	5533	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-7062	1	59	52669	-3487	13.58	40.84	0.91	23890	1850	5422	Si
SLU 50	391	3	1.15	1.5	-8611	0	103	-17120	5046	14.3	41.68	0.92	24380	1926	5533	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-6887	1	61	52964	-3538	13.71	40.84	0.9	23890	1845	5422	Si
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-8469	0	105	-17516	5121	14.54	41.68	0.92	24380	1922	5533	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-6900	1	61	52915	-3534	13.7	40.84	0.9	23890	1846	5422	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-8477	0	105	-17468	5117	14.52	41.68	0.92	24380	1922	5533	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 28	18	3	1.15	1.5	-8319	0	45	52646	-3105	12.41	41.68	0.92	24380	1918	5533	Si
SLU 28	391	3	1.15	1.5	-9747	-1	82	-14609	4375	12.63	41.68	0.94	24380	1957	5533	Si
SLU 27	18	3	1.15	1.5	-8298	0	45	52729	-3111	12.43	41.68	0.92	24380	1917	5533	Si
SLU 27	391	3	1.15	1.5	-9733	-1	82	-14689	4380	12.65	41.68	0.94	24380	1956	5533	Si
SLU 29	18	3	1.15	1.5	-8157	0	47	52892	-3152	12.53	41.68	0.92	24380	1914	5533	Si
SLU 29	391	3	1.15	1.5	-9614	-1	84	-14957	4446	12.81	41.68	0.94	24380	1953	5533	Si
SLU 31	18	3	1.15	1.5	-7987	0	49	53171	-3202	12.66	41.68	0.92	24380	1909	5533	Si
SLU 31	391	3	1.15	1.5	-9475	-1	86	-15337	4520	12.99	41.68	0.94	24380	1949	5533	Si
SLU 30	18	3	1.15	1.5	-7974	0	49	53220	-3206	12.67	41.68	0.92	24380	1909	5533	Si
SLU 30	391	3	1.15	1.5	-9467	-1	86	-15384	4523	13.01	41.68	0.94	24380	1949	5533	Si
SLU 41	18	3	1.15	1.5	-7810	0	51	52720	-3265	12.87	41.68	0.91	24380	1904	5533	Si</

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 33	18	3	1.15	1.5	-7640	0	53	52833	-3306	13.01	41.68	0.91	24380	1900	5533	Si
SLU 33	391	3	1.15	1.5	-9145	0	93	-16024	4725	13.46	41.68	0.93	24380	1940	5533	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-7130	1	59	52907	-3466	13.48	40.84	0.91	23890	1852	5422	Si
SLU 46	391	3	1.15	1.5	-8684	0	101	-16979	4996	14.18	41.68	0.93	24380	1928	5533	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-7062	1	59	52669	-3487	13.58	40.84	0.91	23890	1850	5422	Si
SLU 50	391	3	1.15	1.5	-8611	0	103	-17120	5046	14.3	41.68	0.92	24380	1926	5533	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-7049	1	59	52719	-3491	13.58	40.84	0.91	23890	1850	5422	Si
SLU 49	391	3	1.15	1.5	-8603	0	103	-17168	5049	14.31	41.68	0.92	24380	1926	5533	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-6960	1	61	53186	-3516	13.61	40.84	0.9	23890	1847	5422	Si
SLU 48	391	3	1.15	1.5	-8545	0	103	-17359	5070	14.41	41.68	0.92	24380	1924	5533	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-6947	1	61	53235	-3520	13.61	40.84	0.9	23890	1847	5422	Si
SLU 47	391	3	1.15	1.5	-8537	0	103	-17407	5073	14.42	41.68	0.92	24380	1924	5533	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-6900	1	61	52915	-3534	13.7	40.84	0.9	23890	1846	5422	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-8477	0	105	-17468	5117	14.52	41.68	0.92	24380	1922	5533	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-6887	1	61	52964	-3538	13.71	40.84	0.9	23890	1845	5422	Si
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-8469	0	105	-17516	5121	14.54	41.68	0.92	24380	1922	5533	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 253.5 Ta 0.1 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	59	141	3913	-7997	0.39	1574	42	17.63	Si
SLV 7	59	141	3913	7568	0.39	1574	0	1.45	Si
SLV 2	59	141	3913	-18452	0.39	1574	42	7.64	Si
SLV 10	59	141	3913	-21232	0.39	1574	42	6.64	Si
SLV 5	59	141	3913	-27282	0.39	1574	42	5.17	Si
SLV 1	59	141	3913	-20079	0.39	1574	42	7.02	Si
SLV 9	59	141	3913	-22959	0.39	1574	42	6.14	Si
SLV 6	59	141	3913	-25556	0.39	1574	42	5.52	Si
SLV 3	59	141	3913	-9624	0.39	1574	42	14.65	Si
SLV 8	59	141	3913	9294	0.39	1574	0	1.18	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	7176	17192	435	1.322	2.053	1	459	Si
SLV 8	8040	17567	557	1.187	2.053	1	354	Si
SLV 14	815	1554	28	1.592	2.053	1	2828	Si
SLV 11	10373	24599	672	1.200	2.053	1	216	Si
SLV 7	7338	16347	509	1.482	2.053	1	423	Si
SLV 15	6511	15989	390	1.159	2.053	1	552	Si
SLV 12	11075	25819	721	1.157	2.053	1	187	Si
SLV 13	149	350	-17	2.547	2.053	1	1851	Si
SLV 5	-13866	-35781	-848	1.048	15.693	1	111	Si
SLV 6	-13164	-34561	-799	1.056	14.978	1	117	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	1.076	SLV 5	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1046.2	26.4	1117.2	26.4	L1	L4	71.1	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	18	3	1.15	1.5	-4659	2	8	-32564	-1678	43.1	71.08	0.85	41581	3014	9437	Si
SLU 1	391	3	1.15	1.5	-2220	2	8	-33963	2311	65.65	65.54	0.83	38340	2723	8701	Si
SLU 2	18	3	1.15	1.5	-4667	2	8	-32563	-1662	43.04	71.08	0.85	41581	3014	9437	Si
SLU 2	391	3	1.15	1.5	-2228	2	8	-33960	2298	65.56	65.54	0.83	38340	2723	8701	Si
SLU 3	18	3	1.15	1.5	-4702	2	8	-32609	-1673	42.79	71.08	0.85	41581	3015	9437	Si
SLU 3	391	3	1.15	1.5	-2263	2	8	-34029	2319	65.12	65.54	0.83	38340	2724	8701	Si
SLU 4	18	3	1.15	1.5	-4728	2	8	-32657	-1701	42.6	71.08	0.85	41581	3015	9437	Si
SLU 4	391	3	1.15	1.5	-2289	2	8	-34101	2355	64.75	65.54	0.83	38340	2724	8701	Si
SLU 5	18	3	1.15	1.5	-4733	2	8	-32656	-1691	42.56	71.08	0.85	41581	3016	9437	Si
SLU 5	391	3	1.15	1.5	-2293	2	8	-34100	2347	64.7	65.54	0.83	38340	2725	8701	Si
SLU 6	18	3	1.15	1.5	-4816	2	8	-32698	-1731	41.98	71.08	0.85	41581	3018	9437	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 6	391	3	1.15	1.5	-2377	2	8	-34187	2384	63.7	65.54	0.83	38340	2727	8701	Si
SLU 7	18	3	1.15	1.5	-4851	2	8	-32744	-1742	41.74	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 7	391	3	1.15	1.5	-2412	2	8	-34257	2405	63.26	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 8	18	3	1.15	1.5	-4877	2	8	-32792	-1770	41.55	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 8	391	3	1.15	1.5	-2437	2	8	-34329	2440	62.9	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 9	18	3	1.15	1.5	-4882	2	8	-32791	-1760	41.52	71.08	0.85	41581	3020	9437	Si
SLU 9	391	3	1.15	1.5	-2442	2	8	-34327	2432	62.85	65.54	0.83	38340	2729	8701	Si
SLU 10	18	3	1.15	1.5	-4872	2	8	-32757	-1776	41.59	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 10	391	3	1.15	1.5	-2433	2	8	-34288	2434	62.99	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 11	18	3	1.15	1.5	-4877	2	8	-32756	-1767	41.56	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 11	391	3	1.15	1.5	-2438	2	8	-34286	2426	62.94	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 12	18	3	1.15	1.5	-4906	2	8	-32803	-1788	41.36	71.08	0.85	41581	3020	9437	Si
SLU 12	391	3	1.15	1.5	-2467	2	8	-34357	2455	62.55	65.54	0.83	38340	2729	8701	Si
SLU 13	18	3	1.15	1.5	-4911	2	8	-32803	-1778	41.32	71.08	0.85	41581	3020	9437	Si
SLU 13	391	3	1.15	1.5	-2472	2	8	-34355	2447	62.5	65.54	0.83	38340	2729	8701	Si
SLU 14	18	3	1.15	1.5	-4809	2	8	-32743	-1743	42.01	71.08	0.85	41581	3018	9437	Si
SLU 14	391	3	1.15	1.5	-2370	2	8	-34232	2395	63.73	65.54	0.83	38340	2727	8701	Si
SLU 15	18	3	1.15	1.5	-4818	2	8	-32741	-1727	41.96	71.08	0.85	41581	3018	9437	Si
SLU 15	391	3	1.15	1.5	-2379	2	8	-34229	2381	63.64	65.54	0.83	38340	2727	8701	Si
SLU 16	18	3	1.15	1.5	-4852	2	8	-32788	-1739	41.72	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 16	391	3	1.15	1.5	-2413	2	8	-34298	2403	63.2	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 17	18	3	1.15	1.5	-4878	2	8	-32836	-1766	41.53	71.08	0.85	41581	3019	9437	Si
SLU 17	391	3	1.15	1.5	-2439	2	8	-34370	2438	62.84	65.54	0.83	38340	2728	8701	Si
SLU 18	18	3	1.15	1.5	-4883	2	8	-32835	-1756	41.5	71.08	0.85	41581	3020	9437	Si
SLU 18	391	3	1.15	1.5	-2444	2	8	-34368	2430	62.79	65.54	0.83	38340	2729	8701	Si
SLU 19	18	3	1.15	1.5	-4967	3	8	-32877	-1796	40.95	71.08	0.85	41581	3022	9437	Si
SLU 19	391	3	1.15	1.5	-2527	3	8	-34456	2467	61.79	65.54	0.83	38340	2731	8701	Si
SLU 20	18	3	1.15	1.5	-5001	3	8	-32923	-1808	40.71	71.08	0.85	41581	3023	9437	Si
SLU 20	391	3	1.15	1.5	-2562	3	8	-34525	2489	61.36	65.54	0.83	38340	2732	8701	Si
SLU 21	18	3	1.15	1.5	-5027	3	8	-32971	-1835	40.54	71.08	0.85	41581	3023	9437	Si
SLU 21	391	3	1.15	1.5	-2588	3	8	-34598	2524	61.01	65.54	0.83	38340	2732	8701	Si
SLU 22	18	3	1.15	1.5	-5032	3	8	-32970	-1825	40.51	71.08	0.85	41581	3024	9437	Si
SLU 22	391	3	1.15	1.5	-2593	3	8	-34596	2516	60.96	65.54	0.83	38340	2733	8701	Si
SLU 23	18	3	1.15	1.5	-5022	3	8	-32936	-1841	40.58	71.08	0.85	41581	3023	9437	Si
SLU 23	391	3	1.15	1.5	-2583	3	8	-34557	2517	61.1	65.54	0.83	38340	2732	8701	Si
SLU 24	18	3	1.15	1.5	-5027	3	8	-32935	-1832	40.55	71.08	0.85	41581	3023	9437	Si
SLU 24	391	3	1.15	1.5	-2588	3	8	-34555	2509	61.04	65.54	0.83	38340	2733	8701	Si
SLU 25	18	3	1.15	1.5	-5056	3	8	-32982	-1853	40.35	71.08	0.85	41581	3024	9437	Si
SLU 25	391	3	1.15	1.5	-2617	3	8	-34626	2539	60.66	65.54	0.83	38340	2733	8701	Si
SLU 26	18	3	1.15	1.5	-5061	3	8	-32982	-1844	40.32	71.08	0.85	41581	3024	9437	Si
SLU 26	391	3	1.15	1.5	-2622	3	8	-34624	2531	60.61	65.54	0.83	38340	2733	8701	Si
SLU 27	18	3	1.15	1.5	-6057	3	10	-42333	-2181	33.15	71.08	0.86	41581	3051	9437	Si
SLU 27	391	3	1.15	1.5	-2886	3	10	-44152	3004	50.5	65.54	0.84	38340	2741	8701	Si
SLU 28	18	3	1.15	1.5	-6065	3	10	-42332	-2165	33.12	71.08	0.86	41581	3052	9437	Si
SLU 28	391	3	1.15	1.5	-2894	3	10	-44149	2991	50.45	65.54	0.84	38340	2741	8701	Si
SLU 29	18	3	1.15	1.5	-6099	3	10	-42378	-2177	32.97	71.08	0.86	41581	3052	9437	Si
SLU 29	391	3	1.15	1.5	-2929	3	10	-44218	3013	50.18	65.54	0.84	38340	2742	8701	Si
SLU 30	18	3	1.15	1.5	-6125	3	10	-42426	-2204	32.85	71.08	0.86	41581	3053	9437	Si
SLU 30	391	3	1.15	1.5	-2955	3	10	-44290	3048	49.97	65.54	0.84	38340	2742	8701	Si
SLU 31	18	3	1.15	1.5	-6130	3	10	-42425	-2194	32.83	71.08	0.86	41581	3053	9437	Si
SLU 31	391	3	1.15	1.5	-2960	3	10	-44288	3040	49.94	65.54	0.84	38340	2743	8701	Si
SLU 32	18	3	1.15	1.5	-6214	3	10	-42467	-2234	32.49	71.08	0.86	41581	3056	9437	Si
SLU 32	391	3	1.15	1.5	-3043	3	10	-44376	3077	49.35	65.54	0.84	38340	2745	8701	Si
SLU 33	18	3	1.15	1.5	-6248	3	10	-42513	-2246	32.34	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 33	391	3	1.15	1.5	-3078	3	10	-44445	3099	49.08	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 34	18	3	1.15	1.5	-6274	3	10	-42561	-2273	32.23	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 34	391	3	1.15	1.5	-3103	3	10	-44518	3134	48.87	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 35	18	3	1.15	1.5	-6279	3	10	-42560	-2263	32.21	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 35	391	3	1.15	1.5	-3108	3	10	-44516	3126	48.84	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si
SLU 36	18	3	1.15	1.5	-6270	3	10	-42526	-2279	32.26	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 36	391	3	1.15	1.5	-3099	3	10	-44477	3127	48.93	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 37	18	3	1.15	1.5	-6275	3	10	-42525	-2270	32.24	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 37	391	3	1.15	1.5	-3104	3	10	-44475	3119	48.9	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 38	18	3	1.15	1.5	-6304	3	10	-42572	-2291	32.11	71.08	0.86	41581	3058	9437	Si
SLU 38	391	3	1.15	1.5	-3133	3	10	-44546	3149	48.66	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si
SLU 39	18	3	1.15	1.5	-6309	3	10	-42572	-2282	32.09	71.08	0.86	41581	3058	9437	Si
SLU 39	391	3	1.15	1.5	-3138	3	10	-44544	3141	48.63	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si
SLU 40	18	3	1.15	1.5	-6207	3	10	-42512	-2246	32.51	71.08	0.86	41581	3055	9437	Si
SLU 40	391	3	1.15	1.5	-3036	3	10	-44421	3088	49.36	65.54	0.84	38340	2745	8701	Si
SLU 41	18	3	1.15	1.5	-6215	3	10	-42511	-2230	32.48	71.08	0.86	41581	3056	9437	Si
SLU 41	391	3	1.15	1.5	-3045	3	10	-44418	3074	49.31	65.54	0.84	38340	2745	8701	Si
SLU 42	18	3	1.15	1.5	-6250	3	10	-42557	-2242	32.33	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 42	391	3	1.15	1.5	-3079	3	10	-44487	3096	49.05	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 43	18	3	1.15	1.5	-6276	3	10	-42605	-2269	32.22	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 43	391	3	1.15	1.5	-3105	3	10	-44559	3131	48.83	65.54	0.84	38340	2746	8701	Si
SLU 44	18	3	1.15	1.5	-6281	3	10	-42604	-2260	32.2	71.08	0.86	41581	3057	9437	Si
SLU 44	391	3	1.15	1.5	-3110	3	10	-44557	3123	48.8	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-6364	3	10	-42646	-2299	31.87	71.08	0.86	41581	3060	9437	Si
SLU 45	391	3	1.15	1.5	-3193	3	10	-44645	3160	48.21	65.54	0.84	38340	2749	8701	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-6399	3	10	-42692	-2311	31.73	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 46	391	3	1.15	1.5	-3228	3	10	-44714	3182	47.95	65.54	0.84	38340	2750	8701	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-6425	3	11	-42740	-2338	31.62	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 47	391	3	1.15	1.5												

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-3283	3	11	-44815	3232	47.54	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-6459	3	11	-42751	-2347	31.49	71.08	0.86	41581	3062	9437	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-3288	3	11	-44813	3224	47.51	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-6459	3	11	-42751	-2347	31.49	71.08	0.86	41581	3062	9437	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-3288	3	11	-44813	3224	47.51	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-6454	3	11	-42751	-2356	31.5	71.08	0.86	41581	3062	9437	Si
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-3283	3	11	-44815	3232	47.54	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-6430	3	11	-42739	-2329	31.6	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 48	391	3	1.15	1.5	-3259	3	11	-44785	3209	47.71	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-6425	3	11	-42740	-2338	31.62	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 47	391	3	1.15	1.5	-3254	3	11	-44787	3217	47.74	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-6425	3	11	-42704	-2335	31.62	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 50	391	3	1.15	1.5	-3254	3	11	-44744	3202	47.77	65.54	0.84	38340	2751	8701	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-6420	3	11	-42705	-2345	31.64	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 49	391	3	1.15	1.5	-3249	3	11	-44746	3210	47.8	65.54	0.84	38340	2750	8701	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-6399	3	10	-42692	-2311	31.73	71.08	0.86	41581	3061	9437	Si
SLU 46	391	3	1.15	1.5	-3228	3	10	-44714	3182	47.95	65.54	0.84	38340	2750	8701	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-6364	3	10	-42646	-2299	31.87	71.08	0.86	41581	3060	9437	Si
SLU 45	391	3	1.15	1.5	-3193	3	10	-44645	3160	48.21	65.54	0.84	38340	2749	8701	Si
SLU 39	18	3	1.15	1.5	-6309	3	10	-42572	-2282	32.09	71.08	0.86	41581	3058	9437	Si
SLU 39	391	3	1.15	1.5	-3138	3	10	-44544	3141	48.63	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si
SLU 38	18	3	1.15	1.5	-6304	3	10	-42572	-2291	32.11	71.08	0.86	41581	3058	9437	Si
SLU 38	391	3	1.15	1.5	-3133	3	10	-44546	3149	48.66	65.54	0.84	38340	2747	8701	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 253.5 Ta 0.1 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	59	141	3913	-8663	0.39	2684	71	27.63	Si
SLV 5	59	141	3913	-6744	0.39	2684	71	35.49	Si
SLV 9	59	141	3913	-3841	0.39	2684	71	62.3	Si
SLV 6	59	141	3913	-6654	0.39	2684	71	35.96	Si
SLV 1	59	141	3913	-8751	0.39	2684	71	27.35	Si
SLV 8	59	141	3913	-2714	0.39	2684	71	88.17	Si
SLV 7	59	141	3913	-2804	0.39	2684	71	85.34	Si
SLV 3	59	141	3913	-7569	0.39	2684	71	31.62	Si
SLV 10	59	141	3913	-3752	0.39	2684	71	63.79	Si
SLV 4	59	141	3913	-7481	0.39	2684	71	31.99	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	3701	-2670	80	28.854	3.502	1	20967	Si
SLV 12	2212	-1292	-90	6.376	3.502	1	4633	Si
SLV 13	3706	-2737	85	28.276	3.502	1	20547	Si
SLV 10	192	-5030	140	2.431	3.502	1	1767	Si
SLV 15	4313	-1616	16	8.835	3.502	1	6420	Si
SLV 16	4307	-1548	11	8.897	3.502	1	6465	Si
SLV 11	2219	-1361	-85	6.42	3.502	1	4665	Si
SLV 9	199	-5099	145	2.434	3.502	1	1768	Si
SLV 1	-4298	-5746	27	1.829	7.153	1	568	Si
SLV 2	-4303	-5678	22	1.709	7.158	1	568	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	5.519	SLV 1	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1417.2	26.4	1473	26.4	L1	L4	55.7	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	18	3	1.15	1.5	-7100	344	53	-38772	322	22.17	55.75	0.88	32612	2457	7401	Si
SLU 1	391	3	1.15	1.5	-6849	30	19	-3260	187	24.15	55.75	0.88	32612	2450	7401	Si
SLU 2	18	3	1.15	1.5	-7074	343	52	-39023	326	22.2	55.75	0.88	32612	2456	7401	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 47	391	3	1.15	1.5	-9268	44	26	1847	229	17.85	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-9559	454	69	-53221	433	16.39	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 48	391	3	1.15	1.5	-9257	44	26	1846	228	17.87	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-9554	452	69	-53102	427	16.41	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 49	391	3	1.15	1.5	-9246	44	26	1832	227	17.89	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-9538	452	69	-53252	429	16.42	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 50	391	3	1.15	1.5	-9236	44	26	1831	226	17.91	55.75	0.9	32612	2514	7401	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-9591	454	69	-53334	429	16.34	55.75	0.91	32612	2524	7401	Si
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-9286	45	26	1625	226	17.81	55.75	0.9	32612	2516	7401	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-9576	453	69	-53485	431	16.35	55.75	0.91	32612	2524	7401	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-9276	45	26	1623	226	17.83	55.75	0.9	32612	2516	7401	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-9591	454	69	-53334	429	16.34	55.75	0.91	32612	2524	7401	Si
SLU 51	391	3	1.15	1.5	-9286	45	26	1625	226	17.81	55.75	0.9	32612	2516	7401	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-9576	453	69	-53485	431	16.35	55.75	0.91	32612	2524	7401	Si
SLU 52	391	3	1.15	1.5	-9276	45	26	1623	226	17.83	55.75	0.9	32612	2516	7401	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-9574	455	70	-53071	431	16.38	55.75	0.91	32612	2524	7401	Si
SLU 47	391	3	1.15	1.5	-9268	44	26	1847	229	17.85	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-9559	454	69	-53221	433	16.39	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 48	391	3	1.15	1.5	-9257	44	26	1846	228	17.87	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-9554	452	69	-53102	427	16.41	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 49	391	3	1.15	1.5	-9246	44	26	1832	227	17.89	55.75	0.9	32612	2515	7401	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-9538	452	69	-53252	429	16.42	55.75	0.91	32612	2523	7401	Si
SLU 50	391	3	1.15	1.5	-9236	44	26	1831	226	17.91	55.75	0.9	32612	2514	7401	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-9511	452	69	-53088	432	16.47	55.75	0.9	32612	2522	7401	Si
SLU 46	391	3	1.15	1.5	-9210	44	26	2052	228	17.96	55.75	0.9	32612	2514	7401	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-9473	451	69	-52856	429	16.53	55.75	0.9	32612	2521	7401	Si
SLU 45	391	3	1.15	1.5	-9171	43	26	2259	229	18.03	55.75	0.9	32612	2513	7401	Si
SLU 38	18	3	1.15	1.5	-9449	452	69	-52291	426	16.61	55.75	0.9	32612	2520	7401	Si
SLU 38	391	3	1.15	1.5	-9138	43	26	2598	233	18.1	55.75	0.9	32612	2512	7401	Si
SLU 39	18	3	1.15	1.5	-9433	451	69	-52441	428	16.62	55.75	0.9	32612	2520	7401	Si
SLU 39	391	3	1.15	1.5	-9127	43	26	2596	233	18.12	55.75	0.9	32612	2512	7401	Si
SLU 43	18	3	1.15	1.5	-9448	453	69	-51913	428	16.64	55.75	0.9	32612	2520	7401	Si
SLU 43	391	3	1.15	1.5	-9132	42	26	2850	236	18.11	55.75	0.9	32612	2512	7401	Si
SLU 44	18	3	1.15	1.5	-9432	453	69	-52063	430	16.65	55.75	0.9	32612	2520	7401	Si
SLU 44	391	3	1.15	1.5	-9121	42	26	2848	235	18.13	55.75	0.9	32612	2511	7401	Si
SLU 34	18	3	1.15	1.5	-9432	453	69	-52027	427	16.65	55.75	0.9	32612	2520	7401	Si
SLU 34	391	3	1.15	1.5	-9119	42	26	2820	236	18.14	55.75	0.9	32612	2511	7401	Si
SLU 35	18	3	1.15	1.5	-9416	452	69	-52177	429	16.66	55.75	0.9	32612	2519	7401	Si
SLU 35	391	3	1.15	1.5	-9109	42	26	2819	235	18.16	55.75	0.9	32612	2511	7401	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 253.5 Ta 0.1 Wa 0.09 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	59	141	3913	-3568	0.39	2105	56	53.05	Si
SLV 1	59	141	3913	-5858	0.39	2105	56	32.32	Si
SLV 10	59	141	3913	-11132	0.39	2105	56	17.01	Si
SLV 4	59	141	3913	-4014	0.39	2105	56	47.16	Si
SLV 8	59	141	3913	-3561	0.39	2105	56	53.16	Si
SLV 2	59	141	3913	-5851	0.39	2105	56	32.35	Si
SLV 9	59	141	3913	-11139	0.39	2105	56	16.99	Si
SLV 5	59	141	3913	-9691	0.39	2105	56	19.53	Si
SLV 3	59	141	3913	-4021	0.39	2105	56	47.08	Si
SLV 6	59	141	3913	-9683	0.39	2105	56	19.55	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	382	-7264	-434	2.386	2.746	1	1734	Si
SLV 4	411	-7204	-439	2.41	2.746	1	1751	Si
SLV 13	-9760	-5573	-19	1.228	12.054	1	251	Si
SLV 14	-9731	-5514	-25	1.118	12.024	1	251	Si
SLV 15	-8783	-3988	70	1.205	11.061	1	269	Si
SLV 16	-8754	-3929	65	1.172	11.032	1	270	Si
SLV 9	-7695	-8572	-299	1.761	9.959	1	279	Si
SLV 10	-7663	-8505	-306	1.089	9.927	1	280	Si
SLV 5	-4946	-9555	-451	1.583	7.184	1	374	Si
SLV 6	-4914	-9488	-457	1.232	7.151	1	375	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.441	SLV 13	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
861.8	666.3	705.6	646.7	L1	L4	157.5	67	537	567	567	300		

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 11	363	1415	-419	1.811	10.398	1	1316	Si
SLV 9	-12783	-13853	333	1.042	21.262	1	439	Si
SLV 10	-12842	-14089	302	1.119	21.32	1	439	Si
SLV 14	-12028	-7021	-117	1.513	20.514	1	468	Si
SLV 13	-11966	-6797	-88	1.187	20.454	1	471	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.271	SLV 9	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	742.9	941.2	676.2	L1	L4	535.9	67	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	338	3	1.15	1.5	-51890	-1559	210	733301	20067	35.59	535.94	0.86	420125	30934	71155	Si
SLU 1	418	3	1.15	1.5	-46532	-1608	269	831504	37571	39.69	535.94	0.86	420125	30753	71155	Si
SLU 2	338	3	1.15	1.5	-51689	-1442	209	721693	20049	35.73	535.94	0.86	420125	30927	71155	Si
SLU 2	418	3	1.15	1.5	-46336	-1491	268	809285	37483	39.86	535.94	0.86	420125	30746	71155	Si
SLU 3	338	3	1.15	1.5	-51862	-1524	209	739365	20076	35.61	535.94	0.86	420125	30933	71155	Si
SLU 3	418	3	1.15	1.5	-46503	-1573	269	834837	37573	39.72	535.94	0.86	420125	30752	71155	Si
SLU 4	338	3	1.15	1.5	-52236	-1723	211	768645	20122	35.36	535.94	0.86	420125	30946	71155	Si
SLU 4	418	3	1.15	1.5	-46868	-1772	271	882608	37750	39.41	535.94	0.86	420125	30764	71155	Si
SLU 5	338	3	1.15	1.5	-52115	-1653	211	761680	20111	35.44	535.94	0.86	420125	30942	71155	Si
SLU 5	418	3	1.15	1.5	-46750	-1702	270	869277	37698	39.51	535.94	0.86	420125	30760	71155	Si
SLU 6	338	3	1.15	1.5	-51242	-2044	206	540390	19648	36.04	535.94	0.86	420125	30912	71155	Si
SLU 6	418	3	1.15	1.5	-45917	-2094	265	668634	36708	40.23	535.94	0.86	420125	30732	71155	Si
SLU 7	338	3	1.15	1.5	-51415	-2127	207	558062	19675	35.92	535.94	0.86	420125	30918	71155	Si
SLU 7	418	3	1.15	1.5	-46085	-2176	266	694187	36798	40.08	535.94	0.86	420125	30737	71155	Si
SLU 8	338	3	1.15	1.5	-51788	-2326	209	587342	19720	35.66	535.94	0.86	420125	30931	71155	Si
SLU 8	418	3	1.15	1.5	-46449	-2376	268	741957	36975	39.76	535.94	0.86	420125	30750	71155	Si
SLU 9	338	3	1.15	1.5	-51668	-2256	208	580377	19710	35.75	535.94	0.86	420125	30927	71155	Si
SLU 9	418	3	1.15	1.5	-46331	-2305	267	728626	36922	39.87	535.94	0.86	420125	30746	71155	Si
SLU 10	338	3	1.15	1.5	-51252	-2420	206	474297	19494	36.04	535.94	0.86	420125	30913	71155	Si
SLU 10	418	3	1.15	1.5	-45934	-2470	265	630574	36464	40.21	535.94	0.86	420125	30732	71155	Si
SLU 11	338	3	1.15	1.5	-51131	-2350	205	467332	19483	36.12	535.94	0.86	420125	30909	71155	Si
SLU 11	418	3	1.15	1.5	-45816	-2399	264	617243	36411	40.31	535.94	0.86	420125	30728	71155	Si
SLU 12	338	3	1.15	1.5	-51424	-2503	207	491969	19521	35.92	535.94	0.86	420125	30918	71155	Si
SLU 12	418	3	1.15	1.5	-46102	-2552	266	656126	36553	40.06	535.94	0.86	420125	30738	71155	Si
SLU 13	338	3	1.15	1.5	-51303	-2432	206	485004	19510	36	535.94	0.86	420125	30914	71155	Si
SLU 13	418	3	1.15	1.5	-45984	-2482	265	642795	36501	40.17	535.94	0.86	420125	30734	71155	Si
SLU 14	338	3	1.15	1.5	-51875	-2147	210	640149	19881	35.61	535.94	0.86	420125	30934	71155	Si
SLU 14	418	3	1.15	1.5	-46535	-2197	269	780675	37249	39.69	535.94	0.86	420125	30753	71155	Si
SLU 15	338	3	1.15	1.5	-51674	-2030	208	628541	19863	35.74	535.94	0.86	420125	30927	71155	Si
SLU 15	418	3	1.15	1.5	-46338	-2079	267	758456	37162	39.86	535.94	0.86	420125	30746	71155	Si
SLU 16	338	3	1.15	1.5	-51846	-2112	209	646212	19891	35.62	535.94	0.86	420125	30933	71155	Si
SLU 16	418	3	1.15	1.5	-46506	-2161	268	784008	37251	39.72	535.94	0.86	420125	30752	71155	Si
SLU 17	338	3	1.15	1.5	-52220	-2312	211	675492	19936	35.37	535.94	0.86	420125	30945	71155	Si
SLU 17	418	3	1.15	1.5	-46870	-2361	271	831779	37429	39.41	535.94	0.86	420125	30764	71155	Si
SLU 18	338	3	1.15	1.5	-52099	-2241	210	668527	19925	35.45	535.94	0.86	420125	30941	71155	Si
SLU 18	418	3	1.15	1.5	-46752	-2291	270	818448	37376	39.51	535.94	0.86	420125	30760	71155	Si
SLU 19	338	3	1.15	1.5	-51227	-2633	205	447237	19462	36.06	535.94	0.86	420125	30912	71155	Si
SLU 19	418	3	1.15	1.5	-45919	-2682	264	617805	36387	40.22	535.94	0.86	420125	30732	71155	Si
SLU 20	338	3	1.15	1.5	-51399	-2715	206	464909	19489	35.93	535.94	0.86	420125	30918	71155	Si
SLU 20	418	3	1.15	1.5	-46087	-2765	265	643358	36476	40.08	535.94	0.86	420125	30738	71155	Si
SLU 21	338	3	1.15	1.5	-51773	-2915	208	494189	19535	35.68	535.94	0.86	420125	30930	71155	Si
SLU 21	418	3	1.15	1.5	-46451	-2964	268	691129	36654	39.76	535.94	0.86	420125	30750	71155	Si
SLU 22	338	3	1.15	1.5	-51652	-2844	207	487224	19524	35.76	535.94	0.86	420125	30926	71155	Si
SLU 22	418	3	1.15	1.5	-46333	-2894	267	777797	36601	39.86	535.94	0.86	420125	30746	71155	Si
SLU 23	338	3	1.15	1.5	-51236	-3009	206	381144	19308	36.05	535.94	0.86	420125	30912	71155	Si
SLU 23	418	3	1.15	1.5	-45936	-3058	265	579745	36142	40.21	535.94	0.86	420125	30732	71155	Si
SLU 24	338	3	1.15	1.5	-51115	-2938	205	374179	19297	36.13	535.94	0.86	420125	30908	71155	Si
SLU 24	418	3	1.15	1.5	-45818	-2988	264	566414	36090	40.31	535.94	0.86	420125	30728	71155	Si
SLU 25	338	3	1.15	1.5	-51409	-3091	206	398816	19336	35.93	535.94	0.86	420125	30918	71155	Si
SLU 25	418	3	1.15	1.5	-46104	-3141	265	605298	36232	40.06	535.94	0.86	420125	30738	71155	Si
SLU 26	338	3	1.15	1.5	-51288	-3021	206	391851	19325	36.01	535.94	0.86	420125	30914	71155	Si
SLU 26	418	3	1.15	1.5	-45986	-3070	265	591966	36179	40.16	535.94	0.86	420125	30734	71155	Si
SLU 27	338	3	1.15	1.5	-67457	-2027	273	953292	26087	27.38	535.94	0.88	420125	31462	71155	Si
SLU 27	418	3	1.15	1.5	-60492	-2091	350	1080955	48842	30.53	535.94	0.87	420125	31226	71155	Si
SLU 28	338	3	1.15	1.5	-67256	-1909	272	941684	26069	27.46	535.94	0.88	420125	31455	71155	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni **7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 4	338	2	1.15	1.5	-38563	30242	-3942	-3233945	117898	51.65	535.94	1.27	630187	45724	71155	Si
SLV 4	418	2	1.15	1.5	-27150	29543	-3266	-4865083	195121	39.57	397.97	1.27	467954	33877	52837	Si
SLV 3	338	2	1.15	1.5	-38684	30013	-3967	-3284319	113849	51.21	535.94	1.27	630187	45730	71155	Si
SLV 3	418	2	1.15	1.5	-27245	29314	-3292	-4890250	190704	39.34	397.97	1.27	467954	33882	52837	Si
SLV 13	338	2	1.15	1.5	-64941	-34489	4360	4472743	-78241	33.19	535.94	1.31	630187	47065	71155	Si
SLV 13	418	2	1.15	1.5	-65678	-33889	3803	6379946	-120851	28.26	477.97	1.32	562022	42369	63459	Si
SLV 14	338	2	1.15	1.5	-64820	-34260	4385	4523116	-74191	33.1	535.94	1.31	630187	47059	71155	Si
SLV 14	418	2	1.15	1.5	-65583	-33659	3828	6405113	-116434	28.21	477.97	1.32	562022	42364	63459	Si
SLV 9	338	2	1.15	1.5	-55055	-27521	2371	1979141	-134768	43.72	535.94	1.3	630187	46562	71155	Si
SLV 9	418	2	1.15	1.5	-50242	-25614	2094	3099027	-162736	44.43	535.94	1.29	630187	46318	71155	Si
SLV 10	338	2	1.15	1.5	-54927	-27289	2396	2032752	-130492	43.83	535.94	1.3	630187	46556	71155	Si
SLV 10	418	2	1.15	1.5	-50143	-25380	2120	3126301	-158035	44.38	535.94	1.29	630187	46313	71155	Si
SLV 2	338	2	1.15	1.5	-38102	19952	-3332	-3086920	36374	53.07	535.94	1.27	630187	45700	71155	Si
SLV 2	418	2	1.15	1.5	-25840	20416	-2756	-4426817	95701	44.2	407.97	1.27	479713	34627	54165	Si
SLV 1	338	2	1.15	1.5	-38223	19724	-3356	-3137294	32324	52.6	535.94	1.27	630187	45706	71155	Si
SLV 1	418	2	1.15	1.5	-25935	20186	-2781	-4451984	91284	43.93	407.97	1.27	479713	34632	54165	Si
SLV 15	338	2	1.15	1.5	-65403	-24199	3749	4325717	3284	33.4	535.94	1.31	630187	47088	71155	Si
SLV 15	418	2	1.15	1.5	-66988	-24761	3292	5941681	-21431	29.03	535.94	1.31	630187	47169	71155	Si
SLV 16	338	2	1.15	1.5	-65282	-23971	3774	4376091	7333	33.32	535.94	1.31	630187	47082	71155	Si
SLV 16	418	2	1.15	1.5	-66893	-24531	3318	5966848	-17014	28.99	535.94	1.31	630187	47164	71155	Si
SLV 12	338	2	1.15	1.5	-56465	7010	362	1542667	141256	42.63	535.94	1.3	630187	46634	71155	Si
SLV 12	418	2	1.15	1.5	-54509	5046	418	1665416	173366	44.16	535.94	1.3	630187	46535	71155	Si
SLV 11	338	2	1.15	1.5	-56593	6778	336	1489057	136979	42.53	535.94	1.3	630187	46641	71155	Si
SLV 11	418	2	1.15	1.5	-54608	4812	392	1638142	168665	44.08	535.94	1.3	630187	46540	71155	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura **D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

quota 253.5 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	59	141	3913	-71341	0.27	18744	536	30.21	Si
SLV 4	59	141	3913	-52061	0.27	18744	536	41.4	Si
SLV 3	59	141	3913	-52284	0.27	18744	536	41.22	Si
SLV 10	59	141	3913	-41289	0.27	18744	536	52.2	Si
SLV 1	59	141	3913	-41534	0.27	18744	536	51.89	Si
SLV 2	59	141	3913	-41311	0.27	18744	536	52.17	Si
SLV 7	59	141	3913	-71577	0.27	18744	536	30.11	Si
SLV 6	59	141	3913	-35508	0.27	18744	536	60.69	Si
SLV 9	59	141	3913	-41525	0.27	18744	536	51.9	Si
SLV 5	59	141	3913	-35743	0.27	18744	536	60.29	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-50401	-125185	1968	1.587	79.212	1	388	Si
SLV 13	-50310	-125128	1964	1.368	79.121	1	388	Si
SLV 16	-50564	-144228	1123	1.128	79.374	1	397	Si
SLV 15	-50472	-144171	1119	1.369	79.283	1	397	Si
SLV 10	-39695	-72820	2294	1.421	68.587	1	451	Si
SLV 9	-39595	-72748	2289	1.232	68.488	1	451	Si
SLV 12	-40236	-136297	-523	1.124	69.121	1	471	Si
SLV 11	-40136	-136225	-528	1.458	69.021	1	472	Si
SLV 6	-30677	-46973	1728	1.076	59.758	1	540	Si
SLV 5	-30577	-46901	1723	1.068	59.66	1	541	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.766	SLV 14	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	26.4	1473	742.9	L1	L4	716.5	67	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni **7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	-30	3	1.15	1.5	-124528	639	1675	-7618692	-121916	19.69	716.53	0.9	561687	43227	95131	Si
SLU 1	537	3	1.15	1.5	-75404	399	1002	-5800229	117832	30.8	716.53	0.87	561687	41562	95131	Si
SLU 2	-30	3	1.15	1.5	-124529	634	1670	-7627534	-121687	19.69	716.53	0.9	561687	43227	95131	Si
SLU 2	537	3	1.15	1.5	-75429	397	1002	-5796290	117888	30.8	716.53	0.87	561687	41563	95131	Si

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	59	141	3913	-119615	0.27	25059	717	24.08	Si
SLV 9	59	141	3913	-119653	0.27	25059	717	24.07	Si
SLV 6	59	141	3913	-96719	0.27	25059	717	29.78	Si
SLV 3	59	141	3913	-61618	0.27	25059	717	46.74	Si
SLV 5	59	141	3913	-96757	0.27	25059	717	29.77	Si
SLV 7	59	141	3913	-83796	0.27	25059	717	34.37	Si
SLV 4	59	141	3913	-61586	0.27	25059	717	46.77	Si
SLV 1	59	141	3913	-65506	0.27	25059	717	43.97	Si
SLV 2	59	141	3913	-65474	0.27	25059	717	43.99	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 13	-90919	-177211	2436	1.358	129.496	1	315	Si
SLV 14	-90773	-176942	2375	1.426	129.348	1	316	Si
SLV 15	-89059	-169997	1549	1.444	127.624	1	326	Si
SLV 16	-88913	-169728	1487	1.285	127.477	1	327	Si
SLV 9	-83282	-151639	2803	1.952	121.818	1	333	Si
SLV 10	-83116	-151337	2741	1.742	121.651	1	334	Si
SLV 5	-74868	-122492	2230	1.411	113.381	1	363	Si
SLV 6	-74701	-122190	2168	1.223	113.214	1	364	Si
SLV 11	-77082	-127593	-154	1.025	115.599	1	372	Si
SLV 12	-76915	-127291	-217	1.452	115.432	1	372	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.062	SLV 13	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	562.6	35	34.9	L1	L3	527.7	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o medio	fvk0 o r	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni 7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γm	γs	γc	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	-30	3	1.15	1.5	-89092	0	1707	-787664	-97771	20.41	527.71	0.9	413672	31747	70062	Si
SLU 1	428	3	1.15	1.5	-35752	48	741	-294877	56361	50.86	527.71	0.85	413672	29939	70062	Si
SLU 2	-30	3	1.15	1.5	-89207	5	1701	-769746	-97451	20.38	527.71	0.9	413672	31751	70062	Si
SLU 2	428	3	1.15	1.5	-35720	49	741	-286116	56313	50.9	527.71	0.85	413672	29938	70062	Si
SLU 3	-30	3	1.15	1.5	-88814	10	1710	-752787	-97879	20.47	527.71	0.9	413672	31738	70062	Si
SLU 3	428	3	1.15	1.5	-35717	52	742	-287329	56310	50.91	527.71	0.85	413672	29938	70062	Si
SLU 4	-30	3	1.15	1.5	-88306	11	1724	-753745	-98627	20.59	527.71	0.9	413672	31720	70062	Si
SLU 4	428	3	1.15	1.5	-35748	54	743	-297303	56354	50.86	527.71	0.85	413672	29939	70062	Si
SLU 5	-30	3	1.15	1.5	-88375	14	1720	-742994	-98435	20.57	527.71	0.9	413672	31723	70062	Si
SLU 5	428	3	1.15	1.5	-35728	54	743	-292046	56325	50.89	527.71	0.85	413672	29938	70062	Si
SLU 6	-30	3	1.15	1.5	-88804	18	1705	-743211	-97667	20.48	527.71	0.9	413672	31737	70062	Si
SLU 6	428	3	1.15	1.5	-35772	62	745	-295221	56494	50.83	527.71	0.85	413672	29940	70062	Si
SLU 7	-30	3	1.15	1.5	-88411	24	1713	-726251	-98096	20.57	527.71	0.9	413672	31724	70062	Si
SLU 7	428	3	1.15	1.5	-35770	65	746	-296434	56490	50.83	527.71	0.85	413672	29940	70062	Si
SLU 8	-30	3	1.15	1.5	-87903	24	1727	-727210	-98843	20.69	527.71	0.9	413672	31707	70062	Si
SLU 8	428	3	1.15	1.5	-35800	66	748	-306409	56535	50.79	527.71	0.85	413672	29941	70062	Si
SLU 9	-30	3	1.15	1.5	-87971	27	1724	-716459	-98652	20.67	527.71	0.9	413672	31709	70062	Si
SLU 9	428	3	1.15	1.5	-35781	67	747	-301152	56506	50.82	527.71	0.85	413672	29940	70062	Si
SLU 10	-30	3	1.15	1.5	-88516	19	1712	-749756	-98079	20.54	527.71	0.9	413672	31728	70062	Si
SLU 10	428	3	1.15	1.5	-35827	66	748	-307885	56619	50.75	527.71	0.85	413672	29942	70062	Si
SLU 11	-30	3	1.15	1.5	-88585	22	1709	-739006	-97888	20.53	527.71	0.9	413672	31730	70062	Si
SLU 11	428	3	1.15	1.5	-35807	67	748	-302628	56590	50.78	527.71	0.85	413672	29941	70062	Si
SLU 12	-30	3	1.15	1.5	-88123	25	1721	-732797	-98508	20.63	527.71	0.9	413672	31714	70062	Si
SLU 12	428	3	1.15	1.5	-35825	69	749	-309098	56616	50.76	527.71	0.85	413672	29942	70062	Si
SLU 13	-30	3	1.15	1.5	-88192	27	1717	-722046	-98316	20.62	527.71	0.9	413672	31717	70062	Si
SLU 13	428	3	1.15	1.5	-35805	70	749	-303841	56587	50.78	527.71	0.85	413672	29941	70062	Si
SLU 14	-30	3	1.15	1.5	-88832	13	1709	-795836	-97945	20.47	527.71	0.9	413672	31738	70062	Si
SLU 14	428	3	1.15	1.5	-35872	60	748	-319860	56666	50.69	527.71	0.85	413672	29943	70062	Si
SLU 15	-30	3	1.15	1.5	-88947	18	1704	-777918	-97625	20.44	527.71	0.9	413672	31742	70062	Si
SLU 15	428	3	1.15	1.5	-35840	61	747	-311098	56617	50.73	527.71	0.85	413672	29942	70062	Si
SLU 16	-30	3	1.15	1.5	-88553	23	1712	-760959	-98053	20.53	527.71	0.9	413672	31729	70062	Si
SLU 16	428	3	1.15	1.5	-35838	64	748	-312312	56614	50.74	527.71	0.85	413672	29942	70062	Si
SLU 17	-30	3	1.15	1.5	-88045	24	1726	-761917	-98801	20.65	527.71	0.9	413672	31712	70062	Si
SLU 17	428	3	1.15	1.5	-35868	66	749	-322286	56659	50.69	527.71	0.85	413672	29943	70062	Si
SLU 18	-30	3	1.15	1.5	-88114	27	1723	-751166	-98609	20.64	527.71	0.9	413672	31714	70062	Si
SLU 18	428	3	1.15	1.5	-35849	66	749	-317029	56630	50.72	527.71	0.85	413672	29942	70062	Si
SLU 19	-30	3	1.15	1.5	-88543	31	1708	-751383	-97841	20.54	527.71	0.9	413672	31729	70062	Si
SLU 19	428	3	1.15	1.5	-35892	74	752	-320204	56798	50.66	527.71	0.85	413672	29944	70062	Si
SLU 20	-30	3	1.15	1.5	-88150	37	1716	-734423	-98270	20.63	527.71	0.9	413672	31715	70062	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 49	-30	3	1.15	1.5	-114984	32	2227	-994228	-127585	15.81	527.71	0.92	413672	32625	70062	Si
SLU 49	428	3	1.15	1.5	-46673	92	977	-421331	73832	38.96	527.71	0.86	413672	30309	70062	Si
SLU 39	-30	3	1.15	1.5	-114920	28	2229	-958345	-127647	15.82	527.71	0.92	413672	32623	70062	Si
SLU 39	428	3	1.15	1.5	-46531	84	971	-392304	73495	39.08	527.71	0.86	413672	30304	70062	Si
SLU 46	-30	3	1.15	1.5	-114878	37	2228	-970722	-127601	15.83	527.71	0.92	413672	32621	70062	Si
SLU 46	428	3	1.15	1.5	-46616	91	975	-409880	73703	39.01	527.71	0.86	413672	30307	70062	Si
SLU 38	-30	3	1.15	1.5	-114851	25	2233	-969096	-127839	15.83	527.71	0.92	413672	32620	70062	Si
SLU 38	428	3	1.15	1.5	-46550	83	971	-397561	73524	39.06	527.71	0.86	413672	30305	70062	Si
SLU 52	-30	3	1.15	1.5	-114659	40	2232	-966517	-127821	15.86	527.71	0.92	413672	32614	70062	Si
SLU 52	428	3	1.15	1.5	-46651	96	977	-417287	73800	38.98	527.71	0.86	413672	30309	70062	Si
SLU 51	-30	3	1.15	1.5	-114590	38	2235	-977268	-128013	15.87	527.71	0.92	413672	32611	70062	Si
SLU 51	428	3	1.15	1.5	-46671	95	977	-422544	73829	38.96	527.71	0.86	413672	30309	70062	Si
SLU 48	-30	3	1.15	1.5	-114439	40	2239	-960930	-128157	15.89	527.71	0.92	413672	32606	70062	Si
SLU 48	428	3	1.15	1.5	-46627	93	976	-414598	73719	39	527.71	0.86	413672	30308	70062	Si
SLU 47	-30	3	1.15	1.5	-114370	37	2242	-971681	-128348	15.9	527.71	0.92	413672	32604	70062	Si
SLU 47	428	3	1.15	1.5	-46646	93	976	-419855	73748	38.98	527.71	0.86	413672	30308	70062	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	-30	2	1.15	1.5	-83846	42706	1608	9424389	-93710	19.73	448.85	1.36	527786	40915	59593	Si
SLV 9	428	2	1.15	1.5	-42344	13048	1124	2332744	54104	53.34	527.71	1.28	620508	45244	70062	Si
SLV 8	-30	2	1.15	1.5	-93761	-42680	1811	-10995451	-102187	17.11	448.85	1.38	527786	41419	59593	Si
SLV 8	428	2	1.15	1.5	-29350	-12929	370	-2961012	59128	60.3	468.85	1.27	551303	39777	62248	Si
SLV 10	-30	2	1.15	1.5	-83122	42147	1592	9194469	-92406	20.12	453.85	1.36	533665	41286	60257	Si
SLV 10	428	2	1.15	1.5	-42142	12471	1116	2263144	53395	53.95	527.71	1.28	620508	45234	70062	Si
SLV 7	-30	2	1.15	1.5	-94485	-42122	1827	-10765530	-103491	17.33	453.85	1.38	533665	41864	60257	Si
SLV 7	428	2	1.15	1.5	-29553	-12352	377	-2891411	59837	60.95	473.85	1.27	557182	40196	62912	Si
SLV 12	-30	2	1.15	1.5	-71640	-32129	2411	-11274751	-164873	17.09	408.85	1.35	480752	37028	54282	Si
SLV 12	428	2	1.15	1.5	-25239	-10082	230	-1511797	48410	87.27	527.71	1.26	620508	44374	70062	Si
SLV 11	-30	2	1.15	1.5	-72364	-31571	2426	-11044831	-166177	17.52	413.85	1.35	486631	37473	54946	Si
SLV 11	428	2	1.15	1.5	-25441	-9505	237	-1442197	49119	87.93	527.71	1.26	620508	44384	70062	Si
SLV 5	-30	2	1.15	1.5	-105967	32154	1008	9703690	-31023	17.64	473.85	1.39	557182	44081	62912	Si
SLV 5	428	2	1.15	1.5	-46456	10201	1264	883530	64822	51.01	527.71	1.29	620508	45453	70062	Si
SLV 6	-30	2	1.15	1.5	-105243	31596	993	9473769	-29720	17.92	473.85	1.39	557182	44044	62912	Si
SLV 6	428	2	1.15	1.5	-46254	9624	1256	813929	64113	51.24	527.71	1.29	620508	45443	70062	Si
SLV 13	-30	2	1.15	1.5	-53991	28989	2593	1923857	-192168	43.89	527.71	1.3	620508	45836	70062	Si
SLV 13	428	2	1.15	1.5	-31625	8449	650	2698562	39848	61.2	527.71	1.26	620508	44699	70062	Si
SLV 14	-30	2	1.15	1.5	-53323	28490	2579	1714845	-190944	44.44	527.71	1.3	620508	45802	70062	Si
SLV 14	428	2	1.15	1.5	-31434	7925	643	2636368	39154	62.06	527.71	1.26	620508	44689	70062	Si
SLV 4	-30	2	1.15	1.5	-123616	-28964	826	-3494919	-37229	19.17	527.71	1.4	620508	49376	70062	Si
SLV 4	428	2	1.15	1.5	-40069	-8330	843	-3326829	73384	48.82	527.71	1.28	620508	45128	70062	Si
SLV 3	-30	2	1.15	1.5	-124284	-28465	840	-3285907	-4953	19.07	527.71	1.4	620508	49410	70062	Si
SLV 3	428	2	1.15	1.5	-40260	-7806	850	-3264636	74078	49.09	527.71	1.28	620508	45138	70062	Si
SLV 2	-30	2	1.15	1.5	-127061	-6681	581	2645847	18011	18.65	527.71	1.4	620508	49551	70062	Si
SLV 2	428	2	1.15	1.5	-45140	-1564	1109	-2194347	74880	51.48	527.71	1.28	620508	45386	70062	Si
SLV 1	-30	2	1.15	1.5	-127729	-6182	595	2854860	16787	18.55	527.71	1.4	620508	49585	70062	Si
SLV 1	428	2	1.15	1.5	-45331	-1040	1116	-2132154	75574	51.64	527.71	1.28	620508	45396	70062	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 199 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	59	141	3913	-76419	0.26	24421	528	27.76	Si
SLV 10	59	141	3913	-60018	0.26	24421	528	35.35	Si
SLV 9	59	141	3913	-60381	0.26	24421	528	35.14	Si
SLV 4	59	141	3913	-81623	0.26	24421	528	25.99	Si
SLV 1	59	141	3913	-88034	0.26	24421	528	24.1	Si
SLV 3	59	141	3913	-81963	0.26	24421	528	25.89	Si
SLV 6	59	141	3913	-76055	0.26	24421	528	27.9	Si
SLV 2	59	141	3913	-87694	0.26	24421	528	24.19	Si
SLV 8	59	141	3913	-55818	0.26	24421	528	38.01	Si
SLV 7	59	141	3913	-56182	0.26	24421	528	37.76	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 5	-46456	-105967	1264	1.561	69.068	1	443	Si
SLV 6	-46254	-105243	1256	1.563	68.865	1	445	Si
SLV 1	-45331	-127729	1116	1.573	67.941	1	453	Si
SLV 2	-45140	-127061	1109	1.574	67.749	1	455	Si
SLV 9	-42344	-83846	1124	1.599	64.95	1	475	Si
SLV 10	-42142	-83122	1116	1.601	64.748	1	477	Si
SLV 3	-40260	-124284	850	1.624	62.869	1	496	Si
SLV 4	-40069	-123616	843	1.626	62.678	1	498	Si
SLV 13	-31625	-53991	650	1.733	54.292	1	588	Si
SLV 14	-31434	-53323	643	10.736	54.103	1	591	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.309	SLV 5	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 39	288	3	1.15	1.5	-28135	-847	156	86115	11216	30.22	246.22	0.87	193011	14357	32690	Si
SLU 40	18	3	1.15	1.5	-27783	-1341	525	1058693	-25150	25.49	246.22	0.87	193011	14345	32690	Si
SLU 40	288	3	1.15	1.5	-27702	-979	154	93178	11114	30.69	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 41	18	3	1.15	1.5	-27718	-1380	526	1055831	-25168	25.55	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 41	288	3	1.15	1.5	-27704	-1019	155	92914	11115	30.69	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 42	18	3	1.15	1.5	-27992	-1232	527	1075423	-25215	25.2	246.22	0.87	193011	14352	32690	Si
SLU 42	288	3	1.15	1.5	-27837	-869	155	89284	11169	30.54	246.22	0.87	193011	14347	32690	Si
SLU 43	18	3	1.15	1.5	-28330	-1045	528	1097877	-25243	24.81	246.22	0.87	193011	14364	32690	Si
SLU 43	288	3	1.15	1.5	-27969	-679	155	85918	11222	30.4	246.22	0.87	193011	14352	32690	Si
SLU 44	18	3	1.15	1.5	-28292	-1069	528	1096160	-25254	24.85	246.22	0.87	193011	14363	32690	Si
SLU 44	288	3	1.15	1.5	-27970	-702	155	85760	11223	30.4	246.22	0.87	193011	14352	32690	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-28462	-1307	524	1031888	-25014	25.4	246.22	0.87	193011	14368	32690	Si
SLU 45	288	3	1.15	1.5	-28234	-943	156	74797	11217	30.11	246.22	0.87	193011	14361	32690	Si
SLU 46	18	3	1.15	1.5	-28736	-1159	525	1051479	-25061	25.07	246.22	0.87	193011	14378	32690	Si
SLU 46	288	3	1.15	1.5	-28368	-792	156	71167	11272	29.97	246.22	0.87	193011	14365	32690	Si
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-29074	-972	525	1073933	-25090	24.68	246.22	0.87	193011	14389	32690	Si
SLU 47	288	3	1.15	1.5	-28499	-602	156	67801	11325	29.83	246.22	0.87	193011	14370	32690	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-29035	-995	526	1072216	-25100	24.71	246.22	0.87	193011	14388	32690	Si
SLU 48	288	3	1.15	1.5	-28500	-626	157	67643	11326	29.83	246.22	0.87	193011	14370	32690	Si
SLU 49	18	3	1.15	1.5	-28845	-1237	522	1024488	-24930	25.27	246.22	0.87	193011	14381	32690	Si
SLU 49	288	3	1.15	1.5	-28460	-870	156	67297	11260	29.87	246.22	0.87	193011	14368	32690	Si
SLU 50	18	3	1.15	1.5	-28807	-1260	522	1022771	-24941	25.31	246.22	0.87	193011	14380	32690	Si
SLU 50	288	3	1.15	1.5	-28461	-894	157	67138	11261	29.87	246.22	0.87	193011	14368	32690	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-29119	-1088	523	1044080	-24977	24.94	246.22	0.87	193011	14391	32690	Si
SLU 51	288	3	1.15	1.5	-28593	-720	157	63667	11315	29.73	246.22	0.87	193011	14373	32690	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-29080	-1112	523	1042363	-24988	24.98	246.22	0.87	193011	14389	32690	Si
SLU 52	288	3	1.15	1.5	-28594	-744	157	63508	11315	29.73	246.22	0.87	193011	14373	32690	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 47	18	3	1.15	1.5	-29074	-972	525	1073933	-25090	24.68	246.22	0.87	193011	14389	32690	Si
SLU 47	288	3	1.15	1.5	-28499	-602	156	67801	11325	29.83	246.22	0.87	193011	14370	32690	Si
SLU 48	18	3	1.15	1.5	-29035	-995	526	1072216	-25100	24.71	246.22	0.87	193011	14388	32690	Si
SLU 48	288	3	1.15	1.5	-28500	-626	157	67643	11326	29.83	246.22	0.87	193011	14370	32690	Si
SLU 34	18	3	1.15	1.5	-28394	-1072	528	1095887	-25244	24.8	246.22	0.87	193011	14366	32690	Si
SLU 34	288	3	1.15	1.5	-28040	-706	155	90408	11226	30.32	246.22	0.87	193011	14354	32690	Si
SLU 43	18	3	1.15	1.5	-28330	-1045	528	1097877	-25243	24.81	246.22	0.87	193011	14364	32690	Si
SLU 43	288	3	1.15	1.5	-27969	-679	155	85918	11222	30.4	246.22	0.87	193011	14352	32690	Si
SLU 35	18	3	1.15	1.5	-28356	-1096	528	1094169	-25255	24.83	246.22	0.87	193011	14365	32690	Si
SLU 35	288	3	1.15	1.5	-28041	-729	155	90249	11227	30.32	246.22	0.87	193011	14354	32690	Si
SLU 44	18	3	1.15	1.5	-28292	-1069	528	1096160	-25254	24.85	246.22	0.87	193011	14363	32690	Si
SLU 44	288	3	1.15	1.5	-27970	-702	155	85760	11223	30.4	246.22	0.87	193011	14352	32690	Si
SLU 30	18	3	1.15	1.5	-27650	-1145	530	1119830	-25398	24.91	246.22	0.87	193011	14341	32690	Si
SLU 30	288	3	1.15	1.5	-27509	-782	154	108524	11123	30.9	246.22	0.87	193011	14336	32690	Si
SLU 51	18	3	1.15	1.5	-29119	-1088	523	1044080	-24977	24.94	246.22	0.87	193011	14391	32690	Si
SLU 51	288	3	1.15	1.5	-28593	-720	157	63667	11315	29.73	246.22	0.87	193011	14373	32690	Si
SLU 31	18	3	1.15	1.5	-27612	-1169	530	1118113	-25409	24.95	246.22	0.87	193011	14339	32690	Si
SLU 31	288	3	1.15	1.5	-27510	-806	154	108366	11124	30.9	246.22	0.87	193011	14336	32690	Si
SLU 52	18	3	1.15	1.5	-29080	-1112	523	1042363	-24988	24.98	246.22	0.87	193011	14389	32690	Si
SLU 52	288	3	1.15	1.5	-28594	-744	157	63508	11315	29.73	246.22	0.87	193011	14373	32690	Si
SLU 33	18	3	1.15	1.5	-28056	-1259	527	1073433	-25216	25.19	246.22	0.87	193011	14355	32690	Si
SLU 33	288	3	1.15	1.5	-27908	-896	155	93774	11173	30.46	246.22	0.87	193011	14350	32690	Si
SLU 29	18	3	1.15	1.5	-27312	-1333	530	1097377	-25369	25.31	246.22	0.87	193011	14329	32690	Si
SLU 29	288	3	1.15	1.5	-27378	-972	153	111890	11070	31.05	246.22	0.87	193011	14332	32690	Si
SLU 45	18	3	1.15	1.5	-28462	-1307	524	1031888	-25014	25.4	246.22	0.87	193011	14368	32690	Si
SLU 45	288	3	1.15	1.5	-28234	-943	156	74797	11217	30.11	246.22	0.87	193011	14361	32690	Si
SLU 36	18	3	1.15	1.5	-28165	-1337	524	1046441	-25085	25.41	246.22	0.87	193011	14358	32690	Si
SLU 36	288	3	1.15	1.5	-28000	-974	155	89903	11161	30.36	246.22	0.87	193011	14353	32690	Si
SLU 37	18	3	1.15	1.5	-28127	-1360	525	1044724	-25096	25.45	246.22	0.87	193011	14357	32690	Si
SLU 37	288	3	1.15	1.5	-28001	-997	155	89745	11162	30.36	246.22	0.87	193011	14353	32690	Si
SLU 40	18	3	1.15	1.5	-27783	-1341	525	1058693	-25150	25.49	246.22	0.87	193011	14345	32690	Si
SLU 40	288	3	1.15	1.5	-27702	-979	154	93178	11114	30.69	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 32	18	3	1.15	1.5	-27782	-1408	526	1053841	-25169	25.54	246.22	0.87	193011	14345	32690	Si
SLU 32	288	3	1.15	1.5	-27775	-1046	155	97404	11118	30.61	246.22	0.87	193011	14345	32690	Si
SLU 41	18	3	1.15	1.5	-27718	-1380	526	1055831	-25168	25.55	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 41	288	3	1.15	1.5	-27704	-1019	155	92914	11115	30.69	246.22	0.87	193011	14343	32690	Si
SLU 27	18	3	1.15	1.5	-27103	-1442	528	1080647	-25305	25.6	246.22	0.87	193011	14322	32690	Si
SLU 27	288	3	1.15	1.5	-27243	-1083	153	115784	11014	31.21	246.22	0.87	193011	14327	32690	Si
SLU 28	18	3	1.15	1.5	-27039	-1481	528	1077785	-25323	25.66	246.22	0.87	193011	14320	32690	Si
SLU 28	288	3	1.15	1.5	-27244	-1122	153	115520	11015	31.21	246.22	0.87	193011	14327	32690	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	18	2	1.15	1.5	-19598	33398	-77	3606380	-23904	4.31	138.11	1.33	162396	12274	18336	No
SLV 13	288	2	1.15	1.5	7718	31016	254	-3123257	-17531	1.77	133.11	1.17	156517	10477	17672	No
SLV 14	18	2	1.15	1.5	-19490	32882	-89	3534500	-24108	4.47	138.11	1.33	162396	12268	18336	No
SLV 14	288	2	1.15	1.5	7764	30541	253	-3065382	-20633	1.79	133.11	1.17	156517	10474	17672	No
SLV 4	18	2	1.15	1.5	-23430	-35440	884	-1986800	-14732	20.36	183.11	1.32	215309	16143	24311	Si
SLV 4	288	2	1.15	1.5	-50545	-32501	-16	3260892	34667	13.01	198.11	1.41	232947	18747	26302	Si
SLV 9	18	2	1.15	1.5	-38806	25928	-361	2126952	38043	19.37	208.11	1.36	244705	18967	27630	Si
SLV 9	288	2	1.15	1.5	-3358	25860	257	-2702317	50718	3.04	138.11	1.24	162396	11448	18336	Si
SLV 10	18	2	1.15	1.5	-38694	25356	-376	2047280	38070	19.92	208.11	1.36	244705	18961	27630	Si
SLV 10	288	2	1.15	1.5	-3318	25340	262	-2638888	47441	3.12	138.11	1.24	162396	11446	18336	Si
SLV 3	18	2	1.15	1.5	-23538	-34924	896	-1914921	-14529	21.49	188.11	1.31	221188	16557	24975	Si
SLV 3	288	2	1.15	1.5	-50592	-32026	-15	3203017	37769	13.22	198.11	1.41	232947	18749	26302	Si
SLV 8	18	2	1.15	1.5	-4222	-27970	1168	-507372	-76680	57.53	158.11	1.24	185913	13125	20992	Si
SLV 8	288	2	1.15	1.5	-39470	-27345	-19	2839952	-33582	14.9	193.11	1.37	227068	17775	25638	Si
SLV 15	18	2	1.15	1.5	-7844	22575	336	3310250	-62661	2.7	133.11	1.26	156517	11268	17672	Si
SLV 15	288	2	1.15	1.5	1566	19883	188	-1942721	-49711	3.34	133.11	1.21	156517	10790	17672	Si

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 16	18	2	1.15	1.5	-7736	22059	324	3238370	-62865	2.77	133.11	1.26	156517	11263	17672	Si
SLV 16	288	2	1.15	1.5	1613	19408	188	-1884846	-52813	3.42	133.11	1.21	156517	10787	17672	Si
SLV 7	18	2	1.15	1.5	-4334	-27398	1183	-427700	-76707	85.43	173.11	1.24	203551	14356	22983	Si
SLV 7	288	2	1.15	1.5	-39509	-26824	-23	2776523	-30305	15.27	193.11	1.37	227068	17777	25638	Si
SLV 12	18	2	1.15	1.5	486	-10721	1000	1060179	-91120	5.9	128.11	1.22	150637	10436	17009	Si
SLV 12	288	2	1.15	1.5	-23822	-11772	42	1296231	-59825	31.72	208.11	1.31	244705	18205	27630	Si
SLV 11	18	2	1.15	1.5	374	-10149	1015	1139851	-91147	5.56	128.11	1.22	150637	10442	17009	Si
SLV 11	288	2	1.15	1.5	-23862	-11251	38	1232802	-56549	32.82	213.11	1.3	250585	18615	28294	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 199 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	59	141	3913	-37289	0.26	11395	246	26.59	Si
SLV 5	59	141	3913	-22823	0.26	11395	246	43.45	Si
SLV 10	59	141	3913	-12896	0.26	11395	246	76.9	Si
SLV 3	59	141	3913	-39898	0.26	11395	246	24.86	Si
SLV 4	59	141	3913	-39766	0.26	11395	246	24.94	Si
SLV 6	59	141	3913	-22687	0.26	11395	246	43.71	Si
SLV 8	59	141	3913	-31385	0.26	11395	246	31.6	Si
SLV 2	59	141	3913	-37156	0.26	11395	246	26.69	Si
SLV 7	59	141	3913	-31521	0.26	11395	246	31.46	Si
SLV 9	59	141	3913	-13032	0.26	11395	246	76.1	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	-2331	3615	321	1.667	13.96	1	1330	Si
SLV 11	-3068	2700	435	1.53	14.492	1	1234	Si
SLV 15	-2649	3926	330	1.61	14.183	1	1291	Si
SLV 12	-2726	2350	424	1.586	14.238	1	1274	Si
SLV 1	-31891	-45477	477	1.435	42.519	1	338	Si
SLV 2	-31573	-45788	468	1.438	42.197	1	341	Si
SLV 5	-31496	-44212	373	1.441	42.119	1	343	Si
SLV 6	-31153	-44562	363	1.445	41.773	1	346	Si
SLV 3	-25412	-34897	512	1.507	35.98	1	398	Si
SLV 4	-25094	-35209	503	1.511	35.66	1	401	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.285	SLV 1	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
421.2	34.9	704.5	34.9	L1	L3	283.3	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	18	3	1.15	1.5	-49322	795	249	-53214	-32096	19.79	283.28	0.9	222064	17093	37610	Si
SLU 1	288	3	1.15	1.5	-38510	796	263	-541188	26347	25.35	283.28	0.88	222064	16726	37610	Si
SLU 2	18	3	1.15	1.5	-49293	834	249	-38435	-32106	19.8	283.28	0.9	222064	17092	37610	Si
SLU 2	288	3	1.15	1.5	-38488	835	264	-536000	26326	25.36	283.28	0.88	222064	16726	37610	Si
SLU 3	18	3	1.15	1.5	-49188	683	248	-110998	-31917	19.84	283.28	0.9	222064	17088	37610	Si
SLU 3	288	3	1.15	1.5	-38360	684	264	-571053	26293	25.45	283.28	0.88	222064	16721	37610	Si
SLU 4	18	3	1.15	1.5	-49113	492	246	-198340	-31718	19.87	283.28	0.9	222064	17086	37610	Si
SLU 4	288	3	1.15	1.5	-38253	493	264	-611295	26280	25.52	283.28	0.88	222064	16718	37610	Si
SLU 5	18	3	1.15	1.5	-49096	515	246	-189473	-31723	19.88	283.28	0.9	222064	17085	37610	Si
SLU 5	288	3	1.15	1.5	-38240	517	264	-608182	26268	25.53	283.28	0.88	222064	16717	37610	Si
SLU 6	18	3	1.15	1.5	-48547	755	241	-143582	-31230	20.11	283.28	0.9	222064	17067	37610	Si
SLU 6	288	3	1.15	1.5	-37701	757	262	-625692	25995	25.89	283.28	0.88	222064	16699	37610	Si
SLU 7	18	3	1.15	1.5	-48443	604	239	-216145	-31041	20.15	283.28	0.9	222064	17063	37610	Si
SLU 7	288	3	1.15	1.5	-37573	605	262	-660746	25961	25.98	283.28	0.88	222064	16695	37610	Si
SLU 8	18	3	1.15	1.5	-48367	413	237	-303488	-30842	20.18	283.28	0.9	222064	17061	37610	Si
SLU 8	288	3	1.15	1.5	-37467	415	262	-700988	25949	26.05	283.28	0.88	222064	16691	37610	Si
SLU 9	18	3	1.15	1.5	-48350	437	237	-294620	-30848	20.19	283.28	0.9	222064	17060	37610	Si
SLU 9	288	3	1.15	1.5	-37454	438	262	-697875	25936	26.06	283.28	0.88	222064	16691	37610	Si
SLU 10	18	3	1.15	1.5	-48256	683	237	-203425	-30845	20.23	283.28	0.9	222064	17057	37610	Si
SLU 10	288	3	1.15	1.5	-37386	684	261	-669320	25873	26.11	283.28	0.88	222064	16688	37610	Si
SLU 11	18	3	1.15	1.5	-48239	706	237	-194557	-30851	20.23	283.28	0.9	222064	17056	37610	Si
SLU 11	288	3	1.15	1.5	-37373	707	261	-666207	25861	26.12	283.28	0.88	222064	16688	37610	Si
SLU 12	18	3	1.15	1.5	-48152	531	235	-275988	-30656	20.27	283.28	0.9	222064	17053	37610	Si
SLU 12	288	3	1.15	1.5	-37258	532	261	-704374	25840	26.2	283.28	0.88	222064	16684	37610	Si
SLU 13	18	3	1.15	1.5	-48135	555	236	-267120	-30662	20.28	283.28	0.9	222064	17053	37610	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 31	18	3	1.15	1.5	-63892	754	321	-205437	-41352	15.28	283.28	0.93	222064	17587	37610	Si
SLV 31	288	3	1.15	1.5	-49793	756	343	-770539	34172	19.6	283.28	0.9	222064	17109	37610	Si
SLV 40	18	3	1.15	1.5	-63432	927	315	-191727	-40860	15.39	283.28	0.93	222064	17571	37610	Si
SLV 40	288	3	1.15	1.5	-49336	929	341	-803368	33946	19.79	283.28	0.9	222064	17093	37610	Si
SLV 41	18	3	1.15	1.5	-63403	967	315	-176947	-40869	15.4	283.28	0.93	222064	17570	37610	Si
SLV 41	288	3	1.15	1.5	-49314	968	341	-798180	33925	19.79	283.28	0.9	222064	17093	37610	Si
SLV 32	18	3	1.15	1.5	-63343	994	316	-159546	-40859	15.41	283.28	0.93	222064	17568	37610	Si
SLV 32	288	3	1.15	1.5	-49254	996	341	-788049	33899	19.82	283.28	0.9	222064	17091	37610	Si
SLV 42	18	3	1.15	1.5	-63299	815	314	-249510	-40680	15.42	283.28	0.93	222064	17567	37610	Si
SLV 42	288	3	1.15	1.5	-49185	817	341	-833234	33892	19.85	283.28	0.9	222064	17088	37610	Si
SLV 33	18	3	1.15	1.5	-63239	842	314	-232110	-40670	15.44	283.28	0.93	222064	17565	37610	Si
SLV 33	288	3	1.15	1.5	-49126	844	341	-823102	33865	19.87	283.28	0.9	222064	17086	37610	Si
SLV 36	18	3	1.15	1.5	-63053	921	312	-219389	-40474	15.48	283.28	0.93	222064	17558	37610	Si
SLV 36	288	3	1.15	1.5	-48939	923	340	-831677	33778	19.95	283.28	0.9	222064	17080	37610	Si
SLV 37	18	3	1.15	1.5	-63035	945	312	-210521	-40480	15.49	283.28	0.93	222064	17558	37610	Si
SLV 37	288	3	1.15	1.5	-48926	946	340	-828564	33765	19.95	283.28	0.9	222064	17080	37610	Si
SLV 45	18	3	1.15	1.5	-62658	888	307	-282095	-39994	15.58	283.28	0.92	222064	17545	37610	Si
SLV 45	288	3	1.15	1.5	-48527	890	339	-887872	33594	20.11	283.28	0.9	222064	17066	37610	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni 7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 1	18	2	1.15	1.5	-18646	-31481	1045	-5409845	169813	2.85	156.64	1.31	184186	13739	20797	Si
SLV 1	288	2	1.15	1.5	8946	-31191	-181	258692	127196	5.95	146.64	1.17	172427	11519	19469	No
SLV 2	18	2	1.15	1.5	-20327	-31471	1001	-5227244	164069	3.24	156.64	1.32	184186	13824	20797	Si
SLV 2	288	2	1.15	1.5	7071	-31181	-223	466237	118922	6.17	146.64	1.18	172427	11615	19469	No
SLV 3	18	2	1.15	1.5	-40854	-31572	952	-4529023	17938	10.72	196.64	1.38	231220	18134	26107	Si
SLV 3	288	2	1.15	1.5	-13373	-25964	52	485318	68350	85.18	283.28	1.25	333096	23812	37610	Si
SLV 4	18	2	1.15	1.5	-42535	-31563	908	-4346422	12194	11.87	201.64	1.38	237099	18628	26771	Si
SLV 4	288	2	1.15	1.5	-15248	-25955	10	692863	60076	68.33	283.28	1.26	333096	23907	37610	Si
SLV 14	18	2	1.15	1.5	-56449	32975	-470	4199112	-80476	13.3	226.64	1.41	266495	21377	30090	Si
SLV 14	288	2	1.15	1.5	-62228	27370	472	-1752046	-16251	19.71	283.28	1.39	333096	26296	37610	Si
SLV 13	18	2	1.15	1.5	-54768	32966	-426	4016511	-74732	13.89	231.64	1.4	272375	21700	30754	Si
SLV 13	288	2	1.15	1.5	-60353	27361	513	-1959591	-7978	19.55	283.28	1.38	333096	26200	37610	Si
SLV 16	18	2	1.15	1.5	-78657	32884	-563	5079934	-232351	10.75	236.64	1.47	278254	23323	31418	Si
SLV 16	288	2	1.15	1.5	-84546	32597	705	-1525419	-75097	15.05	283.28	1.45	333096	27430	37610	Si
SLV 15	18	2	1.15	1.5	-76976	32875	-519	4897333	-226607	11.11	241.64	1.46	284133	23645	32082	Si
SLV 15	288	2	1.15	1.5	-82672	32588	747	-1732964	-66823	15.39	283.28	1.44	333096	27335	37610	Si
SLV 5	18	2	1.15	1.5	-5355	-8812	641	-3141277	261199	3.56	151.64	1.25	178307	12655	20133	Si
SLV 5	288	2	1.15	1.5	10788	-16790	-207	-791620	148945	3.9	146.64	1.16	172427	11426	19469	Si
SLV 6	18	2	1.15	1.5	-7083	-8814	592	-2952613	255877	4.26	151.64	1.25	178307	12743	20133	Si
SLV 6	288	2	1.15	1.5	8797	-16792	-255	-565043	139858	5	146.64	1.17	172427	11527	19469	Si
SLV 12	18	2	1.15	1.5	-91948	10216	-159	2811367	-323737	13.06	283.28	1.47	333096	27807	37610	Si
SLV 12	288	2	1.15	1.5	-86388	18196	730	-475107	-96847	14.73	283.28	1.45	333096	27524	37610	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 199 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	59	141	3913	-8481	0.26	13110	283	134.29	Si
SLV 3	59	141	3913	-23063	0.26	13110	283	49.38	Si
SLV 9	59	141	3913	-20790	0.26	13110	283	54.78	Si
SLV 5	59	141	3913	-5370	0.26	13110	283	212.11	Si
SLV 7	59	141	3913	-60190	0.26	13110	283	18.92	Si
SLV 6	59	141	3913	-7335	0.26	13110	283	155.27	Si
SLV 1	59	141	3913	-6617	0.26	13110	283	172.13	Si
SLV 10	59	141	3913	-22756	0.26	13110	283	50.05	Si
SLV 4	59	141	3913	-24927	0.26	13110	283	45.69	Si
SLV 8	59	141	3913	-62156	0.26	13110	283	18.32	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	12127	-24700	-302	12.477	14.905	1	9067	Si
SLV 5	14447	-23367	-276	176.276	14.905	1	128094	Si
SLV 9	3450	-38234	-139	2.937	14.905	1	2134	Si
SLV 1	3188	-19526	-43	2.89	14.905	1	2100	Si
SLV 2	1026	-20852	-67	2.452	14.905	1	1782	Si
SLV 10	1130	-39567	-165	2.455	14.905	1	1784	Si
SLV 12	-67471	-78142	962	1.283	80.149	1	214	Si
SLV 11	-65151	-76809	989	1.389	77.79	1	219	Si
SLV 8	-56474	-63275	825	1.257	68.973	1	244	Si
SLV 16	-56212	-81982	729	1.423	68.708	1	246	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.084	SLV 12	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
321.3	598.5	35	562.6	L1	L3	288.5	67	428	458	458	300		

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	59	141	3913	-28660	0.26	13354	289	40.52	Si
SLV 6	59	141	3913	-18258	0.26	13354	289	63.6	Si
SLV 1	59	141	3913	-25877	0.26	13354	289	44.87	Si
SLV 5	59	141	3913	-18219	0.26	13354	289	63.73	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-11420	9750	961	1.904	23.961	1	736	Si
SLV 13	-11477	9781	969	1.901	24.016	1	733	Si
SLV 15	-12021	6742	1269	1.863	24.538	1	701	Si
SLV 16	-11964	6711	1261	1.866	24.484	1	703	Si
SLV 3	-23218	-47074	-309	1.608	35.579	1	482	Si
SLV 1	-22673	-44035	-609	1.607	35.035	1	482	Si
SLV 4	-23161	-47106	-317	1.608	35.522	1	483	Si
SLV 2	-22616	-44067	-617	1.608	34.978	1	483	Si
SLV 7	-19938	-31784	593	1.661	32.309	1	528	Si
SLV 8	-19872	-31815	585	1.662	32.243	1	529	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.687	SLV 3	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
705.6	646.7	420.5	610.9	L1	L3	287.3	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt.c	Vt.M	Vt.S	Verifica
SLU 1	230	3	1.15	1.5	-31962	1173	228	198712	11863	31.01	287.26	0.87	225183	16721	38138	Si
SLU 1	360	3	1.15	1.5	-27049	440	255	133988	42411	36.64	287.26	0.86	225183	16555	38138	Si
SLU 2	230	3	1.15	1.5	-32057	1029	228	180599	11854	30.92	287.26	0.87	225183	16724	38138	Si
SLU 2	360	3	1.15	1.5	-27148	353	256	130422	42575	36.51	287.26	0.86	225183	16558	38138	Si
SLU 3	230	3	1.15	1.5	-32024	1190	228	202685	11890	30.95	287.26	0.87	225183	16723	38138	Si
SLU 3	360	3	1.15	1.5	-27109	464	255	135655	42492	36.56	287.26	0.86	225183	16557	38138	Si
SLU 4	230	3	1.15	1.5	-31896	1497	227	242883	11935	31.07	287.26	0.87	225183	16719	38138	Si
SLU 4	360	3	1.15	1.5	-26971	662	254	144452	42246	36.75	287.26	0.86	225183	16552	38138	Si
SLU 5	230	3	1.15	1.5	-31953	1410	227	232015	11930	31.02	287.26	0.87	225183	16721	38138	Si
SLU 5	360	3	1.15	1.5	-27031	610	255	142313	42344	36.67	287.26	0.86	225183	16554	38138	Si
SLU 6	230	3	1.15	1.5	-32378	1497	228	208387	12318	30.61	287.26	0.87	225183	16735	38138	Si
SLU 6	360	3	1.15	1.5	-27456	638	257	110920	42791	36.1	287.26	0.86	225183	16568	38138	Si
SLU 7	230	3	1.15	1.5	-32345	1659	227	230473	12355	30.64	287.26	0.87	225183	16734	38138	Si
SLU 7	360	3	1.15	1.5	-27417	749	256	116152	42709	36.15	287.26	0.86	225183	16567	38138	Si
SLU 8	230	3	1.15	1.5	-32217	1965	226	270671	12399	30.76	287.26	0.87	225183	16730	38138	Si
SLU 8	360	3	1.15	1.5	-27279	947	255	124950	42462	36.33	287.26	0.86	225183	16562	38138	Si
SLU 9	230	3	1.15	1.5	-32274	1879	226	259804	12394	30.71	287.26	0.87	225183	16732	38138	Si
SLU 9	360	3	1.15	1.5	-27339	895	255	122811	42561	36.25	287.26	0.86	225183	16564	38138	Si
SLU 10	230	3	1.15	1.5	-32420	1843	227	238410	12526	30.57	287.26	0.87	225183	16737	38138	Si
SLU 10	360	3	1.15	1.5	-27489	847	256	106128	42720	36.06	287.26	0.86	225183	16569	38138	Si
SLU 11	230	3	1.15	1.5	-32478	1756	227	227542	12521	30.52	287.26	0.87	225183	16739	38138	Si
SLU 11	360	3	1.15	1.5	-27549	795	257	103988	42818	35.98	287.26	0.86	225183	16571	38138	Si
SLU 12	230	3	1.15	1.5	-32387	2005	226	260495	12562	30.6	287.26	0.87	225183	16736	38138	Si
SLU 12	360	3	1.15	1.5	-27450	958	255	111360	42637	36.11	287.26	0.86	225183	16568	38138	Si
SLU 13	230	3	1.15	1.5	-32445	1918	227	249628	12557	30.55	287.26	0.87	225183	16737	38138	Si
SLU 13	360	3	1.15	1.5	-27510	906	256	109220	42736	36.03	287.26	0.86	225183	16570	38138	Si
SLU 14	230	3	1.15	1.5	-31964	1653	226	239216	12199	31.01	287.26	0.87	225183	16721	38138	Si
SLU 14	360	3	1.15	1.5	-27038	719	254	126712	42273	36.66	287.26	0.86	225183	16554	38138	Si
SLU 15	230	3	1.15	1.5	-32059	1509	226	221103	12190	30.92	287.26	0.87	225183	16724	38138	Si
SLU 15	360	3	1.15	1.5	-27138	632	254	123146	42437	36.52	287.26	0.86	225183	16558	38138	Si
SLU 16	230	3	1.15	1.5	-32027	1670	226	243189	12226	30.95	287.26	0.87	225183	16723	38138	Si
SLU 16	360	3	1.15	1.5	-27099	743	254	128378	42354	36.57	287.26	0.86	225183	16556	38138	Si
SLU 17	230	3	1.15	1.5	-31898	1977	225	283387	12271	31.07	287.26	0.87	225183	16719	38138	Si
SLU 17	360	3	1.15	1.5	-26960	941	252	137176	42108	36.76	287.26	0.86	225183	16552	38138	Si
SLU 18	230	3	1.15	1.5	-31956	1890	225	272519	12266	31.02	287.26	0.87	225183	16721	38138	Si
SLU 18	360	3	1.15	1.5	-27020	889	253	135037	42206	36.68	287.26	0.86	225183	16554	38138	Si
SLU 19	230	3	1.15	1.5	-32380	1978	226	248891	12655	30.61	287.26	0.87	225183	16735	38138	Si
SLU 19	360	3	1.15	1.5	-27446	917	255	103644	42653	36.11	287.26	0.86	225183	16568	38138	Si
SLU 20	230	3	1.15	1.5	-32348	2139	225	270977	12691	30.64	287.26	0.87	225183	16734	38138	Si
SLU 20	360	3	1.15	1.5	-27407	1028	254	108876	42570	36.16	287.26	0.86	225183	16567	38138	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 37	360	3	1.15	1.5	-35663	927	333	144185	55541	27.79	287.26	0.88	225183	16847	38138	Si
SLU 39	230	3	1.15	1.5	-42033	2270	295	309241	16116	23.58	287.26	0.89	225183	17062	38138	Si
SLU 39	360	3	1.15	1.5	-35624	1038	333	149417	55459	27.82	287.26	0.88	225183	16845	38138	Si
SLU 36	230	3	1.15	1.5	-42009	2195	295	298023	16085	23.59	287.26	0.89	225183	17062	38138	Si
SLU 36	360	3	1.15	1.5	-35603	979	333	146324	55443	27.84	287.26	0.88	225183	16845	38138	Si
SLU 45	230	3	1.15	1.5	-41969	2330	294	308505	16213	23.62	287.26	0.89	225183	17060	38138	Si
SLU 45	360	3	1.15	1.5	-35560	1049	332	143840	55376	27.87	287.26	0.88	225183	16843	38138	Si
SLU 32	230	3	1.15	1.5	-41967	1849	296	268001	15877	23.62	287.26	0.89	225183	17060	38138	Si
SLU 32	360	3	1.15	1.5	-35571	770	333	151117	55514	27.86	287.26	0.88	225183	16843	38138	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 14	230	2	1.15	1.5	-988	-19814	1566	-740324	-74084	15.49	158.63	1.22	186525	13003	21061	Si
SLV 14	360	2	1.15	1.5	689	-4381	1170	1289017	-66679	6.44	148.63	1.22	174766	12102	19733	Si
SLV 13	230	2	1.15	1.5	-762	-19626	1569	-739840	-78551	14.8	158.63	1.22	186525	12992	21061	Si
SLV 13	360	2	1.15	1.5	948	-4009	1140	1258663	-71093	6.42	148.63	1.21	174766	12088	19733	Si
SLV 10	230	2	1.15	1.5	-1530	-15695	898	-717860	-73656	18.22	158.63	1.23	186525	13031	21061	Si
SLV 10	360	2	1.15	1.5	-3352	3628	344	250959	-83982	229.52	233.63	1.23	274714	19248	31018	Si
SLV 9	230	2	1.15	1.5	-1290	-15478	905	-718249	-77977	17.2	158.63	1.22	186525	13019	21061	Si
SLV 9	360	2	1.15	1.5	-3077	4027	309	216409	-88660	264.21	238.63	1.23	280593	19642	31682	Si
SLV 3	230	2	1.15	1.5	-63122	23068	-1113	1207632	98522	20.46	287.26	1.39	337774	26666	38138	Si
SLV 3	360	2	1.15	1.5	-54948	5796	-661	-1041887	151440	23.5	287.26	1.36	337774	26250	38138	Si
SLV 4	230	2	1.15	1.5	-63347	22880	-1116	1207148	102989	20.39	287.26	1.39	337774	26677	38138	Si
SLV 4	360	2	1.15	1.5	-55207	5424	-631	-1011533	155854	23.39	287.26	1.36	337774	26264	38138	Si
SLV 7	230	2	1.15	1.5	-62579	18949	-445	1185168	98095	20.64	287.26	1.38	337774	26638	38138	Si
SLV 7	360	2	1.15	1.5	-50907	-2212	165	-3829	168743	25.37	287.26	1.35	337774	26045	38138	Si
SLV 8	230	2	1.15	1.5	-62819	18733	-452	1185557	102416	20.56	287.26	1.38	337774	26651	38138	Si
SLV 8	360	2	1.15	1.5	-51183	-2612	199	30721	173421	25.23	287.26	1.35	337774	26059	38138	Si
SLV 1	230	2	1.15	1.5	-49084	15941	-934	772739	57990	26.31	287.26	1.35	337774	25952	38138	Si
SLV 1	360	2	1.15	1.5	-44708	8823	-791	-1196808	88591	28.23	287.26	1.34	337774	25730	38138	Si
SLV 2	230	2	1.15	1.5	-49310	15753	-937	772254	62457	26.19	287.26	1.35	337774	25964	38138	Si
SLV 2	360	2	1.15	1.5	-44967	8451	-762	-1166454	93005	28.26	287.26	1.34	337774	25743	38138	Si
SLV 16	230	2	1.15	1.5	-15025	-12687	1386	-305431	-33551	85.95	287.26	1.26	337774	24220	38138	Si
SLV 16	360	2	1.15	1.5	-9551	-7408	1300	1443938	-3830	23.82	173.63	1.26	204163	14664	23052	Si
SLV 15	230	2	1.15	1.5	-14800	-12499	1389	-304947	-38018	87.26	287.26	1.26	337774	24209	38138	Si
SLV 15	360	2	1.15	1.5	-9292	-7035	1270	1413584	-8244	24.1	173.63	1.26	204163	14650	23052	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 199 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	59	141	3913	-58193	0.26	13294	287	19.87	Si
SLV 1	59	141	3913	-49327	0.26	13294	287	23.44	Si
SLV 9	59	141	3913	-4896	0.26	13294	287	236.16	Si
SLV 10	59	141	3913	-5144	0.26	13294	287	224.79	Si
SLV 5	59	141	3913	-19081	0.26	13294	287	60.6	Si
SLV 8	59	141	3913	-58441	0.26	13294	287	19.79	Si
SLV 3	59	141	3913	-61061	0.26	13294	287	18.94	Si
SLV 6	59	141	3913	-19328	0.26	13294	287	59.82	Si
SLV 2	59	141	3913	-49558	0.26	13294	287	23.33	Si
SLV 4	59	141	3913	-61292	0.26	13294	287	18.86	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	α0*	Verifica
SLV 16	1443	-52511	894	2.398	15.115	1	1742	Si
SLV 14	6054	-35479	104	3.755	15.115	1	2729	Si
SLV 13	6186	-35221	75	3.817	15.115	1	2774	Si
SLV 15	1574	-52254	864	2.424	15.115	1	1762	Si
SLV 4	-52087	-58951	645	1.344	64.683	1	264	Si
SLV 3	-51955	-58694	615	1.345	64.549	1	265	Si
SLV 2	-47476	-41919	-145	1.376	60.005	1	289	Si
SLV 1	-47344	-41661	-174	1.376	59.871	1	289	Si
SLV 8	-38735	-76580	1654	1.399	51.151	1	310	Si
SLV 7	-38596	-76300	1622	1.401	51.01	1	311	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.564	SLV 4	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	1037.7	31.4	1.4	1.6	333.2	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-3855	-7826	-132	-410237	14535	134.81	251.61	0.82	176628	12386	33405	Si
SLU 45	781	3	1.15	1.5	-11008	-5593	54	-2413427	10639	12.27	196.61	0.84	138018	9928	26103	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-3761	-7746	-130	-396806	14405	139.61	256.61	0.82	180138	12627	34069	Si
SLU 46	781	3	1.15	1.5	-10900	-5481	55	-2425595	10515	12.01	196.61	0.84	138018	9925	26103	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-3651	-7668	-128	-383030	14232	144.79	256.61	0.82	180138	12623	34069	Si
SLU 47	781	3	1.15	1.5	-10786	-5368	55	-2439234	10374	11.74	196.61	0.84	138018	9921	26103	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-3660	-7667	-128	-383237	14258	144.76	256.61	0.82	180138	12624	34069	Si
SLU 48	781	3	1.15	1.5	-10790	-5369	55	-2438351	10384	11.75	196.61	0.84	138018	9921	26103	Si
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-3690	-7683	-130	-388313	14324	142.74	256.61	0.82	180138	12625	34069	Si
SLU 49	781	3	1.15	1.5	-10804	-5375	55	-2437533	10424	11.78	196.61	0.84	138018	9922	26103	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-3699	-7682	-130	-388520	14350	142.71	256.61	0.82	180138	12625	34069	Si
SLU 50	781	3	1.15	1.5	-10808	-5376	55	-2436651	10434	11.79	196.61	0.84	138018	9922	26103	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-3595	-7603	-128	-374882	14194	148.11	256.61	0.82	180138	12622	34069	Si
SLU 51	781	3	1.15	1.5	-10696	-5263	55	-2449702	10300	11.53	196.61	0.84	138018	9918	26103	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-3604	-7602	-128	-375089	14221	148.08	256.61	0.82	180138	12622	34069	Si
SLU 52	781	3	1.15	1.5	-10699	-5264	55	-2448819	10310	11.55	196.61	0.84	138018	9918	26103	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-4535	-8498	-142	-510219	15245	106.76	246.61	0.82	173118	12164	32741	Si
SLU 27	781	3	1.15	1.5	-11920	-6593	53	-2310981	11527	14.74	206.61	0.84	145038	10444	27430	Si
SLU 28	558	3	1.15	1.5	-4549	-8496	-142	-510564	15289	106.77	246.61	0.82	173118	12164	32741	Si
SLU 28	781	3	1.15	1.5	-11926	-6595	53	-2309510	11544	14.77	206.61	0.84	145038	10444	27430	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-4454	-8416	-140	-497133	15159	109.85	251.61	0.82	176628	12405	33405	Si
SLU 29	781	3	1.15	1.5	-11818	-6483	54	-2321679	11419	14.45	201.61	0.84	141528	10197	26767	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-4345	-8338	-138	-483357	14986	113.1	251.61	0.82	176628	12401	33405	Si
SLU 30	781	3	1.15	1.5	-11704	-6370	54	-2335317	11278	14.11	201.61	0.84	141528	10193	26767	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-4354	-8337	-138	-483564	15012	113.11	251.61	0.82	176628	12402	33405	Si
SLU 31	781	3	1.15	1.5	-11707	-6371	54	-2334435	11288	14.12	201.61	0.84	141528	10193	26767	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-4193	-8165	-137	-460243	14881	119.24	251.61	0.82	176628	12397	33405	Si
SLU 40	781	3	1.15	1.5	-11466	-6096	54	-2362079	11086	13.45	201.61	0.84	141528	10186	26767	Si
SLU 41	558	3	1.15	1.5	-4207	-8164	-137	-460587	14925	119.24	251.61	0.82	176628	12397	33405	Si
SLU 41	781	3	1.15	1.5	-11472	-6098	54	-2360609	11103	13.47	201.61	0.84	141528	10186	26767	Si
SLU 32	558	3	1.15	1.5	-4198	-8158	-137	-460214	14899	119.28	251.61	0.82	176628	12397	33405	Si
SLU 32	781	3	1.15	1.5	-11462	-6090	54	-2362328	11081	13.44	201.61	0.84	141528	10186	26767	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-4112	-8084	-135	-447156	14795	123.04	251.61	0.82	176628	12394	33405	Si
SLU 42	781	3	1.15	1.5	-11363	-5986	54	-2372777	10978	13.18	201.61	0.84	141528	10183	26767	Si
SLU 33	558	3	1.15	1.5	-4103	-8078	-135	-446782	14770	123.09	251.61	0.82	176628	12394	33405	Si
SLU 33	781	3	1.15	1.5	-11354	-5978	54	-2374496	10956	13.15	201.61	0.84	141528	10182	26767	Si
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-3937	-7935	-133	-424859	14559	129.75	251.61	0.82	176628	12389	33405	Si
SLU 38	781	3	1.15	1.5	-11150	-5760	54	-2398603	10741	12.61	196.61	0.84	138018	9932	26103	Si
SLU 39	558	3	1.15	1.5	-3946	-7934	-133	-425066	14585	129.74	251.61	0.82	176628	12389	33405	Si
SLU 39	781	3	1.15	1.5	-11153	-5761	54	-2397720	10751	12.62	201.61	0.84	141528	10176	26767	Si
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-3855	-7826	-132	-410237	14535	134.81	251.61	0.82	176628	12386	33405	Si
SLU 45	781	3	1.15	1.5	-11008	-5593	54	-2413427	10639	12.27	196.61	0.84	138018	9928	26103	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-3761	-7746	-130	-396806	14405	139.61	256.61	0.82	180138	12627	34069	Si
SLU 46	781	3	1.15	1.5	-10900	-5481	55	-2425595	10515	12.01	196.61	0.84	138018	9925	26103	Si
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-3690	-7683	-130	-388313	14324	142.74	256.61	0.82	180138	12625	34069	Si
SLU 49	781	3	1.15	1.5	-10804	-5375	55	-2437533	10424	11.78	196.61	0.84	138018	9922	26103	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-3699	-7682	-130	-388520	14350	142.71	256.61	0.82	180138	12625	34069	Si
SLU 50	781	3	1.15	1.5	-10808	-5376	55	-2436651	10434	11.79	196.61	0.84	138018	9922	26103	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-3651	-7668	-128	-383030	14232	144.79	256.61	0.82	180138	12623	34069	Si
SLU 47	781	3	1.15	1.5	-10786	-5368	55	-2439234	10374	11.74	196.61	0.84	138018	9921	26103	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-3660	-7667	-128	-383237	14258	144.76	256.61	0.82	180138	12624	34069	Si
SLU 48	781	3	1.15	1.5	-10790	-5369	55	-2438351	10384	11.75	196.61	0.84	138018	9921	26103	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-3595	-7603	-128	-374882	14194	148.11	256.61	0.82	180138	12622	34069	Si
SLU 51	781	3	1.15	1.5	-10696	-5263	55	-2449702	10300	11.53	196.61	0.84	138018	9918	26103	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-3604	-7602	-128	-375089	14221	148.08	256.61	0.82	180138	12622	34069	Si
SLU 52	781	3	1.15	1.5	-10699	-5264	55	-2448819	10310	11.55	196.61	0.84	138018	9918	26103	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 16	558	2	1.15	1.5	16452	-7293	1451	466535	-128683	3.91	171.61	1.14	180702	11779	22784	Si
SLV 16	781	2	1.15	1.5	11483	12383	-1553	-4827490	2653	1.82	176.61	1.17	185967	12377	23447	Si
SLV 15	558	2	1.15	1.5	15228	-6374	1383	346230	-120632	4.35	171.61	1.15	180702	11836	22784	Si
SLV 15	781	2	1.15	1.5	11312	11646	-1610	-4746890	104	1.85	176.61	1.17	185967	12385	23447	Si
SLV 8	558	2	1.15	1.5	18410	-17557	1450	1055831	-145313	3.03	171.61	1.14	180702	11688	22784	Si
SLV 8	781	2	1.15	1.5	-3849	5449	715	-3296178	97557	4.42	176.61	1.24	185967	13094	23447	Si
SLV 7	558	2	1.15	1.5	17140	-16620	1380	931781	-136662	3.3	171.61	1.14	180702	11747	22784	Si
SLV 7	781	2	1.15	1.5	-4005	4719	651	-3212783	95042	4.6	176.61	1.24	185967	13102	23447	Si
SLV 12	558	2	1.15	1.5	25411	-16101	2036	1248262	-195032	2.28	171.61	1.1	180702	11360	22784	Si
SLV 12	781	2	1.15	1.5	6439	12994	-284	-4689974	79161	2.11	176.61	1.19	185967	12613	23447	Si
SLV 11	558	2	1.15	1.5	24142	-15163	1966	1124211	-186381	2.43	171.61	1.11	180702	11420	22784	Si
SLV 11	781	2	1.15	1.5	6283	12264	-348	-4606578	76646	2.16	176.61	1.19	185967	12620	23447	Si
SLV 14	558	2	1.15	1.5	1791	-1208	363	-394341	-22351	17.86	171.61	1.21	180702	12465	22784	Si
SLV 14	781	2	1.15	1.5	5512	4311	-1638	-3552764	-44543	2.73	176.61	1.19	185967	12657	23447	Si
SLV 13	558	2	1.15	1.5	566	-289	296	-514646	-14301	19.96	176.61	1.22	185967	12888	23447	Si
SLV 13	781	2	1.15	1.5	5341	3574	-1696	-3472163	-47093	2.8	176.61	1.2	185967	12665	23447	Si
SLV 5	558	2	1.15	1.5	-31731	3664	-2245	-1937807	217778	33.44	296.61	1.3	312327	23174	39379	Si
SLV 5	781	2	1.15	1.5	-23908	-22186	367	1036306	-62280	51.63	333.21	1.27	350875	25485	44240	Si
SLV 1	558	2	1.15	1.5	-22772	-5144	-1659	-1156081	151429	50.99	333.21	1.27	350875	25431	44240	Si
SLV 1	781	2	1.15	1.5	-28951	-21575	1636	1173822	14228	43.6	333.21	1.29	350875	25721	44240	Si
SLV 6	558	2	1.15	1.5	-30462	2726	-2175	-1813756	209126	35.32	296.61	1.3	312327	23114	39379	Si
SLV 6	781	2	1.15	1.5	-23752	-21456	431	952910	-59764	53.32	333.21	1.27	350875	25477	44240	Si
SLV 2	558	2	1.15	1.5	-21548	-6063	-1592	-1035775	143378	55.12	333.21	1.27	350875	25374	44240	Si
SLV 2	781	2	1.15	1.5	-28780	-20838	1693	1093222	16777	44.74	333.21	1.29	350875	25714	44240	Si

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	59	141	3913	-12690	0.38	25547	333	98.24	Si
SLV 3	59	141	3913	-19686	0.38	25547	333	63.33	Si
SLV 1	59	141	3913	-25275	0.38	25547	333	49.33	Si
SLV 7	59	141	3913	-3003	0.38	25547	333	394.15	Si
SLV 5	59	141	3913	-21632	0.38	25547	333	57.63	Si
SLV 4	59	141	3913	-19438	0.38	25547	333	64.14	Si
SLV 9	59	141	3913	-12926	0.38	25547	333	96.44	Si
SLV 6	59	141	3913	-21396	0.38	25547	333	58.27	Si
SLV 8	59	141	3913	-2767	0.38	25547	333	419.51	Si
SLV 2	59	141	3913	-25027	0.38	25547	333	49.81	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 16	2996	11256	-990	4.568	11.189	1	3320	Si
SLV 15	2923	10018	-1007	4.524	11.189	1	3288	Si
SLV 13	57	-2821	-845	3.418	11.189	1	2484	Si
SLV 12	-530	20319	-464	3.174	11.276	1	2399	Si
SLV 8	-6413	15226	148	1.68	15.767	1	1373	Si
SLV 14	130	-1583	-828	3.443	11.189	1	2502	Si
SLV 11	-593	19032	-485	3.139	11.296	1	2381	Si
SLV 7	-6476	13940	127	1.674	15.826	1	1367	Si
SLV 1	-19554	-19796	1195	1.208	28.669	1	638	Si
SLV 2	-19481	-18558	1212	1.121	28.595	1	639	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.439	SLV 1	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s,sx	a.s,dx
1151.7	31.4	1476.5	31.4	L4	L6	324.8	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γm	γs	γc	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	558	3	1.15	1.5	-3786	12482	-210	636998	6837	57.99	207.39	0.82	145590	10228	27535	Si
SLU 1	781	3	1.15	1.5	-8940	11492	44	107045	5621	117.19	324.79	0.83	228000	16112	43121	Si
SLU 2	558	3	1.15	1.5	-3775	12477	-209	634872	6820	58.23	207.39	0.82	145590	10228	27535	Si
SLU 2	781	3	1.15	1.5	-8935	11487	44	106899	5625	117.25	324.79	0.83	228000	16112	43121	Si
SLU 3	558	3	1.15	1.5	-3824	12552	-210	636098	6914	58.85	207.39	0.82	145590	10230	27535	Si
SLU 3	781	3	1.15	1.5	-9022	11559	44	98177	5665	116.12	324.79	0.83	228000	16115	43121	Si
SLU 4	558	3	1.15	1.5	-3883	12631	-214	639452	7024	59.21	207.39	0.82	145590	10231	27535	Si
SLU 4	781	3	1.15	1.5	-9114	11636	44	89601	5701	114.95	324.79	0.83	228000	16118	43121	Si
SLU 5	558	3	1.15	1.5	-3877	12628	-213	638176	7014	59.35	207.39	0.82	145590	10231	27535	Si
SLU 5	781	3	1.15	1.5	-9111	11634	44	89513	5703	114.98	324.79	0.83	228000	16117	43121	Si
SLU 6	558	3	1.15	1.5	-3956	12786	-216	636740	7185	61	207.39	0.82	145590	10234	27535	Si
SLU 6	781	3	1.15	1.5	-9286	11789	44	68876	5757	112.82	324.79	0.83	228000	16123	43121	Si
SLU 7	558	3	1.15	1.5	-4005	12861	-218	637967	7279	61.58	207.39	0.82	145590	10235	27535	Si
SLU 7	781	3	1.15	1.5	-9373	11861	45	60153	5796	111.77	324.79	0.83	228000	16126	43121	Si
SLU 8	558	3	1.15	1.5	-4063	12940	-221	641320	7389	61.89	212.39	0.82	149100	10481	28199	Si
SLU 8	781	3	1.15	1.5	-9465	11938	45	51577	5832	110.69	324.79	0.83	228000	16128	43121	Si
SLU 9	558	3	1.15	1.5	-4057	12937	-220	640044	7379	62.04	212.39	0.82	149100	10481	28199	Si
SLU 9	781	3	1.15	1.5	-9462	11936	45	51490	5834	110.72	324.79	0.83	228000	16128	43121	Si
SLU 10	558	3	1.15	1.5	-4044	12924	-220	639668	7358	61.89	212.39	0.82	149100	10480	28199	Si
SLU 10	781	3	1.15	1.5	-9441	11923	44	52726	5809	110.97	324.79	0.83	228000	16128	43121	Si
SLU 11	558	3	1.15	1.5	-4037	12921	-220	638392	7348	62.05	212.39	0.82	149100	10480	28199	Si
SLU 11	781	3	1.15	1.5	-9438	11920	44	52638	5812	111	324.79	0.83	228000	16128	43121	Si
SLU 12	558	3	1.15	1.5	-4092	12998	-222	640894	7452	62.44	212.39	0.82	149100	10482	28199	Si
SLU 12	781	3	1.15	1.5	-9528	11995	45	44004	5849	109.95	324.79	0.83	228000	16130	43121	Si
SLU 13	558	3	1.15	1.5	-4086	12995	-222	639618	7442	62.59	212.39	0.82	149100	10482	28199	Si
SLU 13	781	3	1.15	1.5	-9525	11993	45	43916	5851	109.98	324.79	0.83	228000	16130	43121	Si
SLU 14	558	3	1.15	1.5	-3978	12784	-218	640356	7227	60.65	207.39	0.82	145590	10234	27535	Si
SLU 14	781	3	1.15	1.5	-9293	11786	44	70466	5751	112.74	324.79	0.83	228000	16123	43121	Si
SLU 15	558	3	1.15	1.5	-3968	12779	-217	638229	7210	60.9	207.39	0.82	145590	10234	27535	Si
SLU 15	781	3	1.15	1.5	-9288	11782	44	70319	5755	112.79	324.79	0.83	228000	16123	43121	Si
SLU 16	558	3	1.15	1.5	-4017	12854	-219	639456	7304	61.48	207.39	0.82	145590	10236	27535	Si
SLU 16	781	3	1.15	1.5	-9375	11854	45	61597	5795	111.74	324.79	0.83	228000	16126	43121	Si
SLU 17	558	3	1.15	1.5	-4076	12933	-222	642809	7415	61.79	212.39	0.82	149100	10481	28199	Si
SLU 17	781	3	1.15	1.5	-9467	11931	45	53021	5830	110.66	324.79	0.83	228000	16129	43121	Si
SLU 18	558	3	1.15	1.5	-4069	12930	-221	641533	7405	61.94	212.39	0.82	149100	10481	28199	Si
SLU 18	781	3	1.15	1.5	-9464	11928	45	52934	5833	110.69	324.79	0.83	228000	16128	43121	Si
SLU 19	558	3	1.15	1.5	-4149	13089	-224	640098	7575	63.51	212.39	0.82	149100	10484	28199	Si
SLU 19	781	3	1.15	1.5	-9639	12084	45	32296	5887	108.69	324.79	0.83	228000	16134	43121	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 20	558	3	1.15	1.5	-4197	13163	-226	641325	7669	64.03	212.39	0.82	149100	10485	28199	Si
SLU 20	781	3	1.15	1.5	-9726	12156	45	23574	5926	107.71	324.79	0.83	228000	16137	43121	Si
SLU 21	558	3	1.15	1.5	-4256	13243	-229	644678	7780	64.28	212.39	0.82	149100	10487	28199	Si
SLU 21	781	3	1.15	1.5	-9818	12233	45	14998	5962	106.71	324.79	0.83	228000	16139	43121	Si
SLU 22	558	3	1.15	1.5	-4250	13240	-229	643402	7769	64.44	212.39	0.82	149100	10487	28199	Si
SLU 22	781	3	1.15	1.5	-9815	12230	45	14910	5964	106.74	324.79	0.83	228000	16139	43121	Si
SLU 23	558	3	1.15	1.5	-4236	13226	-229	643025	7749	64.3	212.39	0.82	149100	10486	28199	Si
SLU 23	781	3	1.15	1.5	-9794	12218	45	16146	5939	106.97	324.79	0.83	228000	16139	43121	Si
SLU 24	558	3	1.15	1.5	-4230	13223	-228	641749	7738	64.47	212.39	0.82	149100	10486	28199	Si
SLU 24	781	3	1.15	1.5	-9791	12215	45	16058	5941	107	324.79	0.83	228000	16139	43121	Si
SLU 25	558	3	1.15	1.5	-4285	13301	-231	644252	7842	64.8	212.39	0.82	149100	10488	28199	Si
SLU 25	781	3	1.15	1.5	-9881	12290	45	7424	5979	106.02	324.79	0.83	228000	16141	43121	Si
SLU 26	558	3	1.15	1.5	-4279	13298	-230	642976	7832	64.96	212.39	0.82	149100	10488	28199	Si
SLU 26	781	3	1.15	1.5	-9878	12287	45	7336	5981	106.05	324.79	0.83	228000	16141	43121	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-4921	16226	-273	828098	8888	44.61	207.39	0.82	145590	10264	27535	Si
SLU 27	781	3	1.15	1.5	-11622	14939	57	139159	7308	90.14	324.79	0.83	228000	16196	43121	Si
SLU 28	558	3	1.15	1.5	-4911	16222	-271	825971	8871	44.75	207.39	0.82	145590	10264	27535	Si
SLU 28	781	3	1.15	1.5	-11617	14934	57	139013	7312	90.18	324.79	0.83	228000	16196	43121	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-4960	16296	-273	827198	8965	45.12	207.39	0.82	145590	10265	27535	Si
SLU 29	781	3	1.15	1.5	-11704	15007	57	130291	7351	89.51	324.79	0.83	228000	16198	43121	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-5018	16375	-276	830551	9075	45.33	207.39	0.83	145590	10267	27535	Si
SLU 30	781	3	1.15	1.5	-11796	15084	57	121715	7387	88.81	324.79	0.83	228000	16201	43121	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-5012	16372	-276	829275	9065	45.42	207.39	0.83	145590	10267	27535	Si
SLU 31	781	3	1.15	1.5	-11793	15081	57	121627	7389	88.83	324.79	0.83	228000	16201	43121	Si
SLU 32	558	3	1.15	1.5	-5092	16531	-279	827840	9236	46.39	207.39	0.83	145590	10269	27535	Si
SLU 32	781	3	1.15	1.5	-11968	15236	57	100989	7443	87.54	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 33	558	3	1.15	1.5	-5140	16605	-281	829066	9330	46.74	207.39	0.83	145590	10271	27535	Si
SLU 33	781	3	1.15	1.5	-12055	15309	58	92267	7483	86.9	324.79	0.83	228000	16209	43121	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-5199	16685	-284	832420	9440	46.93	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 34	781	3	1.15	1.5	-12147	15386	58	83691	7519	86.25	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 35	558	3	1.15	1.5	-5193	16682	-283	831144	9430	47.03	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 35	781	3	1.15	1.5	-12144	15383	58	83603	7521	86.27	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 36	558	3	1.15	1.5	-5179	16668	-283	830767	9409	46.93	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 36	781	3	1.15	1.5	-12123	15370	58	84839	7496	86.42	324.79	0.83	228000	16211	43121	Si
SLU 37	558	3	1.15	1.5	-5173	16665	-283	829491	9399	47.02	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 37	781	3	1.15	1.5	-12120	15368	58	84752	7498	86.44	324.79	0.83	228000	16211	43121	Si
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-5228	16743	-285	831994	9503	47.27	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 38	781	3	1.15	1.5	-12210	15443	58	76117	7535	85.8	324.79	0.83	228000	16214	43121	Si
SLU 39	558	3	1.15	1.5	-5222	16740	-285	830718	9493	47.36	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 39	781	3	1.15	1.5	-12207	15440	58	76030	7538	85.82	324.79	0.83	228000	16214	43121	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-5114	16529	-281	831456	9278	46.19	207.39	0.83	145590	10270	27535	Si
SLU 40	781	3	1.15	1.5	-11975	15234	57	102579	7438	87.49	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 41	558	3	1.15	1.5	-5104	16524	-280	829329	9262	46.34	207.39	0.83	145590	10270	27535	Si
SLU 41	781	3	1.15	1.5	-11970	15229	57	102433	7441	87.52	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-5152	16598	-282	830556	9355	46.68	207.39	0.83	145590	10271	27535	Si
SLU 42	781	3	1.15	1.5	-12057	15302	58	93711	7481	86.89	324.79	0.83	228000	16209	43121	Si
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-5211	16678	-285	833909	9466	46.88	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 43	781	3	1.15	1.5	-12149	15379	58	85135	7517	86.23	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-5205	16675	-284	832633	9456	46.97	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 44	781	3	1.15	1.5	-12146	15376	58	85047	7519	86.25	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-5284	16833	-287	831197	9626	47.92	212.39	0.83	149100	10519	28199	Si
SLU 45	781	3	1.15	1.5	-12321	15531	58	64409	7573	85.03	324.79	0.83	228000	16218	43121	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-5333	16908	-289	832424	9720	48.24	212.39	0.83	149100	10520	28199	Si
SLU 46	781	3	1.15	1.5	-12408	15603	58	55687	7613	84.43	324.79	0.83	228000	16220	43121	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-5392	16987	-292	835777	9831	48.4	212.39	0.83	149100	10522	28199	Si
SLU 47	781	3	1.15	1.5	-12500	15681	58	47111	7648	83.81	324.79	0.83	228000	16223	43121	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-5386	16984	-292	834501	9821	48.5	212.39	0.83	149100	10522	28199	Si
SLU 48	781	3	1.15	1.5	-12497	15678	58	47024	7651	83.83	324.79	0.83	228000	16223	43121	Si
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-5372	16971	-292	834125	9800	48.41	212.39	0.83	149100	10522	28199	Si
SLU 49	781	3	1.15	1.5	-12476	15665	58	48260	7625	83.97	324.79	0.83	228000	16222	43121	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-5366	16968	-291	832849	9790	48.5	212.39	0.83	149100	10521	28199	Si
SLU 50	781	3	1.15	1.5	-12473	15662	58	48172	7628	83.99	324.79	0.83	228000	16222	43121	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-5421	17045	-294	835351	9893	48.72	212.39	0.83	149100	10523	28199	Si
SLU 51	781	3	1.15	1.5	-12563	15738	58	39537	7665	83.39	324.79	0.83	228000	16225	43121	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-5415	17042	-293	834075	9883	48.82	212.39	0.83	149100	10523	28199	Si
SLU 52	781	3	1.15	1.5	-12560	15735	58	39450	7667	83.41	324.79	0.83	228000	16225	43121	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-5228	16743	-285	831994	9503	47.27	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 38	781	3	1.15	1.5	-12210	15443	58	76117	7535	85.8	324.79	0.83	228000	16214	43121	Si
SLU 39	558	3	1.15	1.5	-5222	16740	-285	830718	9493	47.36	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 39	781	3	1.15	1.5	-12207	15440	58	76030	7538	85.82	324.79	0.83	228000	16214	43121	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-5199	16685	-284	832420	9440	46.93	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 34	781	3	1.15	1.5	-12147	15386	58	83691	7519	86.25	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 35	558	3	1.15	1.5	-5193	16682	-283	831144	9430	47.03	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 35	781	3	1.15	1.5	-12144	15383	58	83603	7521	86.27	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-5211	16678	-285	833909	9466	46.88	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 43	781	3	1.15	1.5	-12149	15379	58	85135	7517	86.23	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-5205	16675	-284	832633	9456	46.97	207.39	0.83	145590	10273	27535	Si
SLU 44	781	3	1.15	1.5	-12146	15376	58	85047	7519	86.25	324.79	0.83	228000	16212	43121	Si
SLU 36	558	3	1.15	1.5	-5179	16668	-283	830767	9409	46.93	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 36	781	3	1.15	1.5	-12123	15370	58	84839	7496	86.42	324.79	0.83	228000	16211	43121	Si
SLU 37	558	3	1.15	1.5	-5173	16665	-283	829491	9399	47.02	207.39	0.83	145590	10272	27535	Si
SLU 37	781	3	1.15	1.5	-12120	15368	58	84752	7498	86.44	324.79	0.83	228000	16211	43121	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-5421	17045	-294	835351	9893	48.72	212.39	0.83	149100	10523	28199	Si
SLU 51	781	3	1.15	1.5	-12563	15738	58	39537	7665	83.39	324.79	0.83	228000	16225	43121	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-5415	17042	-293	834075	9883	48.82	212.39	0.83	149100	10523	28199	Si
SLU 52	781	3	1.15	1.5	-12560	15735	58	39450	7667	83.41	324.79	0.83	228000	16225	43121	Si
SLU 33	558	3	1.15	1.5	-5140	16605	-281	829066	9330	46.74	207.39	0.83	145590	10271	27535	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 33	781	3	1.15	1.5	-12055	15309	58	92267	7483	86.9	324.79	0.83	228000	16209	43121	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-5152	16598	-282	830556	9355	46.68	207.39	0.83	145590	10271	27535	Si
SLU 42	781	3	1.15	1.5	-12057	15302	58	93711	7481	86.89	324.79	0.83	228000	16209	43121	Si
SLU 32	558	3	1.15	1.5	-5092	16531	-279	827840	9236	46.39	207.39	0.83	145590	10269	27535	Si
SLU 32	781	3	1.15	1.5	-11968	15236	57	100989	7443	87.54	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-5114	16529	-281	831456	9278	46.19	207.39	0.83	145590	10270	27535	Si
SLU 40	781	3	1.15	1.5	-11975	15234	57	102579	7438	87.49	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 41	558	3	1.15	1.5	-5104	16524	-280	829329	9262	46.34	207.39	0.83	145590	10270	27535	Si
SLU 41	781	3	1.15	1.5	-11970	15229	57	102433	7441	87.52	324.79	0.83	228000	16207	43121	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-5018	16375	-276	830551	9075	45.33	207.39	0.83	145590	10267	27535	Si
SLU 30	781	3	1.15	1.5	-11796	15084	57	121715	7387	88.81	324.79	0.83	228000	16201	43121	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-5012	16372	-276	829275	9065	45.42	207.39	0.83	145590	10267	27535	Si
SLU 31	781	3	1.15	1.5	-11793	15081	57	121627	7389	88.83	324.79	0.83	228000	16201	43121	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-4960	16296	-273	827198	8965	45.12	207.39	0.82	145590	10265	27535	Si
SLU 29	781	3	1.15	1.5	-11704	15007	57	130291	7351	89.51	324.79	0.83	228000	16198	43121	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-4921	16226	-273	828098	8888	44.61	207.39	0.82	145590	10264	27535	Si
SLU 27	781	3	1.15	1.5	-11622	14939	57	139159	7308	90.14	324.79	0.83	228000	16196	43121	Si
SLU 28	558	3	1.15	1.5	-4911	16222	-271	825971	8871	44.75	207.39	0.82	145590	10264	27535	Si
SLU 28	781	3	1.15	1.5	-11617	14934	57	139013	7312	90.18	324.79	0.83	228000	16196	43121	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni 7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	558	2	1.15	1.5	-9350	22997	-502	2114367	17182	13.51	187.39	1.26	197325	14140	24879	Si
SLV 13	781	2	1.15	1.5	-5041	6107	-810	1756768	36785	10.97	177.39	1.24	186795	13208	23552	Si
SLV 14	558	2	1.15	1.5	-9693	22831	-555	2144690	18088	13.68	187.39	1.26	197325	14156	24879	Si
SLV 14	781	2	1.15	1.5	-5210	5941	-845	1797390	33022	10.79	177.39	1.24	186795	13216	23552	Si
SLV 15	558	2	1.15	1.5	-12050	22389	-813	2555910	8968	12.11	187.39	1.27	197325	14267	24879	Si
SLV 15	781	2	1.15	1.5	-5919	6494	-994	2444000	-3873	7.14	177.39	1.24	186795	13249	23552	Si
SLV 16	558	2	1.15	1.5	-12392	22223	-867	2586233	9874	12.23	187.39	1.27	197325	14283	24879	Si
SLV 16	781	2	1.15	1.5	-6087	6328	-1028	2484621	-7636	7.07	177.39	1.25	186795	13257	23552	Si
SLV 9	558	2	1.15	1.5	-1362	16827	189	401552	22312	54.32	182.39	1.22	192060	13401	24216	Si
SLV 9	781	2	1.15	1.5	-6618	9553	79	-480163	78150	137.72	272.39	1.24	286830	20228	36165	Si
SLV 10	558	2	1.15	1.5	-1714	16646	134	432498	23267	58.33	182.39	1.23	192060	13418	24216	Si
SLV 10	781	2	1.15	1.5	-6781	9371	43	-437679	74165	145.41	282.39	1.24	297360	20967	37492	Si
SLV 1	558	2	1.15	1.5	4461	3320	432	-1306691	4529	5.73	167.39	1.2	176265	12032	22224	Si
SLV 1	781	2	1.15	1.5	-12463	17221	1116	-2341031	19127	15.64	192.39	1.27	202590	14652	25543	Si
SLV 2	558	2	1.15	1.5	4118	3154	378	-1276369	5435	5.98	167.39	1.2	176265	12048	22224	Si
SLV 2	781	2	1.15	1.5	-12632	17054	1082	-2300410	15364	16.64	197.39	1.27	207855	15025	26207	Si
SLV 3	558	2	1.15	1.5	1762	2712	120	-865149	-3685	10.05	167.39	1.21	176265	12158	22224	Si
SLV 3	781	2	1.15	1.5	-13341	17608	933	-1653800	-21531	36.8	227.39	1.26	239445	17252	30190	Si
SLV 11	558	2	1.15	1.5	-10361	14801	-849	1873361	-5068	20.64	197.39	1.26	207855	14919	26207	Si
SLV 11	781	2	1.15	1.5	-9543	10844	-532	1810609	-57377	19.93	192.39	1.26	202590	14515	25543	Si
SLV 4	558	2	1.15	1.5	1419	2547	67	-834826	-2779	10.84	172.39	1.21	181530	12540	22888	Si
SLV 4	781	2	1.15	1.5	-13510	17442	899	-1613179	-25294	38.73	232.39	1.26	244710	17626	30854	Si
SLV 5	558	2	1.15	1.5	2781	10924	469	-624765	18516	10.86	167.39	1.21	176265	12111	22224	Si
SLV 5	781	2	1.15	1.5	-8845	12887	657	-1709503	72853	20.55	192.39	1.25	202590	14482	25543	Si
SLV 6	558	2	1.15	1.5	2429	10743	414	-593819	19471	11.82	167.39	1.21	176265	12127	22224	Si
SLV 6	781	2	1.15	1.5	-9008	12705	621	-1667019	68868	22.43	192.39	1.26	202590	14490	25543	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 689.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	59	141	3913	-4579	0.38	24901	325	265.31	Si
SLV 6	59	141	3913	-3253	0.38	24901	325	363.1	Si
SLV 5	59	141	3913	-2978	0.38	24901	325	388.94	Si
SLV 10	59	141	3913	-5149	0.38	24901	325	235.96	Si
SLV 9	59	141	3913	-4874	0.38	24901	325	249.27	Si
SLV 8	59	141	3913	-14146	0.38	24901	325	85.88	Si
SLV 2	59	141	3913	-4853	0.38	24901	325	250.31	Si
SLV 3	59	141	3913	-7847	0.38	24901	325	154.82	Si
SLV 4	59	141	3913	-8121	0.38	24901	325	149.59	Si
SLV 7	59	141	3913	-13871	0.38	24901	325	87.58	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	α0*	Verifica
SLV 4	-2427	5478	-124	2.46	12.083	1	1980	Si
SLV 3	-2383	5878	-128	2.474	12.05	1	1989	Si
SLV 5	923	5201	-52	3.862	10.906	1	2806	Si
SLV 2	1563	9308	-178	4.091	10.906	1	2973	Si
SLV 6	893	4792	-49	3.852	10.906	1	2799	Si
SLV 1	1607	9707	-181	4.11	10.906	1	2986	Si
SLV 16	-17663	-20176	425	1.224	26.543	1	699	Si
SLV 15	-17619	-19777	421	1.475	26.499	1	701	Si
SLV 12	-16979	-15670	295	1.324	25.858	1	724	Si
SLV 11	-16949	-15261	292	1.228	25.828	1	725	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.772	SLV 16	Si

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1043.4	692.6	705.1	650.1	L4	L6	340.9	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coef.s.	d	fvd	Vt.c	Vt.M	Vt.S	Verifica
SLU 1	558	3	1.15	1.5	-19894	-1314	174	-944440	-10537	47.88	340.94	0.84	239338	17241	45265	Si
SLU 1	718	3	1.15	1.5	-16643	-699	122	-337899	2238	66.13	340.94	0.84	239338	17140	45265	Si
SLU 2	558	3	1.15	1.5	-19925	-1218	176	-915755	-10553	48.39	340.94	0.84	239338	17242	45265	Si
SLU 2	718	3	1.15	1.5	-16653	-611	122	-329334	2252	66.09	340.94	0.84	239338	17140	45265	Si
SLU 3	558	3	1.15	1.5	-19875	-1292	173	-944865	-10503	47.9	340.94	0.84	239338	17240	45265	Si
SLU 3	718	3	1.15	1.5	-16641	-688	122	-337993	2244	66.13	340.94	0.84	239338	17140	45265	Si
SLU 4	558	3	1.15	1.5	-19792	-1463	169	-1002658	-10437	46.91	340.94	0.84	239338	17238	45265	Si
SLU 4	718	3	1.15	1.5	-16620	-853	123	-355216	2223	66.22	340.94	0.84	239338	17139	45265	Si
SLU 5	558	3	1.15	1.5	-19811	-1405	170	-985448	-10446	47.22	340.94	0.84	239338	17238	45265	Si
SLU 5	718	3	1.15	1.5	-16626	-800	123	-350077	2231	66.19	340.94	0.84	239338	17139	45265	Si
SLU 6	558	3	1.15	1.5	-19174	-1184	166	-916205	-9785	49.56	340.94	0.84	239338	17219	45265	Si
SLU 6	718	3	1.15	1.5	-16177	-495	117	-296427	2225	68.03	340.94	0.84	239338	17125	45265	Si
SLU 7	558	3	1.15	1.5	-19124	-1259	164	-945315	-9735	49.04	340.94	0.84	239338	17217	45265	Si
SLU 7	718	3	1.15	1.5	-16166	-572	118	-305086	2217	68.08	340.94	0.84	239338	17125	45265	Si
SLU 8	558	3	1.15	1.5	-19041	-1430	160	-1003108	-9669	47.96	340.94	0.84	239338	17214	45265	Si
SLU 8	718	3	1.15	1.5	-16144	-737	118	-322309	2196	68.17	340.94	0.84	239338	17124	45265	Si
SLU 9	558	3	1.15	1.5	-19060	-1372	161	-985898	-9678	48.29	340.94	0.84	239338	17215	45265	Si
SLU 9	718	3	1.15	1.5	-16150	-684	118	-317170	2204	68.14	340.94	0.84	239338	17124	45265	Si
SLU 10	558	3	1.15	1.5	-18821	-1267	161	-945082	-9440	49.51	340.94	0.84	239338	17208	45265	Si
SLU 10	718	3	1.15	1.5	-15963	-533	116	-290889	2199	68.94	340.94	0.84	239338	17118	45265	Si
SLU 11	558	3	1.15	1.5	-18840	-1209	162	-927872	-9450	49.85	340.94	0.84	239338	17208	45265	Si
SLU 11	718	3	1.15	1.5	-15970	-480	116	-285751	2208	68.91	340.94	0.84	239338	17119	45265	Si
SLU 12	558	3	1.15	1.5	-18770	-1341	158	-974192	-9390	48.97	340.94	0.84	239338	17206	45265	Si
SLU 12	718	3	1.15	1.5	-15952	-610	116	-299548	2192	68.99	340.94	0.84	239338	17118	45265	Si
SLU 13	558	3	1.15	1.5	-18789	-1283	159	-956981	-9399	49.31	340.94	0.84	239338	17207	45265	Si
SLU 13	718	3	1.15	1.5	-15958	-557	116	-294409	2200	68.96	340.94	0.84	239338	17118	45265	Si
SLU 14	558	3	1.15	1.5	-19397	-1457	165	-987958	-10050	47.76	340.94	0.84	239338	17226	45265	Si
SLU 14	718	3	1.15	1.5	-16339	-765	120	-330401	2200	67.36	340.94	0.84	239338	17130	45265	Si
SLU 15	558	3	1.15	1.5	-19429	-1360	167	-959274	-10065	48.29	340.94	0.84	239338	17227	45265	Si
SLU 15	718	3	1.15	1.5	-16349	-677	120	-321837	2214	67.31	340.94	0.84	239338	17131	45265	Si
SLU 16	558	3	1.15	1.5	-19378	-1434	165	-988383	-10015	47.78	340.94	0.84	239338	17225	45265	Si
SLU 16	718	3	1.15	1.5	-16338	-754	120	-330495	2207	67.36	340.94	0.84	239338	17130	45265	Si
SLU 17	558	3	1.15	1.5	-19295	-1605	161	-1046177	-9949	46.73	340.94	0.84	239338	17222	45265	Si
SLU 17	718	3	1.15	1.5	-16316	-919	121	-347718	2185	67.45	340.94	0.84	239338	17129	45265	Si
SLU 18	558	3	1.15	1.5	-19314	-1548	162	-1028966	-9958	47.05	340.94	0.84	239338	17223	45265	Si
SLU 18	718	3	1.15	1.5	-16322	-867	121	-342580	2194	67.43	340.94	0.84	239338	17130	45265	Si
SLU 19	558	3	1.15	1.5	-18678	-1327	158	-959724	-9297	49.42	340.94	0.84	239338	17203	45265	Si
SLU 19	718	3	1.15	1.5	-15874	-561	115	-288930	2187	69.33	340.94	0.84	239338	17116	45265	Si
SLU 20	558	3	1.15	1.5	-18627	-1401	155	-988833	-9247	48.86	340.94	0.84	239338	17202	45265	Si
SLU 20	718	3	1.15	1.5	-15862	-638	116	-297589	2180	69.38	340.94	0.84	239338	17115	45265	Si
SLU 21	558	3	1.15	1.5	-18544	-1572	151	-1046627	-9181	47.73	340.94	0.84	239338	17199	45265	Si
SLU 21	718	3	1.15	1.5	-15840	-803	116	-314812	2158	69.48	340.94	0.84	239338	17115	45265	Si
SLU 22	558	3	1.15	1.5	-18563	-1514	152	-1029416	-9190	48.08	340.94	0.84	239338	17200	45265	Si
SLU 22	718	3	1.15	1.5	-15846	-750	116	-309673	2167	69.45	340.94	0.84	239338	17115	45265	Si
SLU 23	558	3	1.15	1.5	-18324	-1409	152	-988601	-8953	49.32	340.94	0.84	239338	17192	45265	Si
SLU 23	718	3	1.15	1.5	-15660	-599	114	-283392	2161	70.28	340.94	0.84	239338	17109	45265	Si
SLU 24	558	3	1.15	1.5	-18343	-1351	153	-971390	-8962	49.67	340.94	0.84	239338	17193	45265	Si
SLU 24	718	3	1.15	1.5	-15666	-546	114	-278253	2170	70.25	340.94	0.84	239338	17109	45265	Si
SLU 25	558	3	1.15	1.5	-18273	-1484	150	-1017710	-8902	48.74	340.94	0.84	239338	17191	45265	Si
SLU 25	718	3	1.15	1.5	-15648	-676	114	-292050	2154	70.33	340.94	0.84	239338	17109	45265	Si
SLU 26	558	3	1.15	1.5	-18292	-1426	151	-1000500	-8912	49.1	340.94	0.84	239338	17191	45265	Si
SLU 26	718	3	1.15	1.5	-15654	-624	114	-286912	2163	70.3	340.94	0.84	239338	17109	45265	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-25862	-1708	226	-1227771	-13699	36.83	340.94	0.85	239338	17427	45265	Si
SLU 27	718	3	1.15	1.5	-21636	-908	159	-439268	2909	50.87	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 28	558	3	1.15	1.5	-25894	-1612	228	-1199087	-13714	37.13	340.94	0.85	239338	17428	45265	Si
SLU 28	718	3	1.15	1.5	-21646	-820	159	-430704	2923	50.84	340.94	0.85	239338	17296	45265	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-25843	-1686	225	-1228197	-13664	36.85	340.94	0.85	239338	17427	45265	Si
SLU 29	718	3	1.15	1.5	-21634	-898	159	-439362	2916	50.87	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-25760	-1857	221	-1285990	-13598	36.26	340.94	0.85	239338	17424	45265	Si
SLU 30	718	3	1.15	1.5	-21613	-1063	160	-456585	2894	50.92	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-25779	-1799	222	-1268780	-13607	36.44	340.94	0.85	239338	17425	45265	Si
SLU 31	718	3	1.15	1.5	-21619	-1010	159	-451447	2903	50.91	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 32	558	3	1.15	1.5	-25142	-1579	218	-1199537	-12946	37.82	340.94	0.85	239338	17405	45265	Si
SLU 32	718	3	1.15	1.5	-21170	-704	154	-397797	2896	51.98	340.94	0.84	239338	17281	45265	Si
SLU 33	558	3	1.15	1.5	-25092	-1653	216	-1228647	-12896	37.51	340.94	0.85	239338	17403	45265	Si
SLU 33	718	3	1.15	1.5	-21159	-782	154	-406456	2889	52.01	340.94	0.84	239338	17281	45265	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-25009	-1824	212	-1286440	-12830	36.89	340.94	0.85	239338	17401	45265	Si
SLU 34	718	3	1.15	1.5	-21137	-947	155	-423679	2867	52.07	340.94	0.84	239338	17280	45265	Si
SLU 35	558	3	1.15	1.5	-25028	-1766	213	-1269230								

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 37	718	3	1.15	1.5	-20962	-690	152	-387120	2879	52.5	340.94	0.84	239338	17274	45265	Si
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-24738	-1735	210	-1257524	-12551	37.48	340.94	0.85	239338	17392	45265	Si
SLU 38	718	3	1.15	1.5	-20945	-820	153	-400918	2863	52.54	340.94	0.84	239338	17274	45265	Si
SLU 39	558	3	1.15	1.5	-24757	-1678	211	-1240313	-12561	37.67	340.94	0.85	239338	17393	45265	Si
SLU 39	718	3	1.15	1.5	-20951	-767	153	-395779	2871	52.53	340.94	0.84	239338	17274	45265	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-25365	-1851	217	-1271290	-13211	36.76	340.94	0.85	239338	17412	45265	Si
SLU 40	718	3	1.15	1.5	-21332	-975	157	-431771	2871	51.59	340.94	0.85	239338	17286	45265	Si
SLU 41	558	3	1.15	1.5	-25397	-1754	219	-1242606	-13226	37.07	340.94	0.85	239338	17413	45265	Si
SLU 41	718	3	1.15	1.5	-21342	-887	157	-423206	2885	51.57	340.94	0.85	239338	17286	45265	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-25346	-1829	217	-1271715	-13176	36.78	340.94	0.85	239338	17411	45265	Si
SLU 42	718	3	1.15	1.5	-21330	-964	157	-431865	2878	51.59	340.94	0.85	239338	17286	45265	Si
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-25263	-2000	213	-1329509	-13110	36.17	340.94	0.85	239338	17409	45265	Si
SLU 43	718	3	1.15	1.5	-21309	-1129	158	-449088	2857	51.65	340.94	0.84	239338	17285	45265	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-25282	-1942	214	-1312298	-13120	36.35	340.94	0.85	239338	17409	45265	Si
SLU 44	718	3	1.15	1.5	-21315	-1076	157	-443949	2865	51.63	340.94	0.84	239338	17285	45265	Si
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-24646	-1721	210	-1243056	-12458	37.74	340.94	0.85	239338	17389	45265	Si
SLU 45	718	3	1.15	1.5	-20866	-771	152	-390300	2858	52.74	340.94	0.84	239338	17271	45265	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-24595	-1796	208	-1272165	-12408	37.42	340.94	0.85	239338	17388	45265	Si
SLU 46	718	3	1.15	1.5	-20855	-848	152	-398958	2851	52.77	340.94	0.84	239338	17271	45265	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-24512	-1967	203	-1329959	-12342	36.77	340.94	0.85	239338	17385	45265	Si
SLU 47	718	3	1.15	1.5	-20833	-1013	153	-416181	2830	52.83	340.94	0.84	239338	17270	45265	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-24531	-1909	204	-1312748	-12352	36.97	340.94	0.85	239338	17386	45265	Si
SLU 48	718	3	1.15	1.5	-20839	-960	153	-411043	2838	52.81	340.94	0.84	239338	17271	45265	Si
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-24292	-1803	204	-1271933	-12114	37.69	340.94	0.85	239338	17378	45265	Si
SLU 49	718	3	1.15	1.5	-20652	-809	151	-384762	2833	53.29	340.94	0.84	239338	17265	45265	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-24311	-1745	205	-1254722	-12123	37.9	340.94	0.85	239338	17379	45265	Si
SLU 50	718	3	1.15	1.5	-20658	-756	150	-379623	2841	53.27	340.94	0.84	239338	17265	45265	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-24241	-1878	202	-1301042	-12064	37.37	340.94	0.85	239338	17377	45265	Si
SLU 51	718	3	1.15	1.5	-20641	-886	151	-393420	2825	53.32	340.94	0.84	239338	17264	45265	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-24260	-1820	203	-1283832	-12073	37.57	340.94	0.85	239338	17377	45265	Si
SLU 52	718	3	1.15	1.5	-20647	-833	151	-388281	2834	53.3	340.94	0.84	239338	17265	45265	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-25263	-2000	213	-1329509	-13110	36.17	340.94	0.85	239338	17409	45265	Si
SLU 43	718	3	1.15	1.5	-21309	-1129	158	-449088	2857	51.65	340.94	0.84	239338	17285	45265	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-24512	-1967	203	-1329959	-12342	36.77	340.94	0.85	239338	17385	45265	Si
SLU 47	718	3	1.15	1.5	-20833	-1013	153	-416181	2830	52.83	340.94	0.84	239338	17270	45265	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-25282	-1942	214	-1312298	-13120	36.35	340.94	0.85	239338	17409	45265	Si
SLU 44	718	3	1.15	1.5	-21315	-1076	157	-443949	2865	51.63	340.94	0.84	239338	17285	45265	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-24531	-1909	204	-1312748	-12352	36.97	340.94	0.85	239338	17386	45265	Si
SLU 48	718	3	1.15	1.5	-20839	-960	153	-411043	2838	52.81	340.94	0.84	239338	17271	45265	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-24241	-1878	202	-1301042	-12064	37.37	340.94	0.85	239338	17377	45265	Si
SLU 51	718	3	1.15	1.5	-20641	-886	151	-393420	2825	53.32	340.94	0.84	239338	17264	45265	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-25760	-1857	221	-1285990	-13598	36.26	340.94	0.85	239338	17424	45265	Si
SLU 30	718	3	1.15	1.5	-21613	-1063	160	-456585	2894	50.92	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-25365	-1851	217	-1271290	-13211	36.76	340.94	0.85	239338	17412	45265	Si
SLU 40	718	3	1.15	1.5	-21332	-975	157	-431771	2871	51.59	340.94	0.85	239338	17286	45265	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-25346	-1829	217	-1271715	-13176	36.78	340.94	0.85	239338	17411	45265	Si
SLU 42	718	3	1.15	1.5	-21330	-964	157	-431865	2878	51.59	340.94	0.85	239338	17286	45265	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-25009	-1824	212	-1286440	-12830	36.89	340.94	0.85	239338	17401	45265	Si
SLU 34	718	3	1.15	1.5	-21137	-947	155	-423679	2867	52.07	340.94	0.84	239338	17280	45265	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-24260	-1820	203	-1283832	-12073	37.57	340.94	0.85	239338	17377	45265	Si
SLU 52	718	3	1.15	1.5	-20647	-833	151	-388281	2834	53.3	340.94	0.84	239338	17265	45265	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-25779	-1799	222	-1268780	-13607	36.44	340.94	0.85	239338	17425	45265	Si
SLU 31	718	3	1.15	1.5	-21619	-1010	159	-451447	2903	50.91	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-25862	-1708	226	-1227771	-13699	36.83	340.94	0.85	239338	17427	45265	Si
SLU 27	718	3	1.15	1.5	-21636	-908	159	-439268	2909	50.87	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-25843	-1686	225	-1228197	-13664	36.85	340.94	0.85	239338	17427	45265	Si
SLU 29	718	3	1.15	1.5	-21634	-898	159	-439362	2916	50.87	340.94	0.85	239338	17295	45265	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 4	558	2	1.15	1.5	17915	18205	310	576766	181798	3.63	175.47	1.14	184769	11993	23296	Si
SLV 4	718	2	1.15	1.5	-3471	13901	1789	841921	-31406	36.79	195.47	1.23	205829	14456	25952	Si
SLV 3	558	2	1.15	1.5	17895	17997	311	596518	179039	3.62	175.47	1.14	184769	11994	23296	Si
SLV 3	718	2	1.15	1.5	-3570	13819	1754	867629	-32483	35.62	195.47	1.23	205829	14461	25952	Si
SLV 8	558	2	1.15	1.5	6940	15790	-1137	-150316	240892	9.91	175.47	1.19	184769	12507	23296	Si
SLV 8	718	2	1.15	1.5	-8566	6146	359	115447	-45597	165.72	340.94	1.24	359007	25332	45265	Si
SLV 7	558	2	1.15	1.5	6924	15589	-1137	-128117	237819	10.09	175.47	1.19	184769	12507	23296	Si
SLV 7	718	2	1.15	1.5	-8674	6065	319	144661	-47195	163.66	340.94	1.24	359007	25337	45265	Si
SLV 2	558	2	1.15	1.5	7957	10794	1198	335251	55056	7.8	175.47	1.18	184769	12459	23296	Si
SLV 2	718	2	1.15	1.5	-6008	12290	1971	775940	-6116	87.24	240.47	1.24	253214	17865	31926	Si
SLV 1	558	2	1.15	1.5	7937	10587	1199	355003	52297	7.72	175.47	1.18	184769	12460	23296	Si
SLV 1	718	2	1.15	1.5	-6107	12207	1936	801649	-7193	83.42	240.47	1.24	253214	17870	31926	Si
SLV 13	558	2	1.15	1.5	-56611	-21004	21	-2523927	-201784	22.28	340.94	1.35	359007	27579	45265	Si
SLV 13	718	2	1.15	1.5	-29138	-15321	-1550	-1488918	35816	41.08	340.94	1.29	359007	26294	45265	Si
SLV 14	558	2	1.15	1.5	-56590	-20797	20	-2543679	-199024	22.22	340.94	1.35	359007	27578	45265	Si
SLV 14	718	2	1.15	1.5	-29039	-15238	-1515	-1514627	36892	40.86	340.94	1.29	359007	26289	45265	Si
SLV 9	558	2	1.15	1.5	-45635	-18589	1468	-1796845	-260877	28.77	340.94	1.32	359007	27066	45265	Si
SLV 9	718	2	1.15	1.5	-24042	-7565	-120	-762445	50007	57.78	340.94	1.27	359007	26056	45265	Si
SLV 10	558	2	1.15	1.5	-45619	-18388	1468	-1819044	-257805	28.67	340.94	1.32	359007	27065	45265	Si
SLV 10	718	2	1.15	1.5	-23934	-7484	-80	-791658	51605	57.47	340.94	1.27	359007	26051	45265	Si
SLV 15	558	2	1.15	1.5	-46652	-13593	-867	-2282412	-75042	26.12	340.94	1.33	359007	27113	45265	Si
SLV 15	718	2	1.15	1.5	-26600	-13709	-1732	-1422937	10526	44.12	340.94	1.28	359007	26175	45265	Si
SLV 16	558	2	1.15	1.5	-46632	-13386	-868	-2302164	-72282	26.03	340.94	1.33	359007	27112	45265	Si
SLV 16	718	2	1.15	1.5	-26501	-13627	-1697	-1448646	11603	43.85	340.94	1.28	359007	26171	45265	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura **D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

quota 689.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	59	141	3913	1567	0.38	26140	0	32.66	Si
SLV 4	59	141	3913	1722	0.38	26140	0	30.65	Si
SLV 7	59	141	3913	-1263	0.38	26140	341	655.45	Si
SLV 6	59	141	3913	-23607	0.38	26140	341	54.05	Si
SLV 10	59	141	3913	-32781	0.38	26140	341	38.93	Si
SLV 1	59	141	3913	-5185	0.38	26140	341	246.1	Si
SLV 8	59	141	3913	-1100	0.38	26140	341	676.36	Si
SLV 5	59	141	3913	-23770	0.38	26140	341	53.68	Si
SLV 2	59	141	3913	-5030	0.38	26140	341	253.71	Si
SLV 9	59	141	3913	-32944	0.38	26140	341	38.73	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 2	-1738	4164	1025	2.599	12.126	1	2059	Si
SLV 8	-3795	2692	1167	2.037	13.671	1	1659	Si
SLV 7	-3627	2646	1199	2.069	13.532	1	1683	Si
SLV 3	1063	12302	1468	3.618	11.448	1	2629	Si
SLV 4	897	12347	1441	3.568	11.448	1	2593	Si
SLV 1	-1573	4119	1052	2.653	12.024	1	2092	Si
SLV 14	-23925	-50697	-1137	1.658	33.275	1	561	Si
SLV 13	-23760	-50741	-1109	1.224	33.108	1	565	Si
SLV 16	-21290	-42514	-721	1.224	30.622	1	624	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.027	SLV 14	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	746.9	1156.5	706.7	L4	L6	322.5	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o medio	fvk0 o r	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni **7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	558	3	1.15	1.5	-23840	-1779	477	279941	-28517	43.65	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 1	718	3	1.15	1.5	-19589	-1467	154	351048	3733	53.13	322.48	0.84	226382	16332	42815	Si
SLU 2	558	3	1.15	1.5	-23798	-1775	477	277045	-28468	43.73	322.48	0.85	226382	16463	42815	Si
SLU 2	718	3	1.15	1.5	-19551	-1462	154	346680	3740	53.23	322.48	0.84	226382	16331	42815	Si
SLU 3	558	3	1.15	1.5	-23825	-1773	477	280980	-28493	43.68	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 3	718	3	1.15	1.5	-19576	-1461	154	350803	3736	53.16	322.48	0.84	226382	16331	42815	Si
SLU 4	558	3	1.15	1.5	-23895	-1776	477	287810	-28567	43.55	322.48	0.85	226382	16466	42815	Si
SLU 4	718	3	1.15	1.5	-19639	-1464	154	359293	3723	52.99	322.48	0.84	226382	16333	42815	Si
SLU 5	558	3	1.15	1.5	-23870	-1773	477	286073	-28538	43.6	322.48	0.85	226382	16465	42815	Si
SLU 5	718	3	1.15	1.5	-19616	-1462	154	356673	3728	53.05	322.48	0.84	226382	16333	42815	Si
SLU 6	558	3	1.15	1.5	-23734	-2130	480	239152	-28526	43.85	322.48	0.85	226382	16461	42815	Si
SLU 6	718	3	1.15	1.5	-19594	-1812	153	347663	3759	53.11	322.48	0.84	226382	16332	42815	Si
SLU 7	558	3	1.15	1.5	-23761	-2128	480	243086	-28551	43.8	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 7	718	3	1.15	1.5	-19619	-1810	153	351786	3754	53.05	322.48	0.84	226382	16333	42815	Si
SLU 8	558	3	1.15	1.5	-23830	-2131	480	249916	-28625	43.67	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 8	718	3	1.15	1.5	-19682	-1814	154	360276	3742	52.88	322.48	0.84	226382	16335	42815	Si
SLU 9	558	3	1.15	1.5	-23805	-2128	480	248179	-28595	43.72	322.48	0.85	226382	16463	42815	Si
SLU 9	718	3	1.15	1.5	-19659	-1811	154	357655	3746	52.94	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 10	558	3	1.15	1.5	-23748	-2286	482	225807	-28600	43.82	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 10	718	3	1.15	1.5	-19650	-1966	154	352452	3759	52.96	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 11	558	3	1.15	1.5	-23723	-2284	482	224070	-28570	43.87	322.48	0.85	226382	16461	42815	Si
SLU 11	718	3	1.15	1.5	-19627	-1963	153	349831	3764	53.02	322.48	0.84	226382	16333	42815	Si
SLU 12	558	3	1.15	1.5	-23776	-2285	482	229741	-28625	43.77	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 12	718	3	1.15	1.5	-19675	-1965	154	356574	3754	52.9	322.48	0.84	226382	16335	42815	Si
SLU 13	558	3	1.15	1.5	-23750	-2282	482	228004	-28595	43.82	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 13	718	3	1.15	1.5	-19652	-1962	154	353954	3759	52.96	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 14	558	3	1.15	1.5	-23841	-2027	479	260412	-28593	43.65	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 14	718	3	1.15	1.5	-19662	-1711	154	359184	3746	52.93	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 15	558	3	1.15	1.5	-23799	-2022	479	257517	-28544	43.73	322.48	0.85	226382	16463	42815	Si
SLU 15	718	3	1.15	1.5	-19624	-1706	154	354817	3753	53.03	322.48	0.84	226382	16333	42815	Si
SLU 16	558	3	1.15	1.5	-23826	-2021	479	261451	-28569	43.68	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 16	718	3	1.15	1.5	-19649	-1705	154	358939	3748	52.97	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 17	558	3	1.15	1.5	-23896	-2024	479	268281	-28643	43.55	322.48	0.85	226382	16466	42815	Si
SLU 17	718	3	1.15	1.5	-19712	-1709	154	367429	3736	52.8	322.48	0.84	226382	16336	42815	Si
SLU 18	558	3	1.15	1.5	-23870	-2021	479	266544	-28614	43.6	322.48	0.85	226382	16465	42815	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 18	718	3	1.15	1.5	-19689	-1706	154	364809	3740	52.86	322.48	0.84	226382	16335	42815	Si
SLU 19	558	3	1.15	1.5	-23734	-2378	482	219623	-28602	43.85	322.48	0.85	226382	16461	42815	Si
SLU 19	718	3	1.15	1.5	-19667	-2056	153	355799	3771	52.92	322.48	0.84	226382	16334	42815	Si
SLU 20	558	3	1.15	1.5	-23762	-2376	482	223558	-28627	43.8	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 20	718	3	1.15	1.5	-19692	-2055	154	359922	3766	52.85	322.48	0.84	226382	16335	42815	Si
SLU 21	558	3	1.15	1.5	-23831	-2379	482	230388	-28701	43.67	322.48	0.85	226382	16464	42815	Si
SLU 21	718	3	1.15	1.5	-19754	-2058	154	368412	3754	52.68	322.48	0.84	226382	16337	42815	Si
SLU 22	558	3	1.15	1.5	-23806	-2376	482	228650	-28672	43.72	322.48	0.85	226382	16463	42815	Si
SLU 22	718	3	1.15	1.5	-19732	-2056	154	365791	3759	52.74	322.48	0.84	226382	16336	42815	Si
SLU 23	558	3	1.15	1.5	-23749	-2534	484	206278	-28676	43.82	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 23	718	3	1.15	1.5	-19723	-2210	154	360588	3772	52.77	322.48	0.84	226382	16336	42815	Si
SLU 24	558	3	1.15	1.5	-23724	-2531	484	204541	-28647	43.87	322.48	0.85	226382	16461	42815	Si
SLU 24	718	3	1.15	1.5	-19700	-2208	154	357967	3776	52.83	322.48	0.84	226382	16335	42815	Si
SLU 25	558	3	1.15	1.5	-23777	-2533	484	210213	-28701	43.77	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 25	718	3	1.15	1.5	-19748	-2209	154	364710	3767	52.7	322.48	0.84	226382	16337	42815	Si
SLU 26	558	3	1.15	1.5	-23751	-2530	484	208476	-28672	43.82	322.48	0.85	226382	16462	42815	Si
SLU 26	718	3	1.15	1.5	-19725	-2206	154	362090	3771	52.76	322.48	0.84	226382	16336	42815	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-30993	-2313	621	363923	-37072	33.58	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 27	718	3	1.15	1.5	-25466	-1907	200	456362	4853	40.87	322.48	0.85	226382	16515	42815	Si
SLU 28	558	3	1.15	1.5	-30950	-2309	620	361028	-37023	33.63	322.48	0.86	226382	16686	42815	Si
SLU 28	718	3	1.15	1.5	-25428	-1902	200	451995	4860	40.93	322.48	0.85	226382	16514	42815	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-30977	-2307	620	364962	-37048	33.6	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 29	718	3	1.15	1.5	-25453	-1901	200	456117	4855	40.89	322.48	0.85	226382	16515	42815	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-31047	-2310	620	371792	-37122	33.52	322.48	0.86	226382	16689	42815	Si
SLU 30	718	3	1.15	1.5	-25516	-1904	201	464608	4843	40.79	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-31022	-2307	620	370055	-37093	33.55	322.48	0.86	226382	16688	42815	Si
SLU 31	718	3	1.15	1.5	-25493	-1902	200	461987	4848	40.82	322.48	0.85	226382	16516	42815	Si
SLU 32	558	3	1.15	1.5	-30886	-2664	623	323134	-37081	33.7	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 32	718	3	1.15	1.5	-25471	-2252	199	452977	4879	40.86	322.48	0.85	226382	16515	42815	Si
SLU 33	558	3	1.15	1.5	-30913	-2662	623	327068	-37106	33.67	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 33	718	3	1.15	1.5	-25496	-2250	200	457100	4874	40.82	322.48	0.85	226382	16516	42815	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-30983	-2665	624	333898	-37180	33.59	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 34	718	3	1.15	1.5	-25558	-2254	200	465590	4862	40.72	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 35	558	3	1.15	1.5	-30957	-2662	623	332161	-37151	33.62	322.48	0.86	226382	16686	42815	Si
SLU 35	718	3	1.15	1.5	-25536	-2251	200	462970	4866	40.76	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 36	558	3	1.15	1.5	-30900	-2820	625	309789	-37155	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 36	718	3	1.15	1.5	-25527	-2406	200	457766	4879	40.77	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 37	558	3	1.15	1.5	-30875	-2818	625	308052	-37125	33.71	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 37	718	3	1.15	1.5	-25504	-2403	200	455146	4883	40.81	322.48	0.85	226382	16516	42815	Si
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-30928	-2819	625	313724	-37180	33.65	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 38	718	3	1.15	1.5	-25552	-2405	200	461889	4874	40.73	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 39	558	3	1.15	1.5	-30902	-2816	625	311986	-37150	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 39	718	3	1.15	1.5	-25529	-2402	200	459268	4879	40.77	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-30994	-2561	623	344394	-37148	33.58	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 40	718	3	1.15	1.5	-25539	-2151	200	464499	4865	40.75	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 41	558	3	1.15	1.5	-30951	-2556	622	341499	-37099	33.62	322.48	0.86	226382	16686	42815	Si
SLU 41	718	3	1.15	1.5	-25501	-2147	200	460131	4873	40.81	322.48	0.85	226382	16516	42815	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-30978	-2555	622	345434	-37124	33.6	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 42	718	3	1.15	1.5	-25526	-2145	200	464254	4868	40.77	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-31048	-2557	622	352263	-37199	33.52	322.48	0.86	226382	16689	42815	Si
SLU 43	718	3	1.15	1.5	-25589	-2149	201	472744	4856	40.67	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-31023	-2555	622	350526	-37169	33.55	322.48	0.86	226382	16688	42815	Si
SLU 44	718	3	1.15	1.5	-25566	-2146	200	470123	4860	40.71	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-30887	-2911	625	303605	-37157	33.69	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 45	718	3	1.15	1.5	-25544	-2496	200	461114	4891	40.74	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-30914	-2910	625	307540	-37182	33.67	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 46	718	3	1.15	1.5	-25568	-2495	200	465236	4886	40.7	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-30984	-2912	626	314370	-37256	33.59	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 47	718	3	1.15	1.5	-25631	-2498	200	473726	4874	40.6	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-30958	-2910	625	312633	-37227	33.62	322.48	0.86	226382	16686	42815	Si
SLU 48	718	3	1.15	1.5	-25608	-2496	200	471106	4879	40.64	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-30901	-3068	627	290260	-37231	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 49	718	3	1.15	1.5	-25600	-2650	200	465902	4892	40.65	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-30876	-3065	627	288523	-37202	33.71	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 50	718	3	1.15	1.5	-25577	-2648	200	463282	4896	40.69	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-30929	-3066	627	294195	-37256	33.65	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 51	718	3	1.15	1.5	-25625	-2649	200	470025	4887	40.61	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-30903	-3064	627	292458	-37227	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 52	718	3	1.15	1.5	-25602	-2646	200	467404	4891	40.65	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 49	558	3	1.15	1.5	-30901	-3068	627	290260	-37231	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 49	718	3	1.15	1.5	-25600	-2650	200	465902	4892	40.65	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 51	558	3	1.15	1.5	-30929	-3066	627	294195	-37256	33.65	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 51	718	3	1.15	1.5	-25625	-2649	200	470025	4887	40.61	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 50	558	3	1.15	1.5	-30876	-3065	627	288523	-37202	33.71	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 50	718	3	1.15	1.5	-25577	-2648	200	463282	4896	40.69	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 52	558	3	1.15	1.5	-30903	-3064	627	292458	-37227	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 52	718	3	1.15	1.5	-25602	-2646	200	467404	4891	40.65	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 47	558	3	1.15	1.5	-30984	-2912	626	314370	-37256	33.59	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 47	718	3	1.15	1.5	-25631	-2498	200	473726	4874	40.6	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 45	558	3	1.15	1.5	-30887	-2911	625	303605	-37157	33.69	322.48	0.86	226382	16684	42815	Si
SLU 45	718	3	1.15	1.5	-25544	-2496	200	461114	4891	40.74	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 48	558	3	1.15	1.5	-30958	-2910	625	312633	-37227	33.62	322.48	0.86	226382	16686	42815	Si
SLU 48	718	3	1.15	1.5	-25608	-2496	200	471106	4879	40.64	322.48	0.85	226382	16520	42815	Si
SLU 46	558	3	1.15	1.5	-30914	-2910	625	307540	-37182	33.67	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 46	718	3	1.15	1.5	-25568	-2495	200	465236	4886	40.7	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 36	558	3	1.15	1.5	-30900	-2820	625	309789	-37155	33.68	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 36	718	3	1.15	1.5	-25527	-2406	200	457766	4879	40.77	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 38	558	3	1.15	1.5	-30928	-2819	625	313724	-37180	33.65	322.48	0.86	226382	16685	42815	Si
SLU 38	718	3	1.15	1.5	-25552	-2405	200	461889	4874	40.73	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 34	558	3	1.15	1.5	-30983	-2665	624	333898	-37180	33.59	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 34	718	3	1.15	1.5	-25558	-2254	200	465590	4862	40.72	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 40	558	3	1.15	1.5	-30994	-2561	623	344394	-37148	33.58	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 40	718	3	1.15	1.5	-25539	-2151	200	464499	4865	40.75	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 43	558	3	1.15	1.5	-31048	-2557	622	352263	-37199	33.52	322.48	0.86	226382	16689	42815	Si
SLU 43	718	3	1.15	1.5	-25589	-2149	201	472744	4856	40.67	322.48	0.85	226382	16519	42815	Si
SLU 44	558	3	1.15	1.5	-31023	-2555	622	350526	-37169	33.55	322.48	0.86	226382	16688	42815	Si
SLU 44	718	3	1.15	1.5	-25566	-2146	200	470123	4860	40.71	322.48	0.85	226382	16518	42815	Si
SLU 42	558	3	1.15	1.5	-30978	-2555	622	345434	-37124	33.6	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 42	718	3	1.15	1.5	-25526	-2145	200	464254	4868	40.77	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 27	558	3	1.15	1.5	-30993	-2313	621	363923	-37072	33.58	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 27	718	3	1.15	1.5	-25466	-1907	200	456362	4853	40.87	322.48	0.85	226382	16515	42815	Si
SLU 30	558	3	1.15	1.5	-31047	-2310	620	371792	-37122	33.52	322.48	0.86	226382	16689	42815	Si
SLU 30	718	3	1.15	1.5	-25516	-1904	201	464608	4843	40.79	322.48	0.85	226382	16517	42815	Si
SLU 31	558	3	1.15	1.5	-31022	-2307	620	370055	-37093	33.55	322.48	0.86	226382	16688	42815	Si
SLU 31	718	3	1.15	1.5	-25493	-1902	200	461987	4848	40.82	322.48	0.85	226382	16516	42815	Si
SLU 29	558	3	1.15	1.5	-30977	-2307	620	364962	-37048	33.6	322.48	0.86	226382	16687	42815	Si
SLU 29	718	3	1.15	1.5	-25453	-1901	200	456117	4855	40.89	322.48	0.85	226382	16515	42815	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	558	2	1.15	1.5	-21124	-22595	1821	500765	-88041	63.56	322.48	1.27	339573	24570	42815	Si
SLV 13	718	2	1.15	1.5	-25571	-14256	1295	1366867	-31991	42.31	322.48	1.28	339573	24778	42815	Si
SLV 14	558	2	1.15	1.5	-21187	-22550	1831	519587	-87730	63.37	322.48	1.27	339573	24572	42815	Si
SLV 14	718	2	1.15	1.5	-25648	-14211	1309	1377062	-29985	42.09	322.48	1.28	339573	24781	42815	Si
SLV 4	558	2	1.15	1.5	-26522	18504	-862	11424	30872	50.62	322.48	1.28	339573	24822	42815	Si
SLV 4	718	2	1.15	1.5	-13729	10797	-987	-653361	39485	82.98	322.48	1.25	339573	24224	42815	Si
SLV 3	558	2	1.15	1.5	-26458	18458	-872	-7397	30561	50.74	322.48	1.28	339573	24819	42815	Si
SLV 3	718	2	1.15	1.5	-13652	10752	-1001	-663557	37478	82.72	322.48	1.25	339573	24220	42815	Si
SLV 15	558	2	1.15	1.5	-23974	-17920	1863	832751	-56061	52.83	322.48	1.28	339573	24703	42815	Si
SLV 15	718	2	1.15	1.5	-26322	-7570	869	1239517	21077	43.47	322.48	1.28	339573	24813	42815	Si
SLV 16	558	2	1.15	1.5	-24037	-17875	1874	851573	-55750	52.4	322.48	1.28	339573	24706	42815	Si
SLV 16	718	2	1.15	1.5	-26399	-7525	883	1249712	23083	43.25	322.48	1.28	339573	24816	42815	Si
SLV 9	558	2	1.15	1.5	-18668	-15314	815	-180904	-95060	71.92	322.48	1.26	339573	24455	42815	Si
SLV 9	718	2	1.15	1.5	-20258	-15641	1137	848965	-88231	59	322.48	1.27	339573	24529	42815	Si
SLV 10	558	2	1.15	1.5	-18731	-15274	825	-161482	-94695	71.67	322.48	1.26	339573	24458	42815	Si
SLV 10	718	2	1.15	1.5	-20340	-15602	1152	859963	-86092	58.58	322.48	1.27	339573	24533	42815	Si
SLV 2	558	2	1.15	1.5	-23672	13829	-904	-320562	-1108	56.72	322.48	1.28	339573	24689	42815	Si
SLV 2	718	2	1.15	1.5	-12978	4111	-561	-526011	-13584	93.15	322.48	1.25	339573	24189	42815	Si
SLV 1	558	2	1.15	1.5	-23608	13783	-914	-339384	-1419	56.87	322.48	1.28	339573	24686	42815	Si
SLV 1	718	2	1.15	1.5	-12901	4066	-575	-536206	-15590	92.92	322.48	1.25	339573	24185	42815	Si
SLV 8	558	2	1.15	1.5	-28978	11223	145	693094	37891	46.33	322.48	1.29	339573	24937	42815	Si
SLV 8	718	2	1.15	1.5	-19042	12182	-829	-135460	95724	70.51	322.48	1.26	339573	24472	42815	Si
SLV 7	558	2	1.15	1.5	-28914	11183	134	673672	37526	46.43	322.48	1.29	339573	24934	42815	Si
SLV 7	718	2	1.15	1.5	-18960	12143	-844	-146457	93585	70.81	322.48	1.26	339573	24468	42815	Si
SLV 12	558	2	1.15	1.5	-28232	309	965	945139	11904	45.3	322.48	1.29	339573	24902	42815	Si
SLV 12	718	2	1.15	1.5	-22843	6686	-268	435462	90804	58.77	322.48	1.27	339573	24650	42815	Si
SLV 11	558	2	1.15	1.5	-28169	269	955	925717	11540	45.62	322.48	1.29	339573	24899	42815	Si
SLV 11	718	2	1.15	1.5	-22761	6646	-283	424465	88665	58.98	322.48	1.27	339573	24646	42815	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 689.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	59	141	3913	-17469	0.38	24725	322	69.08	Si
SLV 1	59	141	3913	-13882	0.38	24725	322	86.93	Si
SLV 8	59	141	3913	-20228	0.38	24725	322	59.66	Si
SLV 10	59	141	3913	-21303	0.38	24725	322	56.65	Si
SLV 9	59	141	3913	-21221	0.38	24725	322	56.87	Si
SLV 3	59	141	3913	-14710	0.38	24725	322	82.04	Si
SLV 4	59	141	3913	-14787	0.38	24725	322	81.61	Si
SLV 7	59	141	3913	-20146	0.38	24725	322	59.9	Si
SLV 2	59	141	3913	-13960	0.38	24725	322	86.45	Si
SLV 5	59	141	3913	-17387	0.38	24725	322	69.4	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-22638	-24094	731	1.892	31.482	1	571	Si
SLV 13	-22467	-24027	723	1.325	31.309	1	574	Si
SLV 16	-21775	-26097	807	1.425	30.612	1	585	Si
SLV 15	-21604	-26030	799	1.854	30.44	1	589	Si
SLV 10	-17698	-21080	258	1.332	26.515	1	700	Si
SLV 9	-17514	-21012	250	1.342	26.331	1	706	Si
SLV 12	-14822	-27757	513	1.425	23.642	1	785	Si
SLV 11	-14639	-27689	504	1.454	23.459	1	792	Si
SLV 6	-12596	-20500	-70	1.12	21.433	1	899	Si
SLV 5	-12412	-20431	-79	1.13	21.251	1	907	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.078	SLV 14	Si

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	59	141	3913	-54686	0.38	54586	712	48.68	Si
SLV 5	59	141	3913	-51739	0.38	54586	712	51.46	Si
SLV 2	59	141	3913	-54805	0.38	54586	712	48.58	Si
SLV 8	59	141	3913	-51071	0.38	54586	712	52.13	Si
SLV 6	59	141	3913	-51465	0.38	54586	712	51.73	Si
SLV 1	59	141	3913	-55060	0.38	54586	712	48.35	Si
SLV 9	59	141	3913	-48767	0.38	54586	712	54.59	Si
SLV 10	59	141	3913	-48492	0.38	54586	712	54.9	Si
SLV 7	59	141	3913	-51345	0.38	54586	712	51.85	Si
SLV 3	59	141	3913	-54942	0.38	54586	712	48.46	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 3	-39893	-57919	431	1.875	59.361	1	692	Si
SLV 4	-39780	-57613	453	1.877	59.248	1	693	Si
SLV 1	-38768	-61166	146	1.898	58.234	1	711	Si
SLV 2	-38655	-60860	167	1.109	58.121	1	712	Si
SLV 7	-35678	-63415	903	1.935	55.142	1	742	Si
SLV 8	-35552	-63086	926	1.936	55.017	1	744	Si
SLV 5	-31928	-74240	-49	1.026	51.403	1	819	Si
SLV 11	-30934	-71364	1023	1.025	50.416	1	819	Si
SLV 12	-30809	-71035	1046	1.027	50.291	1	821	Si
SLV 6	-31803	-73911	-26	1.029	51.279	1	821	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.732	SLV 3	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	565.7	31.5	31.4	L3	L5	534.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γm	γs	γc	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	428	3	1.15	1.5	-35279	-101	894	-304484	-65628	48.83	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 1	733	3	1.15	1.5	-16280	-33	253	-76793	23198	105.82	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 2	428	3	1.15	1.5	-35248	-100	893	-295987	-65567	48.88	534.3	0.85	375077	27146	70937	Si
SLU 2	733	3	1.15	1.5	-16268	-32	253	-73511	23171	105.9	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 3	428	3	1.15	1.5	-35247	-98	893	-298507	-65560	48.88	534.3	0.85	375077	27146	70937	Si
SLU 3	733	3	1.15	1.5	-16272	-32	253	-75798	23188	105.88	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 4	428	3	1.15	1.5	-35277	-98	894	-309523	-65614	48.84	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 4	733	3	1.15	1.5	-16289	-32	253	-81368	23232	105.77	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 5	428	3	1.15	1.5	-35258	-97	893	-304425	-65578	48.86	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 5	733	3	1.15	1.5	-16281	-31	253	-79399	23216	105.82	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 6	428	3	1.15	1.5	-35267	-91	890	-309317	-65468	48.85	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 6	733	3	1.15	1.5	-16253	-30	252	-75637	23178	106	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 7	428	3	1.15	1.5	-35266	-90	890	-311837	-65461	48.85	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 7	733	3	1.15	1.5	-16257	-30	252	-77925	23195	105.97	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 8	428	3	1.15	1.5	-35296	-90	891	-322853	-65515	48.81	534.3	0.85	375077	27148	70937	Si
SLU 8	733	3	1.15	1.5	-16274	-29	252	-83495	23240	105.87	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 9	428	3	1.15	1.5	-35277	-89	890	-317755	-65479	48.84	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 9	733	3	1.15	1.5	-16266	-29	252	-81526	23223	105.91	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 10	428	3	1.15	1.5	-35307	-90	889	-323526	-65486	48.8	534.3	0.85	375077	27148	70937	Si
SLU 10	733	3	1.15	1.5	-16259	-30	252	-79831	23209	105.96	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 11	428	3	1.15	1.5	-35288	-89	889	-318428	-65450	48.82	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 11	733	3	1.15	1.5	-16251	-30	252	-77862	23193	106.01	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 12	428	3	1.15	1.5	-35306	-88	889	-326046	-65479	48.8	534.3	0.85	375077	27148	70937	Si
SLU 12	733	3	1.15	1.5	-16263	-29	252	-82119	23226	105.94	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 13	428	3	1.15	1.5	-35287	-87	889	-320948	-65443	48.82	534.3	0.85	375077	27147	70937	Si
SLU 13	733	3	1.15	1.5	-16255	-29	252	-80149	23210	105.98	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 14	428	3	1.15	1.5	-35364	-95	892	-333744	-65626	48.72	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 14	733	3	1.15	1.5	-16293	-31	253	-86191	23242	105.74	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 15	428	3	1.15	1.5	-35332	-93	891	-325247	-65565	48.76	534.3	0.85	375077	27149	70937	Si
SLU 15	733	3	1.15	1.5	-16280	-30	253	-82909	23214	105.82	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 16	428	3	1.15	1.5	-35331	-91	891	-327767	-65558	48.76	534.3	0.85	375077	27149	70937	Si
SLU 16	733	3	1.15	1.5	-16284	-30	252	-85196	23231	105.8	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 17	428	3	1.15	1.5	-35361	-91	892	-338783	-65612	48.72	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 17	733	3	1.15	1.5	-16301	-29	253	-90766	23276	105.69	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 18	428	3	1.15	1.5	-35342	-90	892	-333686	-65576	48.75	534.3	0.85	375077	27149	70937	Si
SLU 18	733	3	1.15	1.5	-16294	-29	252	-88797	23259	105.74	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 19	428	3	1.15	1.5	-35352	-85	888	-338577	-65466	48.73	534.3	0.85	375077	27149	70937	Si
SLU 19	733	3	1.15	1.5	-16265	-28	252	-85035	23222	105.92	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 20	428	3	1.15	1.5	-35350	-83	888	-341097	-65459	48.74	534.3	0.85	375077	27149	70937	Si
SLU 20	733	3	1.15	1.5	-16269	-28	251	-87323	23238	105.89	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 21	428	3	1.15	1.5	-35381	-83	889	-352113	-65513	48.69	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 21	733	3	1.15	1.5	-16286	-27	252	-92893	23283	105.79	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 22	428	3	1.15	1.5	-35362	-82	888	-347015	-65476	48.72	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 22	733	3	1.15	1.5	-16278	-27	251	-90924	23267	105.83	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 23	428	3	1.15	1.5	-35391	-83	887	-352786	-65484	48.68	534.3	0.85	375077	27151	70937	Si
SLU 23	733	3	1.15	1.5	-16271	-28	251	-89229	23253	105.88	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 24	428	3	1.15	1.5	-35372	-82	887	-347688	-65448	48.7	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 24	733	3	1.15	1.5	-16264	-28	251	-87259	23236	105.93	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 25	428	3	1.15	1.5	-35390	-82	888	-355306	-65477	48.68	534.3	0.85	375077	27151	70937	Si
SLU 25	733	3	1.15	1.5	-16275	-27	251	-91516	23270	105.85	534.3	0.83	375077	26555	70937	Si
SLU 26	428	3	1.15	1.5	-35371	-81	887	-350208	-65441	48.71	534.3	0.85	375077	27150	70937	Si
SLU 26	733	3	1.15	1.5	-16268	-27	251	-89547	23253	105.9	534.3	0.83	375077	26554	70937	Si
SLU 27	428	3	1.15	1.5	-45863	-132	1162	-395829	-85316	37.56	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 27	733	3	1.15	1.5	-21164	-43	329	-99831	30158	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 28	428	3	1.15	1.5	-45832	-130	1161	-387332	-85256	37.59	534.3	0.86	375077	27476	70937	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-21152	-42	329	-96549	30130	81.45	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 29	428	3	1.15	1.5	-45830	-128	1161	-389852	-85249	37.59	534.3	0.86	375077	27476	70937	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-21156	-42	329	-98836	30147	81.43	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 30	428	3	1.15	1.5	-45861	-128	1162	-400868	-85303	37.57	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 30	733	3	1.15	1.5	-21173	-41	329	-104406	30192	81.37	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 31	428	3	1.15	1.5	-45842	-127	1162	-395771	-85266	37.58	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-21165	-41	329	-102437	30175	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 32	428	3	1.15	1.5	-45851	-122	1158	-400662	-85157	37.57	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-21137	-40	328	-98675	30138	81.51	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 33	428	3	1.15	1.5	-45850	-120	1158	-403182	-85150	37.58	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-21141	-40	328	-100963	30155	81.49	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 34	428	3	1.15	1.5	-45880	-120	1159	-414198	-85203	37.55	534.3	0.86	375077	27478	70937	Si
SLU 34	733	3	1.15	1.5	-21158	-39	328	-106533	30200	81.43	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 35	428	3	1.15	1.5	-45861	-119	1158	-409100	-85167	37.57	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 35	733	3	1.15	1.5	-21150	-39	328	-104564	30183	81.46	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 36	428	3	1.15	1.5	-45891	-120	1157	-414871	-85175	37.54	534.3	0.86	375077	27478	70937	Si
SLU 36	733	3	1.15	1.5	-21143	-40	328	-102869	30169	81.48	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 37	428	3	1.15	1.5	-45872	-119	1157	-409773	-85138	37.56	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 37	733	3	1.15	1.5	-21135	-39	328	-100899	30152	81.51	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 38	428	3	1.15	1.5	-45890	-118	1158	-417391	-85168	37.54	534.3	0.86	375077	27478	70937	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-21147	-39	328	-105156	30186	81.47	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 39	428	3	1.15	1.5	-45871	-117	1157	-412293	-85131	37.56	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 39	733	3	1.15	1.5	-21139	-39	327	-103187	30169	81.5	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 40	428	3	1.15	1.5	-45948	-125	1160	-425089	-85314	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 40	733	3	1.15	1.5	-21177	-41	328	-109228	30201	81.35	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 41	428	3	1.15	1.5	-45916	-124	1159	-416592	-85254	37.52	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 41	733	3	1.15	1.5	-21164	-40	328	-105946	30173	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 42	428	3	1.15	1.5	-45915	-122	1159	-419112	-85247	37.52	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 42	733	3	1.15	1.5	-21168	-40	328	-108234	30190	81.39	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 43	428	3	1.15	1.5	-45945	-122	1160	-430129	-85300	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 43	733	3	1.15	1.5	-21185	-39	328	-113804	30235	81.32	534.3	0.83	375077	26708	70937	Si
SLU 44	428	3	1.15	1.5	-45926	-121	1160	-425031	-85264	37.51	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 44	733	3	1.15	1.5	-21178	-39	328	-111835	30218	81.35	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 45	428	3	1.15	1.5	-45935	-115	1156	-429922	-85154	37.51	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 45	733	3	1.15	1.5	-21149	-38	327	-108073	30181	81.46	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 46	428	3	1.15	1.5	-45934	-114	1156	-432442	-85147	37.51	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-21153	-37	327	-110361	30198	81.44	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 47	428	3	1.15	1.5	-45964	-114	1157	-443458	-85201	37.48	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-21170	-37	327	-115931	30243	81.38	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 48	428	3	1.15	1.5	-45945	-113	1157	-438360	-85165	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-21163	-37	327	-113961	30226	81.41	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 49	428	3	1.15	1.5	-45975	-114	1156	-444131	-85173	37.47	534.3	0.86	375077	27481	70937	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-21155	-38	327	-112266	30212	81.44	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 50	428	3	1.15	1.5	-45956	-113	1155	-439033	-85136	37.49	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-21148	-37	327	-110297	30195	81.47	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 51	428	3	1.15	1.5	-45955	-111	1155	-441553	-85129	37.49	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-21152	-37	327	-112585	30212	81.45	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-45948	-125	1160	-425089	-85314	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 52	428	3	1.15	1.5	-45955	-111	1155	-441553	-85129	37.49	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-21152	-37	327	-112585	30212	81.45	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 49	428	3	1.15	1.5	-45975	-114	1156	-444131	-85173	37.47	534.3	0.86	375077	27481	70937	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-21155	-38	327	-112266	30212	81.44	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 51	428	3	1.15	1.5	-45974	-112	1156	-446651	-85166	37.47	534.3	0.86	375077	27481	70937	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-21159	-37	327	-114554	30229	81.42	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 47	428	3	1.15	1.5	-45964	-114	1157	-443458	-85201	37.48	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-21170	-37	327	-115931	30243	81.38	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 50	428	3	1.15	1.5	-45956	-113	1155	-439033	-85136	37.49	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-21148	-37	327	-110297	30195	81.47	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 52	428	3	1.15	1.5	-45955	-111	1155	-441553	-85129	37.49	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-21152	-37	327	-112585	30212	81.45	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 40	428	3	1.15	1.5	-45948	-125	1160	-425089	-85314	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 40	733	3	1.15	1.5	-21177	-41	328	-109228	30201	81.35	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 48	428	3	1.15	1.5	-45945	-113	1157	-438360	-85165	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-21163	-37	327	-113961	30226	81.41	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 43	428	3	1.15	1.5	-45945	-122	1160	-430129	-85300	37.5	534.3	0.86	375077	27480	70937	Si
SLU 43	733	3	1.15	1.5	-21185	-39	328	-113804	30235	81.32	534.3	0.83	375077	26708	70937	Si
SLU 45	428	3	1.15	1.5	-45935	-115	1156	-429922	-85154	37.51	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 45	733	3	1.15	1.5	-21149	-38	327	-108073	30181	81.46	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 46	428	3	1.15	1.5	-45934	-114	1156	-432442	-85147	37.51	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-21153	-37	327	-110361	30198	81.44	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 41	428	3	1.15	1.5	-45916	-124	1159	-416592	-85254	37.52	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 41	733	3	1.15	1.5	-21164	-40	328	-105946	30173	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 42	428	3	1.15	1.5	-45915	-122	1159	-419112	-85247	37.52	534.3	0.86	375077	27479	70937	Si
SLU 42	733	3	1.15	1.5	-21168	-40	328	-108234	30190	81.39	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 27	428	3	1.15	1.5	-45863	-132	1162	-395829	-85316	37.56	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 27	733	3	1.15	1.5	-21164	-43	329	-99831	30158	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 30	428	3	1.15	1.5	-45861	-128	1162	-400868	-85303	37.57	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 30	733	3	1.15	1.5	-21173	-41	329	-104406	30192	81.37	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 32	428	3	1.15	1.5	-45851	-122	1158	-400662	-85157	37.57	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-21137	-40	328	-98675	30138	81.51	534.3	0.83	375077	26706	70937	Si
SLU 31	428	3	1.15	1.5	-45842	-127	1162	-395771	-85266	37.58	534.3	0.86	375077	27477	70937	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-21165	-41	329	-102437	30175	81.4	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 28	428	3	1.15	1.5	-45832	-130	1161	-387332	-85256	37.59	534.3	0.86	375077	27476	70937	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-21152	-42	329	-96549	30130	81.45	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si
SLU 29	428	3	1.15	1.5	-45830	-128	1161	-389852	-85249	37.59	534.3	0.86	375077	27476	70937	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-21156	-42	329	-98836	30147	81.43	534.3	0.83	375077	26707	70937	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni 7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 8	428	2	1.15	1.5	-30348	-6192	1297	-3463975	-55017	50.96	457.15	1.27	481378	34849	60694	Si
SLV 8	733	2	1.15	1.5	-15635	-2969	-358	-603002	35641	142.18	534.3	1.24	562616	39802	70937	Si
SLV 7	428	2	1.15	1.5	-30556	-5810	1276	-3399300	-54832	51.5	462.15	1.27	486643	35224	61358	Si
SLV 7	733	2	1.15	1.5	-15687	-2624	-347	-566230	35444	141.71	534.3	1.24	562616	39804	70937	Si
SLV 9	428	2	1.15	1.5	-40334	6002	487	2808378	-76180	49.01	534.3	1.28	562616	40957	70937	Si
SLV 9	733	2	1.15	1.5	-16933	2907	863	435671	10818	131.27	534.3	1.24	562616	39863	70937	Si
SLV 10	428	2	1.15	1.5	-40127	5620	507	2743703	-76364	49.57	534.3	1.28	562616	40948	70937	Si
SLV 10	733	2	1.15	1.5	-16882	2562	852	398899	11015	131.68	534.3	1.24	562616	39860	70937	Si
SLV 12	428	2	1.15	1.5	-29045	-4887	1663	-2165018	-60411	66.39	534.3	1.26	562616	40429	70937	Si
SLV 12	733	2	1.15	1.5	-17273	-861	15	-809961	30750	127.55	534.3	1.24	562616	39878	70937	Si
SLV 5	428	2	1.15	1.5	-41637	4698	120	1509421	-70786	53.39	534.3	1.28	562616	41018	70937	Si
SLV 5	733	2	1.15	1.5	-15296	799	490	642630	15709	145.33	534.3	1.24	562616	39786	70937	Si
SLV 11	428	2	1.15	1.5	-29253	-4505	1643	-2100343	-60226	66.84	534.3	1.26	562616	40439	70937	Si
SLV 11	733	2	1.15	1.5	-17325	-516	26	-773189	30553	128.31	534.3	1.24	562616	39881	70937	Si
SLV 4	428	2	1.15	1.5	-35751	-4020	464	-3258396	-54314	49.39	482.15	1.28	507703	36929	64013	Si
SLV 4	733	2	1.15	1.5	-13590	-4213	-500	63596	34413	163.57	534.3	1.24	562616	39706	70937	Si
SLV 6	428	2	1.15	1.5	-41429	4316	140	1444746	-70970	53.66	534.3	1.28	562616	41008	70937	Si
SLV 6	733	2	1.15	1.5	-15244	454	479	605858	15906	145.82	534.3	1.24	562616	39784	70937	Si
SLV 13	428	2	1.15	1.5	-34931	3830	1319	2602798	-76883	55.21	534.3	1.27	562616	40704	70937	Si
SLV 13	733	2	1.15	1.5	-18979	4152	1005	-230927	12046	117.13	534.3	1.25	562616	39958	70937	Si
SLV 3	428	2	1.15	1.5	-35949	-3671	445	-3199674	-54117	49.69	534.3	1.27	562616	40752	70937	Si
SLV 3	733	2	1.15	1.5	-13637	-3903	-490	96277	34268	163.01	534.3	1.24	562616	39708	70937	Si
SLV 14	428	2	1.15	1.5	-34733	3481	1339	2544077	-77079	55.88	534.3	1.27	562616	40695	70937	Si
SLV 14	733	2	1.15	1.5	-18932	3841	995	-263608	12191	117.42	534.3	1.25	562616	39956	70937	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 580.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	59	141	3913	-32728	0.35	38074	534	61.05	Si
SLV 5	59	141	3913	-28840	0.35	38074	534	69.27	Si
SLV 7	59	141	3913	-18471	0.35	38074	534	108.16	Si
SLV 2	59	141	3913	-20576	0.35	38074	534	97.1	Si
SLV 10	59	141	3913	-32627	0.35	38074	534	61.23	Si
SLV 8	59	141	3913	-18370	0.35	38074	534	108.76	Si
SLV 6	59	141	3913	-28739	0.35	38074	534	69.52	Si
SLV 4	59	141	3913	-17465	0.35	38074	534	114.39	Si
SLV 1	59	141	3913	-20672	0.35	38074	534	96.65	Si
SLV 3	59	141	3913	-17561	0.35	38074	534	113.76	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 13	-18979	-34931	1005	1.157	33.646	1	932	Si
SLV 14	-18932	-34733	995	1.16	33.6	1	934	Si
SLV 15	-19096	-31607	754	1.162	33.761	1	935	Si
SLV 16	-19049	-31409	744	1.164	33.715	1	937	Si
SLV 9	-16933	-40334	863	1.247	31.642	1	1008	Si
SLV 10	-16882	-40127	852	1.25	31.591	1	1010	Si
SLV 11	-17325	-29253	26	1.262	32.024	1	1019	Si
SLV 12	-17273	-29045	15	1.265	31.973	1	1022	Si
SLV 7	-15687	-30556	-347	1.327	30.429	1	1075	Si
SLV 8	-15635	-30348	-358	1.329	30.378	1	1077	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	5.971	SLV 13	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	31.4	91.4	31.4	L3	L5	59.9	60	305	305	305			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o medio	fvk0 o t	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coef.f.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	555	3	1.15	1.5	-4275	-5	34	22473	-680	44.58	59.89	0.85	42040	3053	7951	Si
SLU 1	673	3	1.15	1.5	-3811	-60	13	13919	585	50.64	59.89	0.85	42040	3038	7951	Si
SLU 2	555	3	1.15	1.5	-4274	-5	34	22427	-680	44.61	59.89	0.85	42040	3053	7951	Si
SLU 2	673	3	1.15	1.5	-3810	-59	13	13879	584	50.65	59.89	0.85	42040	3038	7951	Si
SLU 3	555	3	1.15	1.5	-4322	-5	34	23145	-685	43.92	59.89	0.85	42040	3054	7951	Si
SLU 3	673	3	1.15	1.5	-3865	-61	13	14401	588	49.94	59.89	0.85	42040	3040	7951	Si
SLU 4	555	3	1.15	1.5	-4370	-5	35	23910	-689	43.24	59.89	0.85	42040	3056	7951	Si
SLU 4	673	3	1.15	1.5	-3920	-62	13	14963	592	49.23	59.89	0.85	42040	3042	7951	Si
SLU 5	555	3	1.15	1.5	-4369	-5	35	23882	-690	43.25	59.89	0.85	42040	3056	7951	Si
SLU 5	673	3	1.15	1.5	-3919	-62	13	14939	592	49.24	59.89	0.85	42040	3042	7951	Si
SLU 6	555	3	1.15	1.5	-4472	-5	35	25466	-694	41.87	59.89	0.85	42040	3059	7951	Si
SLU 6	673	3	1.15	1.5	-4039	-65	14	16038	597	47.78	59.89	0.85	42040	3045	7951	Si
SLU 7	555	3	1.15	1.5	-4519	-6	35	26184	-699	41.26	59.89	0.85	42040	3060	7951	Si
SLU 7	673	3	1.15	1.5	-4093	-66	14	16560	600	47.15	59.89	0.85	42040	3047	7951	Si
SLU 8	555	3	1.15	1.5	-4567	-6	36	26949	-703	40.64	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 8	673	3	1.15	1.5	-4149	-67	14	17122	605	46.52	59.89	0.85	42040	3049	7951	Si
SLU 9	555	3	1.15	1.5	-4567	-6	36	26921	-704	40.66	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 9	673	3	1.15	1.5	-4148	-67	14	17098	604	46.52	59.89	0.85	42040	3049	7951	Si
SLU 10	555	3	1.15	1.5	-4557	-6	35	26815	-700	40.76	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 10	673	3	1.15	1.5	-4138	-67	14	17003	603	46.64	59.89	0.85	42040	3048	7951	Si
SLU 11	555	3	1.15	1.5	-4557	-6	36	26787	-700	40.78	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 11	673	3	1.15	1.5	-4137	-67	14	16979	602	46.65	59.89	0.85	42040	3048	7951	Si
SLU 12	555	3	1.15	1.5	-4604	-6	36	27533	-704	40.18	59.89	0.85	42040	3063	7951	Si
SLU 12	673	3	1.15	1.5	-4192	-68	14	17525	606	46.03	59.89	0.85	42040	3050	7951	Si
SLU 13	555	3	1.15	1.5	-4604	-6	36	27505	-705	40.19	59.89	0.85	42040	3063	7951	Si
SLU 13	673	3	1.15	1.5	-4192	-68	14	17501	606	46.04	59.89	0.85	42040	3050	7951	Si
SLU 14	555	3	1.15	1.5	-4467	-5	35	25522	-693	41.87	59.89	0.85	42040	3059	7951	Si
SLU 14	673	3	1.15	1.5	-4035	-65	14	16068	597	47.82	59.89	0.85	42040	3045	7951	Si
SLU 15	555	3	1.15	1.5	-4467	-5	35	25476	-694	41.9	59.89	0.85	42040	3059	7951	Si
SLU 15	673	3	1.15	1.5	-4035	-65	14	16028	596	47.83	59.89	0.85	42040	3045	7951	Si
SLU 16	555	3	1.15	1.5	-4514	-6	35	26194	-699	41.29	59.89	0.85	42040	3060	7951	Si
SLU 16	673	3	1.15	1.5	-4089	-66	14	16550	600	47.19	59.89	0.85	42040	3047	7951	Si
SLU 17	555	3	1.15	1.5	-4562	-6	36	26959	-703	40.67	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 17	673	3	1.15	1.5	-4144	-67	14	17112	604	46.56	59.89	0.85	42040	3049	7951	Si
SLU 18	555	3	1.15	1.5	-4562	-6	36	26931	-703	40.68	59.89	0.85	42040	3062	7951	Si
SLU 18	673	3	1.15	1.5	-4144	-67	14	17088	604	46.57	59.89	0.85	42040	3049	7951	Si
SLU 19	555	3	1.15	1.5	-4664	-6	36	28515	-708	39.45	59.89	0.85	42040	3065	7951	Si
SLU 19	673	3	1.15	1.5	-4263	-70	14	18187	609	45.26	59.89	0.85	42040	3052	7951	Si
SLU 20	555	3	1.15	1.5	-4712	-6	37	29233	-712	38.9	59.89	0.85	42040	3066	7951	Si
SLU 20	673	3	1.15	1.5	-4318	-71	14	18709	612	44.69	59.89	0.85	42040	3054	7951	Si
SLU 21	555	3	1.15	1.5	-4760	-6	37	29998	-717	38.35	59.89	0.85	42040	3068	7951	Si
SLU 21	673	3	1.15	1.5	-4373	-72	14	19271	617	44.13	59.89	0.85	42040	3056	7951	Si
SLU 22	555	3	1.15	1.5	-4760	-6	37	29970	-717	38.36	59.89	0.85	42040	3068	7951	Si
SLU 22	673	3	1.15	1.5	-4373	-72	14	19247	616	44.13	59.89	0.85	42040	3056	7951	Si
SLU 23	555	3	1.15	1.5	-4750	-6	37	29864	-713	38.46	59.89	0.85	42040	3068	7951	Si
SLU 23	673	3	1.15	1.5	-4362	-72	15	19152	615	44.24	59.89	0.85	42040	3055	7951	Si
SLU 24	555	3	1.15	1.5	-4749	-6	37	29836	-713	38.47	59.89	0.85	42040	3068	7951	Si
SLU 24	673	3	1.15	1.5	-4362	-72	14	19128	614	44.24	59.89	0.85	42040	3055	7951	Si
SLU 25	555	3	1.15	1.5	-4797	-6	37	30582	-718	37.93	59.89	0.85	42040	3069	7951	Si
SLU 25	673	3	1.15	1.5	-4417	-73	15	19674	619	43.69	59.89	0.85	42040	3057	7951	Si
SLU 26	555	3	1.15	1.5	-4797	-6	37	30554	-718	37.95	59.89	0.85	42040	3069	7951	Si
SLU 26	673	3	1.15	1.5	-4416	-73	15	19650	618	43.7	59.89	0.85	42040	3057	7951	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-5557	-6	44	29215	-884	34.3	59.89	0.86	42040	3093	7951	Si
SLU 27	673	3	1.15	1.5	-4954	-77	17	18095	760	38.95	59.89	0.86	42040	3074	7951	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-5556	-6	44	29169	-884	34.31	59.89	0.86	42040	3093	7951	Si
SLU 28	673	3	1.15	1.5	-4953	-77	17	18055	760	38.96	59.89	0.86	42040	3074	7951	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-5604	-7	45	29887	-889	33.9	59.89	0.86	42040	3094	7951	Si
SLU 29	673	3	1.15	1.5	-5008	-79	17	18577	763	38.54	59.89	0.86	42040	3076	7951	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-5652	-7	45	30652	-893	33.49	59.89	0.86	42040	3096	7951	Si
SLU 30	673	3	1.15	1.5	-5063	-80	17	19139	768	38.12	59.89	0.86	42040	3077	7951	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-5652	-7	45	30624	-894	33.5	59.89	0.86	42040	3096	7951	Si
SLU 31	673	3	1.15	1.5	-5063	-80	17	19115	767	38.12	59.89	0.86	42040	3077	7951	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-5754	-7	45	32208	-898	32.67	59.89	0.86	42040	3099	7951	Si
SLU 32	673	3	1.15	1.5	-5182	-83	18	20214	772	37.24	59.89	0.86	42040	3081	7951	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-5801	-7	46	32926	-903	32.29	59.89	0.86	42040	3100	7951	Si
SLU 33	673	3	1.15	1.5	-5237	-84	18	20736	776	36.85	59.89	0.86	42040	3083	7951	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-5850	-7	46	33691	-907	31.92	59.89	0.86	42040	3102	7951	Si
SLU 34	673	3	1.15	1.5	-5292	-85	18	21298	780	36.47	59.89	0.86	42040	3084	7951	Si
SLU 35	555	3	1.15	1.5	-5849	-7	46	33663	-907	31.93	59.89	0.86	42040	3102	7951	Si
SLU 35	673	3	1.15	1.5	-5291	-85	18	21274	780	36.47	59.89	0.86	42040	3084	7951	Si
SLU 36	555	3	1.15	1.5	-5839	-7	46	33557	-904	31.99	59.89	0.86	42040	3102	7951	Si
SLU 36	673	3	1.15	1.5	-5281	-85	18	21179	778	36.54	59.89	0.86	42040	3084	7951	Si
SLU 37	555	3	1.15	1.5	-5839	-7	46	33529	-904	32	59.89	0.86	42040	3102	7951	Si
SLU 37	673	3	1.15	1.5	-5280	-85	18	21155	778	36.55	59.89	0.86	42040	3084	7951	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-5887	-7	46	34275	-908	31.64	59.89	0.86	42040	3103	7951	Si
SLU 38	673	3	1.15	1.5	-5335	-86	18	21701	782	36.17	59.89	0.86	42040	3086	7951	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-5886	-7	46	34247	-909	31.64	59.89	0.86	42040	3103	7951	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota s.	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
151.4	31.4	281.2	31.4	L3	L5	129.8	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coef.f.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	555	3	1.15	1.5	-10802	-1006	107	-111386	-5264	38.73	129.83	0.86	91143	6666	17237	Si
SLU 1	673	3	1.15	1.5	-9310	-1006	107	6669	6530	44.94	129.83	0.85	91143	6620	17237	Si
SLU 2	555	3	1.15	1.5	-10800	-1005	107	-111249	-5262	38.74	129.83	0.86	91143	6666	17237	Si
SLU 2	673	3	1.15	1.5	-9308	-1005	107	6704	6536	44.95	129.83	0.85	91143	6620	17237	Si
SLU 3	555	3	1.15	1.5	-10875	-1074	108	-118555	-5296	38.33	129.83	0.86	91143	6668	17237	Si
SLU 3	673	3	1.15	1.5	-9383	-1074	108	7607	6616	44.59	129.83	0.85	91143	6622	17237	Si
SLU 4	555	3	1.15	1.5	-10952	-1145	109	-125997	-5332	37.65	129.83	0.86	91143	6671	17237	Si
SLU 4	673	3	1.15	1.5	-9460	-1145	109	8475	6690	44.23	129.83	0.85	91143	6624	17237	Si
SLU 5	555	3	1.15	1.5	-10951	-1144	109	-125915	-5331	37.66	129.83	0.86	91143	6671	17237	Si
SLU 5	673	3	1.15	1.5	-9459	-1144	109	8496	6693	44.23	129.83	0.85	91143	6624	17237	Si
SLU 6	555	3	1.15	1.5	-11133	-1305	111	-142464	-5445	36.14	129.83	0.86	91143	6677	17237	Si
SLU 6	673	3	1.15	1.5	-9641	-1305	111	10889	6850	43.4	129.83	0.85	91143	6630	17237	Si
SLU 7	555	3	1.15	1.5	-11208	-1374	112	-149770	-5479	35.51	129.83	0.86	91143	6679	17237	Si
SLU 7	673	3	1.15	1.5	-9716	-1374	112	11792	6930	43.06	129.83	0.85	91143	6632	17237	Si
SLU 8	555	3	1.15	1.5	-11285	-1445	113	-157212	-5515	34.88	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 8	673	3	1.15	1.5	-9792	-1445	113	12660	7004	42.72	129.83	0.85	91143	6635	17237	Si
SLU 9	555	3	1.15	1.5	-11284	-1444	113	-157130	-5514	34.89	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 9	673	3	1.15	1.5	-9791	-1444	113	12681	7008	42.73	129.83	0.85	91143	6635	17237	Si
SLU 10	555	3	1.15	1.5	-11277	-1434	113	-155979	-5525	34.97	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 10	673	3	1.15	1.5	-9785	-1434	113	12648	6979	42.76	129.83	0.85	91143	6634	17237	Si
SLU 11	555	3	1.15	1.5	-11276	-1434	113	-155897	-5524	34.98	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 11	673	3	1.15	1.5	-9784	-1434	113	12669	6983	42.76	129.83	0.85	91143	6634	17237	Si
SLU 12	555	3	1.15	1.5	-11352	-1504	114	-163284	-5559	34.37	129.83	0.86	91143	6683	17237	Si
SLU 12	673	3	1.15	1.5	-9860	-1504	114	13551	7059	42.43	129.83	0.85	91143	6637	17237	Si
SLU 13	555	3	1.15	1.5	-11351	-1503	114	-163202	-5558	34.38	129.83	0.86	91143	6683	17237	Si
SLU 13	673	3	1.15	1.5	-9859	-1503	114	13572	7063	42.43	129.83	0.85	91143	6637	17237	Si
SLU 14	555	3	1.15	1.5	-11126	-1300	111	-142016	-5441	36.18	129.83	0.86	91143	6676	17237	Si
SLU 14	673	3	1.15	1.5	-9634	-1300	111	10789	6842	43.43	129.83	0.85	91143	6630	17237	Si
SLU 15	555	3	1.15	1.5	-11124	-1299	111	-141879	-5439	36.2	129.83	0.86	91143	6676	17237	Si
SLU 15	673	3	1.15	1.5	-9632	-1299	111	10824	6848	43.43	129.83	0.85	91143	6630	17237	Si
SLU 16	555	3	1.15	1.5	-11199	-1369	112	-149185	-5473	35.57	129.83	0.86	91143	6679	17237	Si
SLU 16	673	3	1.15	1.5	-9707	-1369	112	11727	6928	43.1	129.83	0.85	91143	6632	17237	Si
SLU 17	555	3	1.15	1.5	-11276	-1439	113	-156627	-5509	34.94	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 17	673	3	1.15	1.5	-9784	-1439	113	12594	7002	42.76	129.83	0.85	91143	6634	17237	Si
SLU 18	555	3	1.15	1.5	-11275	-1439	113	-156545	-5508	34.94	129.83	0.86	91143	6681	17237	Si
SLU 18	673	3	1.15	1.5	-9783	-1439	113	12615	7005	42.77	129.83	0.85	91143	6634	17237	Si
SLU 19	555	3	1.15	1.5	-11457	-1599	115	-173094	-5622	33.57	129.83	0.86	91143	6687	17237	Si
SLU 19	673	3	1.15	1.5	-9965	-1599	115	15009	7163	41.98	129.83	0.85	91143	6640	17237	Si
SLU 20	555	3	1.15	1.5	-11532	-1669	116	-180400	-5656	32.99	129.83	0.86	91143	6689	17237	Si
SLU 20	673	3	1.15	1.5	-10040	-1669	116	15912	7243	41.67	129.83	0.85	91143	6642	17237	Si
SLU 21	555	3	1.15	1.5	-11609	-1739	117	-187842	-5692	32.42	129.83	0.86	91143	6691	17237	Si
SLU 21	673	3	1.15	1.5	-10117	-1739	117	16779	7317	41.35	129.83	0.85	91143	6645	17237	Si
SLU 22	555	3	1.15	1.5	-11608	-1739	117	-187760	-5691	32.43	129.83	0.86	91143	6691	17237	Si
SLU 22	673	3	1.15	1.5	-10116	-1739	117	16801	7320	41.36	129.83	0.85	91143	6645	17237	Si
SLU 23	555	3	1.15	1.5	-11602	-1729	117	-186609	-5703	32.5	129.83	0.86	91143	6691	17237	Si
SLU 23	673	3	1.15	1.5	-10109	-1729	117	16768	7292	41.38	129.83	0.85	91143	6645	17237	Si
SLU 24	555	3	1.15	1.5	-11601	-1728	117	-186527	-5701	32.51	129.83	0.86	91143	6691	17237	Si
SLU 24	673	3	1.15	1.5	-10108	-1728	117	16789	7295	41.39	129.83	0.85	91143	6645	17237	Si
SLU 25	555	3	1.15	1.5	-11677	-1798	118	-193914	-5737	31.95	129.83	0.86	91143	6693	17237	Si
SLU 25	673	3	1.15	1.5	-10184	-1798	118	17670	7371	41.08	129.83	0.85	91143	6647	17237	Si
SLU 26	555	3	1.15	1.5	-11676	-1798	118	-193832	-5736	31.96	129.83	0.86	91143	6693	17237	Si
SLU 26	673	3	1.15	1.5	-10183	-1798	118	17691	7375	41.08	129.83	0.85	91143	6647	17237	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-14043	-1307	139	-1448802	-6843	29.79	129.83	0.87	91143	6767	17237	Si
SLU 27	673	3	1.15	1.5	-12103	-1307	139	8670	8489	34.57	129.83	0.86	91143	6707	17237	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-14041	-1306	139	-1446665	-6841	29.8	129.83	0.87	91143	6767	17237	Si
SLU 28	673	3	1.15	1.5	-12101	-1306	139	8705	8495	34.57	129.83	0.86	91143	6707	17237	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-14116	-1376	140	-151970	-6875	29.6	129.83	0.87	91143	6770	17237	Si
SLU 29	673	3	1.15	1.5	-12176	-1376	140	9608	8575	34.36	129.83	0.86	91143	6709	17237	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-14193	-1446	141	-159413	-6911	29.2	129.83	0.87	91143	6772	17237	Si
SLU 30	673	3	1.15	1.5	-12253	-1446	141	10476	8649	34.15	129.83	0.86	91143	6711	17237	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-14192	-1446	141	-159331	-6910	29.2	129.83	0.87	91143	6772	17237	Si
SLU 31	673	3	1.15	1.5	-12252	-1446	141	10497	8652	34.15	129.83	0.86	91143	6711	17237	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-14374	-1606	143	-175880	-7024	28.29	129.83	0.87	91143	6778	17237	Si
SLU 32	673	3	1.15	1.5	-12434	-1606	143	12890	8809	33.65	129.83	0.86	91143	6717	17237	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-14449	-1676	144	-183185	-7058	27.91	129.83	0.87	91143	6780	17237	Si
SLU 33	673	3	1.15	1.5	-12509	-1676	144	13793	8889	33.45	129.83	0.86	91143	6719	17237	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-14525	-1746	145	-190628	-7094	27.53	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si
SLU 34	673	3	1.15	1.5	-12585	-1746	145	14661	8963	33.24	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 35	555	3	1.15	1.5	-14524	-1746	145	-190546	-7093	27.53	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si
SLU 35	673	3	1.15	1.5	-12584	-1746	145	14682	8967	33.25	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 36	555	3	1.15	1.5	-14518	-1736	145	-189395	-7104	27.58	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si
SLU 36	673	3	1.15	1.5	-12578	-1736	145	14649	8938	33.26	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 37	555	3	1.15	1.5	-14517	-1735	145	-189313	-7103	27.59	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 37	673	3	1.15	1.5	-12577	-1735	145	14670	8942	33.26	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-14593	-1805	146	-196700	-7139	27.21	129.83	0.87	91143	6784	17237	Si
SLU 38	673	3	1.15	1.5	-12653	-1805	146	15552	9018	33.06	129.83	0.86	91143	6724	17237	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-14592	-1805	146	-196618	-7137	27.22	129.83	0.87	91143	6784	17237	Si
SLU 39	673	3	1.15	1.5	-12652	-1805	146	15573	9022	33.07	129.83	0.86	91143	6724	17237	Si
SLU 40	555	3	1.15	1.5	-14367	-1602	143	-175432	-7020	28.32	129.83	0.87	91143	6777	17237	Si
SLU 40	673	3	1.15	1.5	-12427	-1602	143	12790	8801	33.67	129.83	0.86	91143	6717	17237	Si
SLU 41	555	3	1.15	1.5	-14365	-1601	143	-175295	-7018	28.33	129.83	0.87	91143	6777	17237	Si
SLU 41	673	3	1.15	1.5	-12425	-1601	143	12825	8807	33.67	129.83	0.86	91143	6717	17237	Si
SLU 42	555	3	1.15	1.5	-14440	-1670	144	-182600	-7052	27.94	129.83	0.87	91143	6780	17237	Si
SLU 42	673	3	1.15	1.5	-12500	-1670	144	13728	8887	33.47	129.83	0.86	91143	6719	17237	Si
SLU 43	555	3	1.15	1.5	-14517	-1741	145	-190043	-7088	27.56	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si
SLU 43	673	3	1.15	1.5	-12577	-1741	145	14595	8961	33.27	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 44	555	3	1.15	1.5	-14516	-1740	145	-189961	-7087	27.57	129.83	0.87	91143	6782	17237	Si
SLU 44	673	3	1.15	1.5	-12576	-1740	145	14616	8964	33.27	129.83	0.86	91143	6722	17237	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-14698	-1901	147	-206510	-7201	26.72	129.83	0.87	91143	6788	17237	Si
SLU 45	673	3	1.15	1.5	-12758	-1901	147	17010	9122	32.79	129.83	0.86	91143	6727	17237	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-14773	-1970	148	-213815	-7235	26.36	129.83	0.87	91143	6790	17237	Si
SLU 46	673	3	1.15	1.5	-12833	-1970	148	17913	9201	32.6	129.83	0.86	91143	6730	17237	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-14849	-2041	149	-221258	-7272	26.01	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 47	673	3	1.15	1.5	-12910	-2041	149	18780	9275	32.41	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-14848	-2040	149	-221176	-7270	26.01	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 48	673	3	1.15	1.5	-12909	-2040	149	18801	9279	32.41	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-14842	-2030	149	-220025	-7282	26.06	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 49	673	3	1.15	1.5	-12902	-2030	149	18768	9251	32.43	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-14841	-2030	149	-219943	-7281	26.06	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 50	673	3	1.15	1.5	-12901	-2030	149	18789	9254	32.43	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-14917	-2100	150	-227330	-7316	25.72	129.83	0.87	91143	6795	17237	Si
SLU 51	673	3	1.15	1.5	-12977	-2100	150	19671	9330	32.24	129.83	0.86	91143	6734	17237	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-14916	-2099	150	-227248	-7315	25.72	129.83	0.87	91143	6795	17237	Si
SLU 52	673	3	1.15	1.5	-12976	-2099	150	19692	9334	32.24	129.83	0.86	91143	6734	17237	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-14917	-2100	150	-2272330	-7316	25.72	129.83	0.87	91143	6795	17237	Si
SLU 51	673	3	1.15	1.5	-12977	-2100	150	19671	9330	32.24	129.83	0.86	91143	6734	17237	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-14916	-2099	150	-227248	-7315	25.72	129.83	0.87	91143	6795	17237	Si
SLU 52	673	3	1.15	1.5	-12976	-2099	150	19692	9334	32.24	129.83	0.86	91143	6734	17237	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-14849	-2041	149	-221258	-7272	26.01	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 47	673	3	1.15	1.5	-12910	-2041	149	18780	9275	32.41	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-14848	-2040	149	-221176	-7270	26.01	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 48	673	3	1.15	1.5	-12909	-2040	149	18801	9279	32.41	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-14842	-2030	149	-220025	-7282	26.06	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 49	673	3	1.15	1.5	-12902	-2030	149	18768	9251	32.43	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-14841	-2030	149	-219943	-7281	26.06	129.83	0.87	91143	6792	17237	Si
SLU 50	673	3	1.15	1.5	-12901	-2030	149	18789	9254	32.43	129.83	0.86	91143	6732	17237	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-14773	-1970	148	-213815	-7235	26.36	129.83	0.87	91143	6790	17237	Si
SLU 46	673	3	1.15	1.5	-12833	-1970	148	17913	9201	32.6	129.83	0.86	91143	6730	17237	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-14698	-1901	147	-206510	-7201	26.72	129.83	0.87	91143	6788	17237	Si
SLU 45	673	3	1.15	1.5	-12758	-1901	147	17010	9122	32.79	129.83	0.86	91143	6727	17237	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-14593	-1805	146	-196700	-7139	27.21	129.83	0.87	91143	6784	17237	Si
SLU 38	673	3	1.15	1.5	-12653	-1805	146	15552	9018	33.06	129.83	0.86	91143	6724	17237	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-14592	-1805	146	-196618	-7137	27.22	129.83	0.87	91143	6784	17237	Si
SLU 39	673	3	1.15	1.5	-12652	-1805	146	15573	9022	33.07	129.83	0.86	91143	6724	17237	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 1	555	2	1.15	1.5	-17355	-1961	152	-915996	4711	10.01	90	1.37	94770	7393	11949	Si
SLV 1	673	2	1.15	1.5	-6918	-7841	205	299914	35883	34.87	94.83	1.28	99859	7258	12591	Si
SLV 2	555	2	1.15	1.5	-17280	-1821	113	-894746	4958	10.43	90	1.37	94770	7390	11949	Si
SLV 2	673	2	1.15	1.5	-6843	-7700	166	304613	32441	33.92	94.83	1.28	99859	7255	12591	Si
SLV 3	555	2	1.15	1.5	-15126	-1952	114	-565658	4212	19.16	100	1.34	105300	8020	13277	Si
SLV 3	673	2	1.15	1.5	-10869	-6044	98	319064	19913	33.16	109.83	1.3	115654	8540	14582	Si
SLV 4	555	2	1.15	1.5	-15051	-1812	75	-544408	4459	19.95	100	1.34	105300	8017	13277	Si
SLV 4	673	2	1.15	1.5	-10794	-5904	59	323763	16471	32.85	109.83	1.3	115654	8536	14582	Si
SLV 5	555	2	1.15	1.5	-16402	-1556	196	-912888	-1760	9.52	85	1.37	89505	6983	11285	Si
SLV 5	673	2	1.15	1.5	-2852	-6032	317	66396	41146	146.45	114.83	1.24	120919	8531	15246	Si
SLV 6	555	2	1.15	1.5	-16309	-1408	153	-890041	-1433	9.96	85	1.37	89505	6978	11285	Si
SLV 6	673	2	1.15	1.5	-2760	-5883	274	71729	37353	141.95	114.83	1.24	120919	8526	15246	Si
SLV 16	555	2	1.15	1.5	-4871	-614	69	634546	-15580	5	69.83	1.27	73534	5334	9271	Si
SLV 16	673	2	1.15	1.5	-12324	5265	16	-278691	-22227	34.41	115	1.3	121095	8986	15268	Si
SLV 15	555	2	1.15	1.5	-4946	-754	108	613296	-15827	5.36	69.83	1.27	73534	5338	9271	Si
SLV 15	673	2	1.15	1.5	-12399	5125	55	-283390	-18785	34.02	115	1.3	121095	8989	15268	Si
SLV 12	555	2	1.15	1.5	-5825	-1019	25	631438	-9108	5.85	69.83	1.28	73534	5379	9271	Si
SLV 12	673	2	1.15	1.5	-16389	3456	-96	-45173	-27490	32.94	129.83	1.32	136714	10261	17237	Si
SLV 14	555	2	1.15	1.5	-7101	-623	107	284208	-15080	37.73	99.83	1.27	105124	7632	13254	Si
SLV 14	673	2	1.15	1.5	-8373	3469	123	-297841	-6257	36.48	105	1.28	110565	8070	13940	Si
SLV 11	555	2	1.15	1.5	-5917	-1167	68	608592	-9436	6.39	74.83	1.28	78799	5749	9935	Si
SLV 11	673	2	1.15	1.5	-16482	3308	-53	-50506	-23697	32.76	129.83	1.32	136714	10265	17237	Si
SLV 13	555	2	1.15	1.5	-7176	-763	146	262958	-15327	41.28	99.83	1.27	105124	7636	13254	Si
SLV 13	673	2	1.15	1.5	-8448	3329	162	-302540	-2815	35.91	105	1.28	110565	8073	13940	Si
SLV 9	555	2	1.15	1.5	-13348	-1197	194	-559202	-7772	18.93	95	1.33	100035	7571	12613	Si
SLV 9	673	2	1.15	1.5	-3312	-2681	304	-114340	29536	94.95	105	1.24	110565	7833	13940	Si

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	59	141	3913	-14215	0.35	9252	130	34.29	Si
SLV 6	59	141	3913	-14465	0.35	9252	130	33.7	Si
SLV 1	59	141	3913	-15699	0.35	9252	130	31.05	Si
SLV 10	59	141	3913	-11995	0.35	9252	130	40.64	Si
SLV 9	59	141	3913	-12087	0.35	9252	130	40.33	Si
SLV 2	59	141	3913	-15624	0.35	9252	130	31.2	Si
SLV 7	59	141	3913	-9610	0.35	9252	130	50.72	Si
SLV 5	59	141	3913	-14557	0.35	9252	130	33.48	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	-11735	-2094	-121	1.623	15.323	1	482	Si
SLV 15	-11823	-2126	-65	1.623	15.412	1	482	Si
SLV 12	-11520	-4351	-188	1.626	15.105	1	485	Si
SLV 11	-11623	-4385	-126	1.626	15.21	1	485	Si
SLV 13	-10284	-3202	72	1.688	13.856	1	535	Si
SLV 14	-10197	-3170	16	1.696	13.767	1	542	Si
SLV 7	-9907	-7396	-44	1.708	13.475	1	552	Si
SLV 8	-9804	-7363	-106	1.709	13.37	1	553	Si
SLV 9	-6495	-7971	332	1.916	10.045	1	728	Si
SLV 10	-6392	-7937	270	1.933	9.941	1	742	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.087	SLV 16	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
421.2	31.4	704.5	31.4	L3	L5	283.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt.c	Vt.M	Vt.S	Verifica
SLU 1	555	3	1.15	1.5	-25416	-3880	253	315174	-10603	35.97	283.28	0.86	198863	14603	37610	Si
SLU 1	733	3	1.15	1.5	-8508	-7703	126	-114253	13680	107.46	283.28	0.83	198863	14075	37610	Si
SLU 2	555	3	1.15	1.5	-25410	-3877	253	315055	-10588	35.98	283.28	0.86	198863	14602	37610	Si
SLU 2	733	3	1.15	1.5	-8509	-7697	127	-114237	13693	107.44	283.28	0.83	198863	14075	37610	Si
SLU 3	555	3	1.15	1.5	-25279	-3960	251	292233	-10504	36.17	283.28	0.86	198863	14598	37610	Si
SLU 3	733	3	1.15	1.5	-8394	-7832	125	-111893	13511	108.92	283.28	0.83	198863	14072	37610	Si
SLU 4	555	3	1.15	1.5	-25155	-4045	248	269530	-10435	36.34	283.28	0.86	198863	14594	37610	Si
SLU 4	733	3	1.15	1.5	-8276	-7974	124	-109564	13316	110.46	283.28	0.83	198863	14068	37610	Si
SLU 5	555	3	1.15	1.5	-25151	-4043	248	269458	-10426	36.35	283.28	0.86	198863	14594	37610	Si
SLU 5	733	3	1.15	1.5	-8277	-7970	124	-109554	13324	110.45	283.28	0.83	198863	14068	37610	Si
SLU 6	555	3	1.15	1.5	-24789	-4214	243	211013	-10255	36.88	283.28	0.86	198863	14583	37610	Si
SLU 6	733	3	1.15	1.5	-8002	-8285	121	-104506	12927	114.25	283.28	0.83	198863	14060	37610	Si
SLU 7	555	3	1.15	1.5	-24658	-4297	240	188191	-10171	37.08	283.28	0.86	198863	14579	37610	Si
SLU 7	733	3	1.15	1.5	-7887	-8421	119	-102162	12745	115.92	283.28	0.83	198863	14056	37610	Si
SLU 8	555	3	1.15	1.5	-24534	-4382	237	165489	-10102	37.26	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 8	733	3	1.15	1.5	-7770	-8563	118	-99833	12550	117.67	283.28	0.83	198863	14052	37610	Si
SLU 9	555	3	1.15	1.5	-24530	-4380	237	165417	-10093	37.27	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 9	733	3	1.15	1.5	-7770	-8559	118	-99823	12558	117.66	283.28	0.83	198863	14052	37610	Si
SLU 10	555	3	1.15	1.5	-24529	-4361	238	166544	-10126	37.27	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 10	733	3	1.15	1.5	-7784	-8544	118	-100352	12586	117.45	283.28	0.83	198863	14053	37610	Si
SLU 11	555	3	1.15	1.5	-24525	-4359	238	166472	-10117	37.28	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 11	733	3	1.15	1.5	-7785	-8540	118	-100342	12594	117.44	283.28	0.83	198863	14053	37610	Si
SLU 12	555	3	1.15	1.5	-24398	-4443	235	143722	-10042	37.47	283.28	0.86	198863	14571	37610	Si
SLU 12	733	3	1.15	1.5	-7668	-8680	117	-98007	12404	119.23	283.28	0.83	198863	14049	37610	Si
SLU 13	555	3	1.15	1.5	-24395	-4442	235	143650	-10034	37.48	283.28	0.86	198863	14571	37610	Si
SLU 13	733	3	1.15	1.5	-7669	-8676	117	-97998	12412	119.21	283.28	0.83	198863	14049	37610	Si
SLU 14	555	3	1.15	1.5	-24806	-4210	242	212400	-10264	36.86	283.28	0.86	198863	14583	37610	Si
SLU 14	733	3	1.15	1.5	-8011	-8281	121	-105088	12933	114.12	283.28	0.83	198863	14060	37610	Si
SLU 15	555	3	1.15	1.5	-24800	-4208	243	212280	-10249	36.87	283.28	0.86	198863	14583	37610	Si
SLU 15	733	3	1.15	1.5	-8013	-8275	121	-105072	12946	114.1	283.28	0.83	198863	14060	37610	Si
SLU 16	555	3	1.15	1.5	-24669	-4290	240	189458	-10165	37.06	283.28	0.86	198863	14579	37610	Si
SLU 16	733	3	1.15	1.5	-7897	-8410	120	-102728	12764	115.77	283.28	0.83	198863	14056	37610	Si
SLU 17	555	3	1.15	1.5	-24544	-4375	237	166756	-10096	37.25	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 17	733	3	1.15	1.5	-7780	-8552	118	-100399	12569	117.51	283.28	0.83	198863	14053	37610	Si
SLU 18	555	3	1.15	1.5	-24541	-4374	237	166684	-10087	37.25	283.28	0.86	198863	14575	37610	Si
SLU 18	733	3	1.15	1.5	-7781	-8548	118	-100389	12577	117.5	283.28	0.83	198863	14053	37610	Si
SLU 19	555	3	1.15	1.5	-24179	-4544	232	108239	-9915	37.81	283.28	0.86	198863	14564	37610	Si
SLU 19	733	3	1.15	1.5	-7506	-8863	115	-95341	12180	121.8	283.28	0.83	198863	14044	37610	Si
SLU 20	555	3	1.15	1.5	-24048	-4627	230	85417	-9831	38.02	283.28	0.86	198863	14560	37610	Si
SLU 20	733	3	1.15	1.5	-7390	-8999	114	-92997	11999	123.71	283.28	0.83	198863	14040	37610	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 21	555	3	1.15	1.5	-23923	-4712	226	62715	-9762	38.22	283.28	0.86	198863	14556	37610	Si
SLU 21	733	3	1.15	1.5	-7273	-9141	112	-90668	11804	125.7	283.28	0.83	198863	14037	37610	Si
SLU 22	555	3	1.15	1.5	-23920	-4710	227	62643	-9753	38.22	283.28	0.86	198863	14556	37610	Si
SLU 22	733	3	1.15	1.5	-7274	-9137	112	-90658	11811	125.69	283.28	0.83	198863	14037	37610	Si
SLU 23	555	3	1.15	1.5	-23919	-4691	227	63770	-9787	38.22	283.28	0.86	198863	14556	37610	Si
SLU 23	733	3	1.15	1.5	-7287	-9122	112	-91187	11839	125.45	283.28	0.83	198863	14037	37610	Si
SLU 24	555	3	1.15	1.5	-23915	-4690	227	63698	-9778	38.23	283.28	0.86	198863	14556	37610	Si
SLU 24	733	3	1.15	1.5	-7288	-9118	112	-91177	11847	125.44	283.28	0.83	198863	14037	37610	Si
SLU 25	555	3	1.15	1.5	-23788	-4774	225	40948	-9703	38.43	283.28	0.86	198863	14552	37610	Si
SLU 25	733	3	1.15	1.5	-7172	-9258	111	-88842	11657	127.48	283.28	0.83	198863	14034	37610	Si
SLU 26	555	3	1.15	1.5	-23784	-4772	225	40876	-9694	38.44	283.28	0.86	198863	14552	37610	Si
SLU 26	733	3	1.15	1.5	-7173	-9254	111	-88833	11665	127.46	283.28	0.83	198863	14034	37610	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-33041	-5043	329	409727	-13784	27.67	283.28	0.87	198863	14840	37610	Si
SLU 27	733	3	1.15	1.5	-11060	-10014	164	-148529	17784	82.66	283.28	0.83	198863	14155	37610	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-33035	-5041	329	409607	-13769	27.68	283.28	0.87	198863	14840	37610	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-11062	-10008	164	-148513	17797	82.65	283.28	0.83	198863	14155	37610	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-32904	-5124	327	386785	-13685	27.79	283.28	0.87	198863	14836	37610	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-10946	-10143	163	-146169	17615	83.52	283.28	0.83	198863	14151	37610	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-32779	-5209	324	364083	-13616	27.89	283.28	0.87	198863	14832	37610	Si
SLU 30	733	3	1.15	1.5	-10829	-10285	162	-143840	17420	84.43	283.28	0.83	198863	14148	37610	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-32776	-5207	324	364011	-13607	27.89	283.28	0.87	198863	14832	37610	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-10830	-10281	162	-143830	17428	84.42	283.28	0.83	198863	14148	37610	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-32414	-5378	319	305566	-13436	28.21	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-10555	-10596	159	-138782	17031	86.62	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-32283	-5461	316	282744	-13352	28.32	283.28	0.87	198863	14817	37610	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-10439	-10732	157	-136438	16849	87.58	283.28	0.83	198863	14135	37610	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-32159	-5545	313	260041	-13282	28.43	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 34	733	3	1.15	1.5	-10322	-10874	156	-134109	16654	88.57	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 35	555	3	1.15	1.5	-32155	-5544	313	259970	-13274	28.43	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 35	733	3	1.15	1.5	-10323	-10870	156	-134099	16662	88.57	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 36	555	3	1.15	1.5	-32154	-5525	314	261096	-13307	28.43	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 36	733	3	1.15	1.5	-10336	-10855	156	-134628	16690	88.45	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 37	555	3	1.15	1.5	-32150	-5523	314	261025	-13298	28.44	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 37	733	3	1.15	1.5	-10337	-10851	156	-134618	16697	88.44	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-32023	-5607	311	238274	-13223	28.55	283.28	0.87	198863	14809	37610	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-10220	-10991	155	-132283	16508	89.45	283.28	0.83	198863	14129	37610	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-32019	-5606	311	238203	-13214	28.55	283.28	0.87	198863	14808	37610	Si
SLU 39	733	3	1.15	1.5	-10221	-10987	155	-132274	16515	89.44	283.28	0.83	198863	14129	37610	Si
SLU 40	555	3	1.15	1.5	-32431	-5374	318	306952	-13445	28.19	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 40	733	3	1.15	1.5	-10564	-10592	159	-139364	17037	86.54	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 41	555	3	1.15	1.5	-32424	-5371	319	306832	-13430	28.2	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 41	733	3	1.15	1.5	-10565	-10586	159	-139348	17050	86.53	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 42	555	3	1.15	1.5	-32294	-5454	316	284010	-13346	28.31	283.28	0.87	198863	14817	37610	Si
SLU 42	733	3	1.15	1.5	-10449	-10721	157	-137004	16868	87.49	283.28	0.83	198863	14136	37610	Si
SLU 43	555	3	1.15	1.5	-32169	-5539	313	261308	-13277	28.42	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 43	733	3	1.15	1.5	-10332	-10863	156	-134675	16673	88.48	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 44	555	3	1.15	1.5	-32165	-5538	313	261236	-13268	28.42	283.28	0.87	198863	14813	37610	Si
SLU 44	733	3	1.15	1.5	-10333	-10859	156	-134665	16681	88.48	283.28	0.83	198863	14132	37610	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-31804	-5708	308	202791	-13096	28.75	283.28	0.87	198863	14802	37610	Si
SLU 45	733	3	1.15	1.5	-10058	-11174	153	-129617	16284	90.89	283.28	0.83	198863	14124	37610	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-31673	-5791	305	179969	-13012	28.87	283.28	0.87	198863	14798	37610	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-9943	-11310	152	-127273	16102	91.95	283.28	0.83	198863	14120	37610	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-31548	-5876	302	157267	-12943	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-9826	-11452	150	-124944	15908	93.05	283.28	0.83	198863	14116	37610	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-31545	-5874	303	157195	-12934	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-9826	-11448	150	-124934	15915	93.04	283.28	0.83	198863	14116	37610	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-31544	-5855	303	158322	-12968	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-9840	-11433	150	-125463	15943	92.91	283.28	0.83	198863	14117	37610	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-31540	-5853	303	158250	-12959	28.99	283.28	0.87	198863	14793	37610	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-9841	-11429	150	-125453	15951	92.9	283.28	0.83	198863	14117	37610	Si
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-31413	-5937	300	135500	-12884	29.1	283.28	0.87	198863	14790	37610	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-9724	-11569	149	-123118	15761	94.02	283.28	0.83	198863	14113	37610	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-31409	-5936	301	135428	-12875	29.11	283.28	0.87	198863	14789	37610	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-9725	-11565	149	-123109	15769	94.01	283.28	0.83	198863	14113	37610	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-31413	-5937	300	135500	-12884	29.1	283.28	0.87	198863	14790	37610	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-9724	-11569	149	-123118	15761	94.02	283.28	0.83	198863	14113	37610	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-31409	-5936	301	135428	-12875	29.11	283.28	0.87	198863	14789	37610	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-9725	-11565	149	-123109	15769	94.01	283.28	0.83	198863	14113	37610	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-31548	-5876	302	157267	-12943	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-9826	-11452	150	-124944	15908	93.05	283.28	0.83	198863	14116	37610	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-31545	-5874	303	157195	-12934	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-9826	-11448	150	-124934	15915	93.04	283.28	0.83	198863	14116	37610	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-31544	-5855	303	158322	-12968	28.98	283.28	0.87	198863	14794	37610	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-9840	-11433	150	-125463	15943	92.91	283.28	0.83	198863	14117	37610	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-31540	-5853	303	158250	-12959	28.99	283.28	0.87	198863	14793	37610	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-9841	-11429	150	-125453	15951	92.9	283.28	0.83	198863	14117	37610	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-31673	-5791	305	179969	-13012	28.87	283.28	0.87	198863	14798	37610	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-9943	-11310	152	-127273	16102	91.95	283.28	0.83	198863	14120	37610	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-31804	-5708	308	202791	-13096	28.75	283.28	0.87	198863	14802	37610	Si
SLU 45	733	3	1.15	1.5	-10058	-11174	153	-129617	16284	90.89	283.28	0.83	198863	14124	37610	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-32023	-5607	311	238274	-13223	28.55	283.28	0.87	198863	14809	37610	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-10220	-10991	155	-132283	16508	89.45	283.28	0.83	198863	14129	37610	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-32019	-5606	311	238203	-13214	28.55	283.28	0.87	198863	14808	37610	Si
SLU 39	733	3	1.15	1.5	-10221	-10987	155	-132274	16515	89.44	283.28	0.83	198863	14129	37610	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-32283	-5461	316	282744	-13352	28.32	283.28	0.87	198863	14817	37610	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-10439	-10732	157	-136438	16849	87.58	283.28	0.83	198863	14135	37610	Si
SLU 42	555	3	1.15	1.5	-32294	-5454	316	284010	-13346	28.31	283.28	0.87	198863	14817	37610	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 42	733	3	1.15	1.5	-10449	-10721	157	-137004	16868	87.49	283.28	0.83	198863	14136	37610	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-32414	-5378	319	305566	-13436	28.21	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-10555	-10596	159	-138782	17031	86.62	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 40	555	3	1.15	1.5	-32431	-5374	318	306952	-13445	28.19	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 40	733	3	1.15	1.5	-10564	-10592	159	-139364	17037	86.54	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 41	555	3	1.15	1.5	-32424	-5371	319	306832	-13430	28.2	283.28	0.87	198863	14821	37610	Si
SLU 41	733	3	1.15	1.5	-10565	-10586	159	-139348	17050	86.53	283.28	0.83	198863	14139	37610	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-32779	-5209	324	364083	-13616	27.89	283.28	0.87	198863	14832	37610	Si
SLU 30	733	3	1.15	1.5	-10829	-10285	162	-143840	17420	84.43	283.28	0.83	198863	14148	37610	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-32776	-5207	324	364011	-13607	27.89	283.28	0.87	198863	14832	37610	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-10830	-10281	162	-143830	17428	84.42	283.28	0.83	198863	14148	37610	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-32904	-5124	327	386785	-13685	27.79	283.28	0.87	198863	14836	37610	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-10946	-10143	163	-146169	17615	83.52	283.28	0.83	198863	14151	37610	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-33041	-5043	329	409727	-13784	27.67	283.28	0.87	198863	14840	37610	Si
SLU 27	733	3	1.15	1.5	-11060	-10014	164	-148529	17784	82.66	283.28	0.83	198863	14155	37610	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-33035	-5041	329	409607	-13769	27.68	283.28	0.87	198863	14840	37610	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-11062	-10008	164	-148513	17797	82.65	283.28	0.83	198863	14155	37610	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	555	2	1.15	1.5	4538	-26023	1497	-1847601	146120	3.56	146.64	1.19	154413	10511	19469	Si
SLV 9	733	2	1.15	1.5	-6246	5022	739	869675	35376	40.6	176.64	1.25	186003	13209	23452	Si
SLV 10	555	2	1.15	1.5	3029	-25337	1438	-1765050	136470	4.03	146.64	1.2	154413	10581	19469	Si
SLV 10	733	2	1.15	1.5	-6604	4054	776	810994	36083	50.88	186.64	1.25	196533	13957	24780	Si
SLV 12	555	2	1.15	1.5	-42922	23958	-1737	1063957	-233989	27.25	283.28	1.34	298295	22723	37610	Si
SLV 12	733	2	1.15	1.5	-5977	-26598	-446	-1283910	-33437	15.45	161.64	1.25	170208	12100	21460	Si
SLV 11	555	2	1.15	1.5	-41413	23272	-1678	981406	-224339	28.48	283.28	1.33	298295	22652	37610	Si
SLV 11	733	2	1.15	1.5	-5620	-25630	-484	-1225229	-34144	15.94	161.64	1.25	170208	12083	21460	Si
SLV 5	555	2	1.15	1.5	-6741	-32349	2223	-630093	213426	79.84	211.64	1.24	222858	15792	28099	Si
SLV 5	733	2	1.15	1.5	-10087	10084	688	1073183	59364	43.77	201.64	1.26	212328	15217	26771	Si
SLV 16	555	2	1.15	1.5	-13633	14088	-1473	-1350427	-182416	36.31	206.64	1.27	217593	15748	27435	Si
SLV 16	733	2	1.15	1.5	-1699	-21768	39	-787675	-37153	15.23	151.64	1.23	159678	11168	20133	Si
SLV 15	555	2	1.15	1.5	-12219	13398	-1415	-1425367	-173637	30.53	191.64	1.27	201798	14585	25443	Si
SLV 15	733	2	1.15	1.5	-1374	-20816	7	-729884	-37736	15.69	151.64	1.23	159678	11153	20133	Si
SLV 6	555	2	1.15	1.5	-8250	-31664	2164	-547542	203775	93.05	236.64	1.25	249183	17690	31418	Si
SLV 6	733	2	1.15	1.5	-10445	9117	725	1014502	60071	48.8	206.64	1.26	217593	15599	27435	Si
SLV 8	555	2	1.15	1.5	-54202	17631	-1011	2281465	-166683	18.41	283.28	1.37	298295	23250	37610	Si
SLV 8	733	2	1.15	1.5	-9818	-21535	-497	-1080401	-9449	42.39	196.64	1.26	207063	14839	26107	Si
SLV 7	555	2	1.15	1.5	-52693	16946	-952	2198914	-157033	19.01	283.28	1.36	298295	23180	37610	Si
SLV 7	733	2	1.15	1.5	-9461	-20568	-535	-1021720	-10156	45.48	196.64	1.26	207063	14822	26107	Si
SLV 13	555	2	1.15	1.5	1567	-1390	-462	-2274069	-62499	3.51	151.64	1.21	159678	11015	20133	Si
SLV 13	733	2	1.15	1.5	-1562	-11621	374	-101413	-16880	499.85	236.64	1.22	249183	17377	31418	Si
SLV 14	555	2	1.15	1.5	153	-701	-521	-2199129	-71279	3.93	151.64	1.22	159678	11082	20133	Si
SLV 14	733	2	1.15	1.5	-1887	-12572	405	-159204	-16297	324.27	221.64	1.23	233388	16296	29426	Si
SLV 3	555	2	1.15	1.5	-49816	-7691	1006	2632993	50716	17.93	251.64	1.37	264978	20731	33409	Si
SLV 3	733	2	1.15	1.5	-14177	-3941	-164	-51523	42224	83.19	283.28	1.26	298295	21378	37610	Si
SLV 4	555	2	1.15	1.5	-51230	-7002	948	2707933	41936	17.44	251.64	1.38	264978	20798	33409	Si
SLV 4	733	2	1.15	1.5	-14503	-4893	-132	-109313	42807	81.32	283.28	1.26	298295	21393	37610	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 580.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 7	59	141	3913	-46715	0.35	20187	283	22.69	Si
SLV 10	59	141	3913	1988	0.35	20187	0	24.59	Si
SLV 4	59	141	3913	-43584	0.35	20187	283	24.32	Si
SLV 3	59	141	3913	-42371	0.35	20187	283	25.02	Si
SLV 9	59	141	3913	3279	0.35	20187	0	16.45	Si
SLV 5	59	141	3913	-5368	0.35	20187	283	197.48	Si
SLV 8	59	141	3913	-48006	0.35	20187	283	22.08	Si
SLV 2	59	141	3913	-31180	0.35	20187	283	34	Si
SLV 6	59	141	3913	-6659	0.35	20187	283	159.19	Si
SLV 1	59	141	3913	-29967	0.35	20187	283	35.37	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 5	-10087	13983	688	1.145	17.863	1	922	Si
SLV 2	-14691	1406	235	1.392	22.435	1	729	Si
SLV 9	-6246	2526	739	1.509	14.148	1	1231	Si
SLV 1	-14365	3648	203	1.935	22.11	1	743	Si
SLV 6	-10445	11575	725	1.118	18.215	1	899	Si
SLV 10	-6604	119	776	1.461	14.486	1	1190	Si
SLV 4	-14503	-18837	-132	1.933	22.247	1	740	Si
SLV 3	-14177	-16595	-164	1.946	21.922	1	751	Si
SLV 8	-9818	-55903	-497	1.178	17.599	1	949	Si
SLV 7	-9461	-53496	-535	1.202	17.248	1	970	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.673	SLV 2	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
313.9	601.1	31.5	565.7	L3	L5	284.6	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	555	3	1.15	1.5	-14423	943	110	31831	-3012	63.66	284.58	0.84	199777	14323	37783	Si
SLU 1	715	3	1.15	1.5	-10118	992	159	-61706	13137	90.74	284.58	0.83	199777	14189	37783	Si
SLU 2	555	3	1.15	1.5	-14403	891	110	27276	-3005	63.75	284.58	0.84	199777	14323	37783	Si
SLU 2	715	3	1.15	1.5	-10085	941	159	-59760	13100	91.04	284.58	0.83	199777	14188	37783	Si
SLU 3	555	3	1.15	1.5	-14428	920	110	29777	-3031	63.64	284.58	0.84	199777	14323	37783	Si
SLU 3	715	3	1.15	1.5	-10113	970	159	-61513	13112	90.79	284.58	0.83	199777	14189	37783	Si
SLU 4	555	3	1.15	1.5	-14474	1001	111	36832	-3065	63.44	284.58	0.84	199777	14325	37783	Si
SLU 4	715	3	1.15	1.5	-10174	1051	160	-65213	13160	90.24	284.58	0.83	199777	14191	37783	Si
SLU 5	555	3	1.15	1.5	-14462	970	111	34099	-3060	63.49	284.58	0.84	199777	14324	37783	Si
SLU 5	715	3	1.15	1.5	-10155	1020	159	-64045	13138	90.42	284.58	0.83	199777	14190	37783	Si
SLU 6	555	3	1.15	1.5	-14456	968	111	29096	-3135	63.51	284.58	0.84	199777	14324	37783	Si
SLU 6	715	3	1.15	1.5	-10154	1018	159	-68079	13120	90.42	284.58	0.83	199777	14190	37783	Si
SLU 7	555	3	1.15	1.5	-14481	998	112	31597	-3161	63.4	284.58	0.84	199777	14325	37783	Si
SLU 7	715	3	1.15	1.5	-10182	1047	160	-69832	13131	90.17	284.58	0.83	199777	14191	37783	Si
SLU 8	555	3	1.15	1.5	-14527	1079	112	38652	-3195	63.2	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 8	715	3	1.15	1.5	-10243	1128	160	-73532	13179	89.64	284.58	0.83	199777	14193	37783	Si
SLU 9	555	3	1.15	1.5	-14514	1048	112	35919	-3191	63.26	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 9	715	3	1.15	1.5	-10223	1097	160	-72364	13157	89.81	284.58	0.83	199777	14192	37783	Si
SLU 10	555	3	1.15	1.5	-14499	1054	112	34431	-3198	63.32	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 10	715	3	1.15	1.5	-10216	1103	160	-73590	13164	89.87	284.58	0.83	199777	14192	37783	Si
SLU 11	555	3	1.15	1.5	-14487	1022	112	31698	-3193	63.38	284.58	0.84	199777	14325	37783	Si
SLU 11	715	3	1.15	1.5	-10197	1072	159	-72422	13143	90.04	284.58	0.83	199777	14191	37783	Si
SLU 12	555	3	1.15	1.5	-14524	1083	113	36931	-3224	63.22	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 12	715	3	1.15	1.5	-10244	1132	160	-75344	13176	89.62	284.58	0.83	199777	14193	37783	Si
SLU 13	555	3	1.15	1.5	-14512	1052	112	34198	-3220	63.27	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 13	715	3	1.15	1.5	-10225	1101	160	-74176	13154	89.8	284.58	0.83	199777	14192	37783	Si
SLU 14	555	3	1.15	1.5	-14481	1093	112	41984	-3120	63.41	284.58	0.84	199777	14325	37783	Si
SLU 14	715	3	1.15	1.5	-10215	1143	160	-69972	13174	89.89	284.58	0.83	199777	14192	37783	Si
SLU 15	555	3	1.15	1.5	-14460	1041	111	37429	-3113	63.49	284.58	0.84	199777	14324	37783	Si
SLU 15	715	3	1.15	1.5	-10182	1091	159	-68026	13138	90.18	284.58	0.83	199777	14191	37783	Si
SLU 16	555	3	1.15	1.5	-14485	1070	112	39930	-3139	63.38	284.58	0.84	199777	14325	37783	Si
SLU 16	715	3	1.15	1.5	-10210	1120	160	-69779	13149	89.93	284.58	0.83	199777	14192	37783	Si
SLU 17	555	3	1.15	1.5	-14531	1151	112	46985	-3173	63.19	284.58	0.84	199777	14327	37783	Si
SLU 17	715	3	1.15	1.5	-10271	1201	161	-73479	13197	89.39	284.58	0.83	199777	14194	37783	Si
SLU 18	555	3	1.15	1.5	-14519	1120	112	44252	-3169	63.24	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 18	715	3	1.15	1.5	-10251	1171	160	-72311	13175	89.56	284.58	0.83	199777	14193	37783	Si
SLU 19	555	3	1.15	1.5	-14513	1119	113	39249	-3243	63.26	284.58	0.84	199777	14326	37783	Si
SLU 19	715	3	1.15	1.5	-10251	1168	160	-76345	13157	89.57	284.58	0.83	199777	14193	37783	Si
SLU 20	555	3	1.15	1.5	-14538	1148	113	41750	-3269	63.15	284.58	0.84	199777	14327	37783	Si
SLU 20	715	3	1.15	1.5	-10279	1198	160	-78098	13168	89.32	284.58	0.83	199777	14194	37783	Si
SLU 21	555	3	1.15	1.5	-14584	1229	114	48805	-3303	62.96	284.58	0.84	199777	14328	37783	Si
SLU 21	715	3	1.15	1.5	-10340	1279	161	-81798	13216	88.8	284.58	0.83	199777	14196	37783	Si
SLU 22	555	3	1.15	1.5	-14572	1198	114	46072	-3299	63.01	284.58	0.84	199777	14328	37783	Si
SLU 22	715	3	1.15	1.5	-10320	1248	161	-80630	13194	88.97	284.58	0.83	199777	14195	37783	Si
SLU 23	555	3	1.15	1.5	-14556	1204	114	44584	-3306	63.08	284.58	0.84	199777	14327	37783	Si
SLU 23	715	3	1.15	1.5	-10313	1253	161	-81856	13202	89.03	284.58	0.83	199777	14195	37783	Si
SLU 24	555	3	1.15	1.5	-14544	1173	114	41851	-3302	63.13	284.58	0.84	199777	14327	37783	Si
SLU 24	715	3	1.15	1.5	-10293	1222	160	-80688	13180	89.2	284.58	0.83	199777	14194	37783	Si
SLU 25	555	3	1.15	1.5	-14581	1233	114	47084	-3333	62.97	284.58	0.84	199777	14328	37783	Si
SLU 25	715	3	1.15	1.5	-10341	1282	161	-83610	13213	88.79	284.58	0.83	199777	14196	37783	Si
SLU 26	555	3	1.15	1.5	-14569	1202	114	44352	-3328	63.02	284.58	0.84	199777	14328	37783	Si
SLU 26	715	3	1.15	1.5	-10321	1251	161	-82442	13191	88.96	284.58	0.83	199777	14195	37783	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-18750	1225	144	41380	-3916	48.97	284.58	0.85	199777	14458	37783	Si
SLU 27	715	3	1.15	1.5	-13153	1290	206	-80218	17078	69.8	284.58	0.84	199777	14284	37783	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-18730	1174	143	36825	-3908	49.02	284.58	0.85	199777	14457	37783	Si
SLU 28	715	3	1.15	1.5	-13120	1238	206	-78272	17042	69.98	284.58	0.84	199777	14283	37783	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-18755	1203	143	39326	-3935	48.95	284.58	0.85	199777	14458	37783	Si
SLU 29	715	3	1.15	1.5	-13149	1268	207	-80025	17053	69.83	284.58	0.84	199777	14283	37783	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-18801	1284	144	46381	-3969	48.84	284.58	0.85	199777	14460	37783	Si
SLU 30	715	3	1.15	1.5	-13210	1349	207	-83725	17101	69.51	284.58	0.84	199777	14285	37783	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-18789	1253	144	43648	-3964	48.87	284.58	0.85	199777	14459	37783	Si
SLU 31	715	3	1.15	1.5	-13190	1318	207	-82557	17079	69.61	284.58	0.84	199777	14285	37783	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-18783	1251	144	38645	-4038	48.88	284.58	0.85	199777	14459	37783	Si
SLU 32	715	3	1.15	1.5	-13189	1316	207	-86591	17061	69.61	284.58	0.84	199777	14285	37783	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-18808	1280	145	41146	-4065	48.82	284.58	0.85	199777	14460	37783	Si
SLU 33	715	3	1.15	1.5	-13217	1345	207	-88344	17072	69.46	284.58	0.84	199777	14286	37783	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-18854	1361	146	48201	-4099	48.7	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 34	715	3	1.15	1.5	-13278	1426	208	-92044	17120	69.15	284.58	0.84	199777	14287	37783	Si
SLU 35	555	3	1.15													

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 39	715	3	1.15	1.5	-13260	1399	208	-92688	17095	69.24	284.58	0.84	199777	14287	37783	Si
SLU 40	555	3	1.15	1.5	-18808	1376	145	51533	-4024	48.82	284.58	0.85	199777	14460	37783	Si
SLU 40	715	3	1.15	1.5	-13250	1440	207	-88484	17115	69.29	284.58	0.84	199777	14287	37783	Si
SLU 41	555	3	1.15	1.5	-18787	1324	144	46979	-4017	48.87	284.58	0.85	199777	14459	37783	Si
SLU 41	715	3	1.15	1.5	-13217	1389	207	-86538	17079	69.47	284.58	0.84	199777	14286	37783	Si
SLU 42	555	3	1.15	1.5	-18812	1353	145	49479	-4043	48.81	284.58	0.85	199777	14460	37783	Si
SLU 42	715	3	1.15	1.5	-13245	1418	207	-88291	17090	69.32	284.58	0.84	199777	14286	37783	Si
SLU 43	555	3	1.15	1.5	-18858	1434	146	56534	-4077	48.69	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 43	715	3	1.15	1.5	-13306	1499	208	-91991	17138	69	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 44	555	3	1.15	1.5	-18846	1403	145	53801	-4072	48.72	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 44	715	3	1.15	1.5	-13287	1468	208	-90823	17116	69.1	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-18840	1401	146	48798	-4147	48.73	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 45	715	3	1.15	1.5	-13286	1466	208	-94857	17098	69.11	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-18865	1431	146	51299	-4173	48.67	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 46	715	3	1.15	1.5	-13314	1495	208	-96610	17109	68.96	284.58	0.84	199777	14289	37783	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-18911	1512	147	58354	-4207	48.55	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 47	715	3	1.15	1.5	-13375	1576	209	-100310	17157	68.65	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-18899	1481	147	55621	-4203	48.58	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 48	715	3	1.15	1.5	-13355	1545	209	-99142	17135	68.75	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-18883	1487	147	54133	-4210	48.62	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 49	715	3	1.15	1.5	-13348	1551	208	-100368	17143	68.78	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-18871	1455	147	51400	-4205	48.65	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 50	715	3	1.15	1.5	-13329	1520	208	-99200	17121	68.89	284.58	0.84	199777	14289	37783	Si
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-18908	1516	147	56634	-4236	48.56	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 51	715	3	1.15	1.5	-13377	1580	209	-102121	17154	68.64	284.58	0.84	199777	14291	37783	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-18896	1485	147	53901	-4232	48.59	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 52	715	3	1.15	1.5	-13357	1549	208	-100954	17132	68.74	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-18908	1516	147	56634	-4236	48.56	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 51	715	3	1.15	1.5	-13377	1580	209	-102121	17154	68.64	284.58	0.84	199777	14291	37783	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-18911	1512	147	58354	-4207	48.55	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 47	715	3	1.15	1.5	-13375	1576	209	-100310	17157	68.65	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-18883	1487	147	54133	-4210	48.62	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 49	715	3	1.15	1.5	-13348	1551	208	-100368	17143	68.78	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-18896	1485	147	53901	-4232	48.59	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 52	715	3	1.15	1.5	-13357	1549	208	-100954	17132	68.74	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-18899	1481	147	55621	-4203	48.58	284.58	0.85	199777	14463	37783	Si
SLU 48	715	3	1.15	1.5	-13355	1545	209	-99142	17135	68.75	284.58	0.84	199777	14290	37783	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-18871	1455	147	51400	-4205	48.65	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 50	715	3	1.15	1.5	-13329	1520	208	-99200	17121	68.89	284.58	0.84	199777	14289	37783	Si
SLU 43	555	3	1.15	1.5	-18858	1434	146	56534	-4077	48.69	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 43	715	3	1.15	1.5	-13306	1499	208	-91991	17138	69	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-18865	1431	146	51299	-4173	48.67	284.58	0.85	199777	14462	37783	Si
SLU 46	715	3	1.15	1.5	-13314	1495	208	-96610	17109	68.96	284.58	0.84	199777	14289	37783	Si
SLU 44	555	3	1.15	1.5	-18846	1403	145	53801	-4072	48.72	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 44	715	3	1.15	1.5	-13287	1468	208	-90823	17116	69.1	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-18840	1401	146	48798	-4147	48.73	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 45	715	3	1.15	1.5	-13286	1466	208	-94857	17098	69.11	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-18851	1366	146	46481	-4128	48.71	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 38	715	3	1.15	1.5	-13280	1430	208	-93855	17117	69.14	284.58	0.84	199777	14288	37783	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-18854	1361	146	48201	-4099	48.7	284.58	0.85	199777	14461	37783	Si
SLU 34	715	3	1.15	1.5	-13278	1426	208	-92044	17120	69.15	284.58	0.84	199777	14287	37783	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 5	555	2	1.15	1.5	-14154	6839	-476	94851	-18559	83.69	284.58	1.26	299666	21472	37783	Si
SLV 5	715	2	1.15	1.5	-14749	5918	214	-630459	-44860	67.64	284.58	1.26	299666	21500	37783	Si
SLV 6	555	2	1.15	1.5	-14235	6622	-454	102863	-17946	83.21	284.58	1.26	299666	21476	37783	Si
SLV 6	715	2	1.15	1.5	-14665	5665	223	-610017	-42258	68.8	284.58	1.26	299666	21496	37783	Si
SLV 1	555	2	1.15	1.5	-16206	6593	-653	424314	13028	71.7	284.58	1.26	299666	21568	37783	Si
SLV 1	715	2	1.15	1.5	-13761	2462	90	-265568	27123	86.08	284.58	1.26	299666	21454	37783	Si
SLV 2	555	2	1.15	1.5	-16282	6389	-633	431428	13621	71.17	284.58	1.26	299666	21572	37783	Si
SLV 2	715	2	1.15	1.5	-13686	2222	97	-246169	29556	86.55	284.58	1.26	299666	21450	37783	Si
SLV 9	555	2	1.15	1.5	-12932	4381	-92	-149653	-32395	91.59	284.58	1.25	299666	21415	37783	Si
SLV 9	715	2	1.15	1.5	-13318	6034	270	-616559	-66085	72.3	284.58	1.26	299666	21433	37783	Si
SLV 10	555	2	1.15	1.5	-13014	4165	-71	-141641	-31783	91.02	284.58	1.25	299666	21419	37783	Si
SLV 10	715	2	1.15	1.5	-13234	5780	279	-596117	-63482	73.68	284.58	1.26	299666	21429	37783	Si
SLV 12	555	2	1.15	1.5	-14800	-4709	699	-16611	12315	80.04	284.58	1.26	299666	21502	37783	Si
SLV 12	715	2	1.15	1.5	-5655	-3689	105	491271	71195	105.5	217.29	1.24	228808	16154	28849	Si
SLV 8	555	2	1.15	1.5	-16021	-2251	316	227892	26152	73.94	284.58	1.26	299666	21559	37783	Si
SLV 8	715	2	1.15	1.5	-7086	-3805	49	477371	92419	107.89	237.29	1.24	249868	17683	31504	Si
SLV 11	555	2	1.15	1.5	-14718	-4492	678	-24623	11703	80.48	284.58	1.26	299666	21499	37783	Si
SLV 11	715	2	1.15	1.5	-5739	-3435	96	470830	68593	110.98	222.29	1.24	234073	16523	29513	Si
SLV 16	555	2	1.15	1.5	-12747	-4463	877	-346075	-19271	90.4	284.58	1.25	299666	21406	37783	Si
SLV 16	715	2	1.15	1.5	-6643	-232	229	126381	-788	178.32	284.58	1.24	299666	21121	37783	Si
SLV 7	555	2	1.15	1.5	-15939	-2035	294	219880	25540	74.32	284.58	1.26	299666	21556	37783	Si
SLV 7	715	2	1.15	1.5	-7170	-3551	40	456930	89817	111.22	242.29	1.24	255133	18053	32168	Si
SLV 3	555	2	1.15	1.5	-16742	3931	-422	461823	26258	68.57	284.58	1.26	299666	21593	37783	Si
SLV 3	715	2	1.15	1.5	-11487	-379	37	60648	67526	103.11	284.58	1.25	299666	21347	37783	Si
SLV 4	555	2	1.15	1.5	-16818	3728	-402	468937	26850	68.08	284.58	1.26	299666	21597	37783	Si
SLV 4	715	2	1.15	1.5	-11412	-619	45	80047	69959	103.8	284.58	1.25	299666	21344	37783	Si

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	59	141	3913	-11448	0.35	20279	285	93	Si
SLV 3	59	141	3913	-13165	0.35	20279	285	80.87	Si
SLV 10	59	141	3913	-15920	0.35	20279	285	66.87	Si
SLV 7	59	141	3913	-11397	0.35	20279	285	93.41	Si
SLV 2	59	141	3913	-14594	0.35	20279	285	72.95	Si
SLV 5	59	141	3913	-16002	0.35	20279	285	66.53	Si
SLV 4	59	141	3913	-13212	0.35	20279	285	80.58	Si
SLV 1	59	141	3913	-14546	0.35	20279	285	73.19	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-9540	-22195	-745	1.185	17.362	1	956	Si
SLV 2	-9512	-22232	-758	1.186	17.336	1	957	Si
SLV 9	-9390	-13998	664	1.202	17.215	1	971	Si
SLV 10	-9357	-14033	651	1.206	17.183	1	974	Si
SLV 3	-9114	-22978	-921	1.206	16.946	1	974	Si
SLV 4	-9087	-23014	-934	1.207	16.919	1	976	Si
SLV 5	-9689	-17360	108	1.218	17.509	1	982	Si
SLV 6	-9657	-17395	96	1.221	17.477	1	985	Si
SLV 13	-8540	-10988	1107	1.24	16.387	1	1004	Si
SLV 14	-8513	-11024	1094	1.243	16.361	1	1007	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	6.126	SLV 1	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
705.1	650.1	427	615.3	L3	L5	280.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	555	3	1.15	1.5	-19567	1799	114	-72798	2368	46.15	280.31	0.85	196781	14276	37216	Si
SLU 1	715	3	1.15	1.5	-12376	1184	165	10543	15399	72.97	280.31	0.84	196781	14051	37216	Si
SLU 2	555	3	1.15	1.5	-19606	1749	112	-79354	2378	46.06	280.31	0.85	196781	14277	37216	Si
SLU 2	715	3	1.15	1.5	-12437	1142	166	9918	15442	72.62	280.31	0.84	196781	14053	37216	Si
SLU 3	555	3	1.15	1.5	-19603	1793	114	-74766	2345	46.07	280.31	0.85	196781	14277	37216	Si
SLU 3	715	3	1.15	1.5	-12395	1189	165	11126	15412	72.86	280.31	0.84	196781	14052	37216	Si
SLU 4	555	3	1.15	1.5	-19561	1886	118	-63623	2302	46.17	280.31	0.85	196781	14275	37216	Si
SLU 4	715	3	1.15	1.5	-12292	1276	164	12960	15338	73.47	280.31	0.84	196781	14049	37216	Si
SLU 5	555	3	1.15	1.5	-19584	1856	117	-67556	2308	46.11	280.31	0.85	196781	14276	37216	Si
SLU 5	715	3	1.15	1.5	-12329	1252	164	12584	15364	73.25	280.31	0.84	196781	14050	37216	Si
SLU 6	555	3	1.15	1.5	-20073	1986	120	-93451	1838	44.99	280.31	0.85	196781	14291	37216	Si
SLU 6	715	3	1.15	1.5	-12629	1297	168	4512	15505	71.51	280.31	0.84	196781	14059	37216	Si
SLU 7	555	3	1.15	1.5	-20070	2030	122	-88864	1805	45	280.31	0.85	196781	14291	37216	Si
SLU 7	715	3	1.15	1.5	-12587	1343	168	5720	15475	71.75	280.31	0.84	196781	14058	37216	Si
SLU 8	555	3	1.15	1.5	-20029	2124	125	-77721	1762	45.09	280.31	0.85	196781	14290	37216	Si
SLU 8	715	3	1.15	1.5	-12484	1431	167	7554	15401	72.34	280.31	0.84	196781	14055	37216	Si
SLU 9	555	3	1.15	1.5	-20052	2094	124	-81654	1768	45.04	280.31	0.85	196781	14291	37216	Si
SLU 9	715	3	1.15	1.5	-12521	1406	167	7179	15427	72.13	280.31	0.84	196781	14056	37216	Si
SLU 10	555	3	1.15	1.5	-20235	2138	124	-92938	1596	44.63	280.31	0.85	196781	14296	37216	Si
SLU 10	715	3	1.15	1.5	-12651	1404	169	2821	15489	71.39	280.31	0.84	196781	14060	37216	Si
SLU 11	555	3	1.15	1.5	-20258	2108	123	-96871	1603	44.58	280.31	0.85	196781	14297	37216	Si
SLU 11	715	3	1.15	1.5	-12687	1379	169	2446	15515	71.18	280.31	0.84	196781	14061	37216	Si
SLU 12	555	3	1.15	1.5	-20232	2182	126	-88350	1563	44.64	280.31	0.85	196781	14296	37216	Si
SLU 12	715	3	1.15	1.5	-12609	1450	168	4029	15459	71.63	280.31	0.84	196781	14059	37216	Si
SLU 13	555	3	1.15	1.5	-20255	2152	125	-92283	1569	44.59	280.31	0.85	196781	14297	37216	Si
SLU 13	715	3	1.15	1.5	-12645	1426	169	3654	15485	71.42	280.31	0.84	196781	14060	37216	Si
SLU 14	555	3	1.15	1.5	-19767	2034	120	-69555	2026	45.69	280.31	0.85	196781	14282	37216	Si
SLU 14	715	3	1.15	1.5	-12383	1343	165	7655	15340	72.93	280.31	0.84	196781	14051	37216	Si
SLU 15	555	3	1.15	1.5	-19805	1984	119	-76110	2036	45.6	280.31	0.85	196781	14283	37216	Si
SLU 15	715	3	1.15	1.5	-12443	1301	166	7030	15383	72.58	280.31	0.84	196781	14053	37216	Si
SLU 16	555	3	1.15	1.5	-19802	2028	121	-71523	2003	45.61	280.31	0.85	196781	14283	37216	Si
SLU 16	715	3	1.15	1.5	-12401	1348	165	8238	15353	72.83	280.31	0.84	196781	14052	37216	Si
SLU 17	555	3	1.15	1.5	-19761	2122	124	-60380	1960	45.7	280.31	0.85	196781	14282	37216	Si
SLU 17	715	3	1.15	1.5	-12299	1435	164	10072	15279	73.43	280.31	0.84	196781	14049	37216	Si
SLU 18	555	3	1.15	1.5	-19784	2092	123	-64313	1966	45.65	280.31	0.85	196781	14282	37216	Si
SLU 18	715	3	1.15	1.5	-12335	1411	164	9696	15305	73.22	280.31	0.84	196781	14050	37216	Si
SLU 19	555	3	1.15	1.5	-20273	2221	126	-90208	1496	44.55	280.31	0.85	196781	14298	37216	Si
SLU 19	715	3	1.15	1.5	-12635	1455	169	1624	15446	71.48	280.31	0.84	196781	14059	37216	Si
SLU 20	555	3	1.15	1.5	-20270	2265	128	-85620	1463	44.56	280.31	0.85	196781	14297	37216	Si
SLU 20	715	3	1.15	1.5	-12593	1502	168	2832	15416	71.72	280.31	0.84	196781	14058	37216	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 21	555	3	1.15	1.5	-20228	2359	132	-74477	1420	44.65	280.31	0.85	196781	14296	37216	Si
SLU 21	715	3	1.15	1.5	-12491	1590	167	4666	15342	72.3	280.31	0.84	196781	14055	37216	Si
SLU 22	555	3	1.15	1.5	-20251	2329	131	-78411	1426	44.6	280.31	0.85	196781	14297	37216	Si
SLU 22	715	3	1.15	1.5	-12527	1565	167	4291	15368	72.09	280.31	0.84	196781	14056	37216	Si
SLU 23	555	3	1.15	1.5	-20434	2373	131	-89694	1254	44.2	280.31	0.85	196781	14303	37216	Si
SLU 23	715	3	1.15	1.5	-12657	1563	169	-67	15430	71.35	280.31	0.84	196781	14060	37216	Si
SLU 24	555	3	1.15	1.5	-20458	2343	130	-93627	1260	44.15	280.31	0.85	196781	14303	37216	Si
SLU 24	715	3	1.15	1.5	-12693	1538	170	-442	15456	71.15	280.31	0.84	196781	14061	37216	Si
SLU 25	555	3	1.15	1.5	-20431	2417	133	-85107	1221	44.2	280.31	0.85	196781	14302	37216	Si
SLU 25	715	3	1.15	1.5	-12615	1609	169	1141	15399	71.59	280.31	0.84	196781	14059	37216	Si
SLU 26	555	3	1.15	1.5	-20455	2387	132	-89040	1227	44.15	280.31	0.85	196781	14303	37216	Si
SLU 26	715	3	1.15	1.5	-12651	1585	169	766	15425	71.39	280.31	0.84	196781	14060	37216	Si
SLU 27	555	3	1.15	1.5	-25437	2339	148	-94638	3079	35.5	280.31	0.86	196781	14459	37216	Si
SLU 27	715	3	1.15	1.5	-16089	1539	214	13706	20019	56.13	280.31	0.84	196781	14167	37216	Si
SLU 28	555	3	1.15	1.5	-25476	2289	146	-101193	3089	35.45	280.31	0.86	196781	14460	37216	Si
SLU 28	715	3	1.15	1.5	-16150	1497	215	13081	20062	55.92	280.31	0.84	196781	14169	37216	Si
SLU 29	555	3	1.15	1.5	-25473	2332	148	-96606	3055	35.45	280.31	0.86	196781	14460	37216	Si
SLU 29	715	3	1.15	1.5	-16108	1544	214	14289	20032	56.07	280.31	0.84	196781	14168	37216	Si
SLU 30	555	3	1.15	1.5	-25431	2426	152	-85463	3012	35.51	280.31	0.86	196781	14458	37216	Si
SLU 30	715	3	1.15	1.5	-16005	1631	213	16123	19958	56.43	280.31	0.84	196781	14164	37216	Si
SLU 31	555	3	1.15	1.5	-25455	2396	151	-89396	3018	35.48	280.31	0.86	196781	14459	37216	Si
SLU 31	715	3	1.15	1.5	-16042	1607	214	15747	19984	56.3	280.31	0.84	196781	14166	37216	Si
SLU 32	555	3	1.15	1.5	-25944	2526	154	-115291	2548	34.81	280.31	0.86	196781	14474	37216	Si
SLU 32	715	3	1.15	1.5	-16342	1652	218	7675	20125	55.26	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 33	555	3	1.15	1.5	-25941	2570	156	-110703	2515	34.82	280.31	0.86	196781	14474	37216	Si
SLU 33	715	3	1.15	1.5	-16300	1698	217	8883	20095	55.41	280.31	0.84	196781	14174	37216	Si
SLU 34	555	3	1.15	1.5	-25899	2663	159	-99560	2472	34.87	280.31	0.86	196781	14473	37216	Si
SLU 34	715	3	1.15	1.5	-16197	1786	216	10717	20021	55.76	280.31	0.84	196781	14170	37216	Si
SLU 35	555	3	1.15	1.5	-25922	2633	158	-103494	2478	34.84	280.31	0.86	196781	14474	37216	Si
SLU 35	715	3	1.15	1.5	-16234	1761	216	10342	20047	55.63	280.31	0.84	196781	14172	37216	Si
SLU 36	555	3	1.15	1.5	-26105	2678	159	-114777	2307	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 36	715	3	1.15	1.5	-16364	1759	218	5984	20108	55.19	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si
SLU 37	555	3	1.15	1.5	-26128	2648	158	-118710	2313	34.56	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 37	715	3	1.15	1.5	-16400	1734	219	5609	20134	55.07	280.31	0.84	196781	14177	37216	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-26102	2721	161	-110190	2274	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 38	715	3	1.15	1.5	-16322	1805	218	7192	20078	55.33	280.31	0.84	196781	14174	37216	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-26125	2691	160	-114123	2280	34.57	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 39	715	3	1.15	1.5	-16358	1781	218	6817	20104	55.21	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 40	555	3	1.15	1.5	-25637	2574	154	-91394	2736	35.23	280.31	0.86	196781	14465	37216	Si
SLU 40	715	3	1.15	1.5	-16096	1698	215	10818	19959	56.11	280.31	0.84	196781	14167	37216	Si
SLU 41	555	3	1.15	1.5	-25676	2524	153	-97950	2746	35.17	280.31	0.86	196781	14466	37216	Si
SLU 41	715	3	1.15	1.5	-16156	1656	215	10193	20003	55.9	280.31	0.84	196781	14169	37216	Si
SLU 42	555	3	1.15	1.5	-25673	2567	155	-93362	2713	35.18	280.31	0.86	196781	14466	37216	Si
SLU 42	715	3	1.15	1.5	-16114	1703	215	11401	19973	56.05	280.31	0.84	196781	14168	37216	Si
SLU 43	555	3	1.15	1.5	-25631	2661	158	-82219	2670	35.24	280.31	0.86	196781	14465	37216	Si
SLU 43	715	3	1.15	1.5	-16012	1790	214	13235	19899	56.4	280.31	0.84	196781	14165	37216	Si
SLU 44	555	3	1.15	1.5	-25654	2631	157	-86152	2676	35.2	280.31	0.86	196781	14465	37216	Si
SLU 44	715	3	1.15	1.5	-16048	1766	214	12859	19925	56.28	280.31	0.84	196781	14166	37216	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-26143	2761	160	-112047	2206	34.55	280.31	0.86	196781	14481	37216	Si
SLU 45	715	3	1.15	1.5	-16348	1811	218	4787	20066	55.24	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-26140	2805	162	-107460	2173	34.55	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 46	715	3	1.15	1.5	-16306	1857	218	5995	20035	55.39	280.31	0.84	196781	14174	37216	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-26098	2898	166	-96317	2130	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 47	715	3	1.15	1.5	-16204	1945	216	7829	19962	55.74	280.31	0.84	196781	14171	37216	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-26121	2868	165	-100250	2136	34.57	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 48	715	3	1.15	1.5	-16240	1920	217	7454	19988	55.61	280.31	0.84	196781	14172	37216	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-26305	2913	165	-111534	1965	34.33	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 49	715	3	1.15	1.5	-16370	1918	219	3096	20049	55.17	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-26098	2898	166	-96317	2130	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 47	715	3	1.15	1.5	-16204	1945	216	7829	19962	55.74	280.31	0.84	196781	14171	37216	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-26328	2883	164	-115467	1971	34.3	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 50	715	3	1.15	1.5	-16406	1893	219	2721	20075	55.05	280.31	0.84	196781	14177	37216	Si
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-26302	2956	167	-106946	1932	34.34	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 51	715	3	1.15	1.5	-16328	1964	218	4304	20019	55.31	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-26325	2926	166	-110879	1938	34.31	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 52	715	3	1.15	1.5	-16364	1940	219	3929	20045	55.19	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	555	3	1.15	1.5	-26302	2956	167	-106946	1932	34.34	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 51	715	3	1.15	1.5	-16328	1964	218	4304	20019	55.31	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 52	555	3	1.15	1.5	-26325	2926	166	-110879	1938	34.31	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 52	715	3	1.15	1.5	-16364	1940	219	3929	20045	55.19	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si
SLU 49	555	3	1.15	1.5	-26305	2913	165	-111534	1965	34.33	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 49	715	3	1.15	1.5	-16370	1918	219	3096	20049	55.17	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si
SLU 47	555	3	1.15	1.5	-26098	2898	166	-96317	2130	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 47	715	3	1.15	1.5	-16204	1945	216	7829	19962	55.74	280.31	0.84	196781	14171	37216	Si
SLU 50	555	3	1.15	1.5	-26328	2883	164	-115467	1971	34.3	280.31	0.86	196781	14486	37216	Si
SLU 50	715	3	1.15	1.5	-16406	1893	219	2721	20075	55.05	280.31	0.84	196781	14177	37216	Si
SLU 48	555	3	1.15	1.5	-26121	2868	165	-100250	2136	34.57	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 48	715	3	1.15	1.5	-16240	1920	217	7454	19988	55.61	280.31	0.84	196781	14172	37216	Si
SLU 46	555	3	1.15	1.5	-26140	2805	162	-107460	2173	34.55	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 46	715	3	1.15	1.5	-16306	1857	218	5995	20035	55.39	280.31	0.84	196781	14174	37216	Si
SLU 45	555	3	1.15	1.5	-26143	2761	160	-112047	2206	34.55	280.31	0.86	196781	14481	37216	Si
SLU 45	715	3	1.15	1.5	-16348	1811	218	4787	20066	55.24	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 38	555	3	1.15	1.5	-26102	2721	161	-110190	2274	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 38	715	3	1.15	1.5	-16322	1805	218	7192	20078	55.33	280.31	0.84	196781	14174	37216	Si
SLU 39	555	3	1.15	1.5	-26125	2691	160	-114123	2280	34.57	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si
SLU 39	715	3	1.15	1.5	-16358	1781	218	6817	20104	55.21	280.31	0.84	196781	14175	37216	Si
SLU 36	555	3	1.15	1.5	-26105	2678	159	-114777	2307	34.6	280.31	0.86	196781	14479	37216	Si
SLU 36	715	3	1.15	1.5	-16364	1759	218	5984	20108	55.19	280.31	0.84	196781	14176	37216	Si
SLU 37	555	3	1.15	1.5	-26128	2648	158	-118710	2313	34.56	280.31	0.86	196781	14480	37216	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 37	715	3	1.15	1.5	-16400	1734	219	5609	20134	55.07	280.31	0.84	196781	14177	37216	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni **7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	555	2	1.15	1.5	-2536	15685	-747	-262621	-184949	175.69	195	1.23	205335	14378	25889	Si
SLV 9	715	2	1.15	1.5	-1303	4676	-117	-27613	-120048	894.13	280.31	1.22	295172	20559	37216	Si
SLV 10	555	2	1.15	1.5	-2561	15389	-702	-234660	-183991	209.32	210	1.23	221130	15476	27881	Si
SLV 10	715	2	1.15	1.5	-1420	4500	-113	-5666	-118954	820.59	280.31	1.22	295172	20564	37216	Si
SLV 13	555	2	1.15	1.5	12942	9645	-941	649543	-161030	3.52	140.31	1.15	147752	9655	18629	Si
SLV 13	715	2	1.15	1.5	5713	3125	210	118311	-60176	9.46	140.31	1.19	147752	9993	18629	Si
SLV 14	555	2	1.15	1.5	12913	9354	-899	674750	-160224	3.48	140.31	1.15	147752	9657	18629	Si
SLV 14	715	2	1.15	1.5	5605	2958	216	138859	-59383	9.39	140.31	1.19	147752	9998	18629	Si
SLV 16	555	2	1.15	1.5	7997	1922	-548	935202	-69452	4.19	145.31	1.18	153017	10252	19293	Si
SLV 16	715	2	1.15	1.5	1883	1150	410	178530	14681	19.5	145.31	1.21	153017	10538	19293	Si
SLV 15	555	2	1.15	1.5	8025	2214	-589	909995	-70257	4.23	145.31	1.18	153017	10251	19293	Si
SLV 15	715	2	1.15	1.5	1990	1317	405	157982	13888	19.77	140.31	1.21	147752	10167	18629	Si
SLV 5	555	2	1.15	1.5	-20718	13429	-229	-782843	-114613	49.42	280.31	1.28	295172	21467	37216	Si
SLV 5	715	2	1.15	1.5	-11043	4194	-204	-112421	-97173	105.54	280.31	1.25	295172	21015	37216	Si
SLV 6	555	2	1.15	1.5	-20743	13133	-184	-754882	-113655	50.03	280.31	1.28	295172	21468	37216	Si
SLV 6	715	2	1.15	1.5	-11160	4017	-199	-90475	-96079	104.43	280.31	1.25	295172	21020	37216	Si
SLV 8	555	2	1.15	1.5	-37131	-11638	988	113293	188921	31.39	280.31	1.32	295172	22235	37216	Si
SLV 8	715	2	1.15	1.5	-23568	-2009	449	41760	150803	49.45	280.31	1.28	295172	21600	37216	Si
SLV 7	555	2	1.15	1.5	-37107	-11342	943	85332	187963	31.41	280.31	1.32	295172	22234	37216	Si
SLV 7	715	2	1.15	1.5	-23451	-1832	445	19813	149709	49.7	280.31	1.28	295172	21595	37216	Si
SLV 12	555	2	1.15	1.5	-18950	-9382	469	633515	118585	56.31	280.31	1.27	295172	21384	37216	Si
SLV 12	715	2	1.15	1.5	-13828	-1526	536	126568	127928	84.29	280.31	1.26	295172	21145	37216	Si
SLV 11	555	2	1.15	1.5	-18925	-9086	424	605554	117627	57.13	280.31	1.27	295172	21383	37216	Si
SLV 11	715	2	1.15	1.5	-13711	-1350	531	104622	126834	85.01	280.31	1.26	295172	21139	37216	Si
SLV 4	555	2	1.15	1.5	-52609	-5598	1182	-798871	165002	22.15	280.31	1.37	295172	22959	37216	Si
SLV 4	715	2	1.15	1.5	-30584	-458	121	-104164	90931	38.11	280.31	1.3	295172	21929	37216	Si
SLV 3	555	2	1.15	1.5	-52581	-5307	1140	-824078	164196	22.17	280.31	1.36	295172	22958	37216	Si
SLV 3	715	2	1.15	1.5	-30476	-290	116	-124713	90138	38.24	280.31	1.3	295172	21924	37216	Si
SLV 2	555	2	1.15	1.5	-47693	1833	830	-1059323	74229	24.44	280.31	1.35	295172	22729	37216	Si
SLV 2	715	2	1.15	1.5	-26862	1350	-73	-143835	16867	43.39	280.31	1.29	295172	21754	37216	Si
SLV 1	555	2	1.15	1.5	-47664	2125	789	-1084530	73423	24.45	280.31	1.35	295172	22728	37216	Si
SLV 1	715	2	1.15	1.5	-26754	1517	-78	-164383	16074	43.56	280.31	1.29	295172	21749	37216	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura **D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

quota 580.5 Ta 0 Wa 0.11 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	59	141	3913	-12734	0.35	19975	280	82.43	Si
SLV 2	59	141	3913	-41687	0.35	19975	280	25.18	Si
SLV 7	59	141	3913	-40207	0.35	19975	280	26.11	Si
SLV 9	59	141	3913	3923	0.35	19975	0	14.14	Si
SLV 1	59	141	3913	-41567	0.35	19975	280	25.25	Si
SLV 8	59	141	3913	-40326	0.35	19975	280	26.03	Si
SLV 10	59	141	3913	3804	0.35	19975	0	14.52	Si
SLV 3	59	141	3913	-49844	0.35	19975	280	21.06	Si
SLV 5	59	141	3913	-12616	0.35	19975	280	83.2	Si
SLV 4	59	141	3913	-49964	0.35	19975	280	21.01	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	α0*	Verifica
SLV 16	3538	3381	-2481	4.771	9.412	1	3467	Si
SLV 14	6266	6923	-2940	8.666	9.412	1	6297	Si
SLV 13	6310	6940	-2957	8.782	9.412	1	6382	Si
SLV 15	3582	3398	-2499	4.018	9.412	1	3488	Si
SLV 4	-28571	-51759	3299	1.48	36.359	1	370	Si
SLV 3	-28527	-51742	3281	1.481	36.315	1	370	Si
SLV 2	-25843	-48217	2841	1.529	33.596	1	409	Si
SLV 1	-25799	-48200	2823	1.53	33.551	1	410	Si
SLV 8	-20518	-36593	1811	1.261	28.212	1	517	Si
SLV 7	-20467	-36574	1793	1.563	28.162	1	518	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.368	SLV 4	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	296.8	29	28.9	L5	F2	267.9	55	305.8	335.1	279.6	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	733	3	1.15	1.5	-8041	590	136	-5647	-8550	102.47	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 1	1013	3	1.15	1.5	-659	-39	-48	-56678	-30	606.4	208.94	0.81	134455	9356	27741	Si
SLU 2	733	3	1.15	1.5	-8044	593	136	-5174	-8551	102.44	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 2	1013	3	1.15	1.5	-659	-38	-48	-56633	-28	607	208.94	0.81	134455	9356	27741	Si
SLU 3	733	3	1.15	1.5	-8044	596	136	-5095	-8538	102.44	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 3	1013	3	1.15	1.5	-656	-39	-48	-57111	-24	600.28	208.94	0.81	134455	9356	27741	Si
SLU 4	733	3	1.15	1.5	-8041	597	136	-5490	-8523	102.48	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 4	1013	3	1.15	1.5	-652	-41	-49	-57634	-23	592.88	208.94	0.81	134455	9356	27741	Si
SLU 5	733	3	1.15	1.5	-8043	598	136	-5205	-8524	102.46	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 5	1013	3	1.15	1.5	-652	-40	-49	-57607	-22	593.25	208.94	0.81	134455	9356	27741	Si
SLU 6	733	3	1.15	1.5	-8046	602	136	-4404	-8536	102.42	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 6	1013	3	1.15	1.5	-645	-39	-49	-58605	-24	578.78	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 7	733	3	1.15	1.5	-8046	606	135	-4326	-8523	102.42	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 7	1013	3	1.15	1.5	-642	-41	-49	-59083	-20	571.77	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 8	733	3	1.15	1.5	-8043	607	135	-4720	-8508	102.46	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 8	1013	3	1.15	1.5	-638	-43	-49	-59606	-19	564.12	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 9	733	3	1.15	1.5	-8044	608	135	-4436	-8509	102.44	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 9	1013	3	1.15	1.5	-638	-42	-50	-59579	-18	564.5	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 10	733	3	1.15	1.5	-8044	604	136	-4548	-8528	102.44	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 10	1013	3	1.15	1.5	-639	-41	-49	-59495	-24	565.68	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 11	733	3	1.15	1.5	-8046	606	136	-4264	-8529	102.42	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 11	1013	3	1.15	1.5	-639	-41	-49	-59468	-23	566.05	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 12	733	3	1.15	1.5	-8044	607	135	-4469	-8515	102.45	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 12	1013	3	1.15	1.5	-635	-43	-49	-59973	-21	558.62	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 13	733	3	1.15	1.5	-8045	609	135	-4185	-8516	102.42	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 13	1013	3	1.15	1.5	-635	-42	-49	-59946	-19	559.01	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 14	733	3	1.15	1.5	-8038	591	135	-5802	-8525	102.52	267.89	0.83	172384	12205	35566	Si
SLU 14	1013	3	1.15	1.5	-645	-43	-49	-58669	-24	577.9	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 15	733	3	1.15	1.5	-8041	594	135	-5328	-8527	102.48	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 15	1013	3	1.15	1.5	-645	-41	-49	-58625	-22	578.53	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 16	733	3	1.15	1.5	-8041	597	135	-5250	-8513	102.48	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 16	1013	3	1.15	1.5	-642	-42	-49	-59103	-18	571.52	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 17	733	3	1.15	1.5	-8038	598	135	-5644	-8498	102.52	267.89	0.83	172384	12205	35566	Si
SLU 17	1013	3	1.15	1.5	-638	-45	-50	-59626	-17	563.88	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 18	733	3	1.15	1.5	-8039	600	135	-5360	-8500	102.5	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 18	1013	3	1.15	1.5	-638	-44	-50	-59599	-16	564.26	203.94	0.81	131237	9132	27077	Si
SLU 19	733	3	1.15	1.5	-8042	604	135	-4559	-8512	102.46	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 19	1013	3	1.15	1.5	-631	-43	-50	-60597	-18	549.11	198.94	0.81	128020	8909	26413	Si
SLU 20	733	3	1.15	1.5	-8042	607	135	-4481	-8498	102.46	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 20	1013	3	1.15	1.5	-627	-44	-50	-61075	-14	541.9	198.94	0.81	128020	8909	26413	Si
SLU 21	733	3	1.15	1.5	-8039	608	135	-4875	-8483	102.5	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 21	1013	3	1.15	1.5	-624	-46	-50	-61598	-13	534.02	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 22	733	3	1.15	1.5	-8041	609	135	-4591	-8484	102.48	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 22	1013	3	1.15	1.5	-624	-46	-50	-61571	-12	534.42	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 23	733	3	1.15	1.5	-8040	605	135	-4703	-8503	102.49	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 23	1013	3	1.15	1.5	-624	-45	-50	-61486	-18	535.63	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 24	733	3	1.15	1.5	-8042	607	135	-4419	-8504	102.47	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 24	1013	3	1.15	1.5	-624	-44	-50	-61460	-17	536.02	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 25	733	3	1.15	1.5	-8040	609	135	-4624	-8490	102.49	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 25	1013	3	1.15	1.5	-621	-46	-50	-61965	-15	528.23	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 26	733	3	1.15	1.5	-8042	610	135	-4340	-8491	102.47	267.89	0.83	172384	12206	35566	Si
SLU 26	1013	3	1.15	1.5	-621	-45	-50	-61938	-13	528.63	198.94	0.81	128020	8908	26413	Si
SLU 27	733	3	1.15	1.5	-10454	767	177	-7341	-11115	78.83	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 27	1013	3	1.15	1.5	-856	-51	-62	-73681	-39	466.46	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-10457	770	177	-6868	-11116	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 28	1013	3	1.15	1.5	-857	-50	-62	-73636	-37	466.82	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-10457	773	177	-6789	-11103	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 29	1013	3	1.15	1.5	-853	-51	-63	-74114	-33	462.84	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 30	733	3	1.15	1.5	-10454	774	176	-7184	-11088	78.83	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 30	1013	3	1.15	1.5	-850	-53	-63	-74638	-32	458.47	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-10455	775	176	-6900	-11089	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 31	1013	3	1.15	1.5	-850	-52	-63	-74611	-31	458.69	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-10458	779	176	-6098	-11101	78.79	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 32	1013	3	1.15	1.5	-842	-51	-63	-75608	-33	450.22	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-10458	783	176	-6020	-11088	78.79	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 33	1013	3	1.15	1.5	-839	-52	-64	-76086	-29	446.12	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 34	733	3	1.15	1.5	-10455	784	176	-6414	-11073	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 34	1013	3	1.15	1.5	-836	-55	-64	-76609	-28	441.6	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 35	733	3	1.15	1.5	-10457	785	176	-6130	-11074	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 35	1013	3	1.15	1.5	-836	-54	-64	-76583	-27	441.82	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 36	733	3	1.15	1.5	-10456	781	176	-6242	-11093	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 36	1013	3	1.15	1.5	-836	-53	-63	-76498	-33	442.52	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 37	733	3	1.15	1.5	-10458	783	176	-5958	-11094	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 37	1013	3	1.15	1.5	-836	-52	-64	-76471	-32	442.74	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-10456	784	176	-6164	-11080	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 38	1013	3	1.15	1.5	-833	-54	-64	-76976	-30	438.37	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 39	733	3	1.15	1.5	-10458	786	176	-5879	-11081	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 39	1013	3	1.15	1.5	-833	-53	-64	-76								

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 43	1013	3	1.15	1.5	-836	-56	-64	-76629	-26	441.45	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 44	733	3	1.15	1.5	-10452	777	176	-7054	-11064	78.84	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 44	1013	3	1.15	1.5	-836	-56	-64	-76603	-25	441.68	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 45	733	3	1.15	1.5	-10455	781	176	-6253	-11076	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 45	1013	3	1.15	1.5	-828	-55	-64	-77600	-27	432.9	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-10455	784	176	-6175	-11063	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 46	1013	3	1.15	1.5	-825	-56	-64	-78078	-23	428.69	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-10452	785	176	-6569	-11048	78.84	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 47	1013	3	1.15	1.5	-821	-58	-65	-78601	-22	424.05	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-10453	786	176	-6285	-11049	78.83	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 48	1013	3	1.15	1.5	-822	-57	-65	-78574	-21	424.27	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-10453	782	176	-6397	-11068	78.83	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 49	1013	3	1.15	1.5	-822	-57	-64	-78490	-27	424.98	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-10454	784	176	-6113	-11069	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 50	1013	3	1.15	1.5	-822	-56	-64	-78463	-26	425.21	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-10453	786	176	-6318	-11055	78.84	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 51	1013	3	1.15	1.5	-819	-58	-65	-78968	-24	420.71	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-10454	787	176	-6034	-11056	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 52	1013	3	1.15	1.5	-819	-57	-65	-78941	-22	420.94	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-10454	787	176	-6034	-11056	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 52	1013	3	1.15	1.5	-819	-57	-65	-78941	-22	420.94	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-10453	786	176	-6285	-11049	78.83	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 48	1013	3	1.15	1.5	-822	-57	-65	-78574	-21	424.27	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 39	733	3	1.15	1.5	-10458	786	176	-5879	-11081	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 39	1013	3	1.15	1.5	-833	-53	-64	-76949	-28	438.59	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-10453	786	176	-6318	-11055	78.84	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 51	1013	3	1.15	1.5	-819	-58	-65	-78968	-24	420.71	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 35	733	3	1.15	1.5	-10457	785	176	-6130	-11074	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 35	1013	3	1.15	1.5	-836	-54	-64	-76583	-27	441.82	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-10452	785	176	-6569	-11048	78.84	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 47	1013	3	1.15	1.5	-821	-58	-65	-78601	-22	424.05	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-10456	784	176	-6164	-11080	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 38	1013	3	1.15	1.5	-833	-54	-64	-76976	-30	438.37	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-10455	784	176	-6175	-11063	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 46	1013	3	1.15	1.5	-825	-56	-64	-78078	-23	428.69	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 50	733	3	1.15	1.5	-10454	784	176	-6113	-11069	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 50	1013	3	1.15	1.5	-822	-56	-64	-78463	-26	425.21	198.94	0.81	128020	8914	26413	Si
SLU 34	733	3	1.15	1.5	-10455	784	176	-6414	-11073	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 34	1013	3	1.15	1.5	-836	-55	-64	-76609	-28	441.6	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-10458	783	176	-6020	-11088	78.79	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 33	1013	3	1.15	1.5	-839	-52	-64	-76086	-29	446.12	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 37	733	3	1.15	1.5	-10458	783	176	-5958	-11094	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 37	1013	3	1.15	1.5	-836	-52	-64	-76471	-32	442.74	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 36	733	3	1.15	1.5	-10456	781	176	-6242	-11093	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 36	1013	3	1.15	1.5	-836	-53	-63	-76498	-33	442.52	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 32	733	3	1.15	1.5	-10458	779	176	-6098	-11101	78.79	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 32	1013	3	1.15	1.5	-842	-51	-63	-75608	-33	450.22	203.94	0.81	131237	9138	27077	Si
SLU 31	733	3	1.15	1.5	-10455	775	176	-6900	-11089	78.82	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 31	1013	3	1.15	1.5	-850	-52	-63	-74611	-31	458.69	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 29	733	3	1.15	1.5	-10457	773	177	-6789	-11103	78.81	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 29	1013	3	1.15	1.5	-853	-51	-63	-74114	-33	462.84	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si
SLU 28	733	3	1.15	1.5	-10457	770	177	-6868	-11116	78.8	267.89	0.83	172384	12276	35566	Si
SLU 28	1013	3	1.15	1.5	-857	-50	-62	-73636	-37	466.82	208.94	0.81	134455	9362	27741	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	733	2	1.15	1.5	-7936	7130	238	-240625	3155	123.21	267.89	1.24	258577	18304	35566	Si
SLV 13	1013	2	1.15	1.5	-457	-2136	-387	-177803	-6302	66.38	148.94	1.22	143767	10004	19775	Si
SLV 14	733	2	1.15	1.5	-7752	7043	260	-236231	2600	125.95	267.89	1.24	258577	18296	35566	Si
SLV 14	1013	2	1.15	1.5	-455	-2136	-346	-175433	-6640	67.58	148.94	1.22	143767	10004	19775	Si
SLV 15	733	2	1.15	1.5	-6982	6870	378	-200285	-11123	142.23	267.89	1.24	258577	18262	35566	Si
SLV 15	1013	2	1.15	1.5	-215	-2620	-313	-178592	-10829	53.8	148.94	1.22	143767	9993	19775	Si
SLV 16	733	2	1.15	1.5	-6798	6783	400	-195892	-11678	145.9	267.89	1.24	258577	18254	35566	Si
SLV 16	1013	2	1.15	1.5	-214	-2620	-272	-176222	-11168	54.59	148.94	1.22	143767	9993	19775	Si
SLV 4	733	2	1.15	1.5	-8143	-5943	33	229564	-20213	123.06	267.89	1.24	258577	18313	35566	Si
SLV 4	1013	2	1.15	1.5	-834	2053	290	60665	6252	726.24	213.94	1.22	206508	14377	28404	Si
SLV 3	733	2	1.15	1.5	-8327	-5856	11	225170	-19658	121.64	267.89	1.24	258577	18321	35566	Si
SLV 3	1013	2	1.15	1.5	-835	2053	249	58295	6590	753.88	213.94	1.22	206508	14377	28404	Si
SLV 2	733	2	1.15	1.5	-9097	-5683	-107	189224	-5935	115.85	267.89	1.25	258577	18355	35566	Si
SLV 2	1013	2	1.15	1.5	-1075	2537	215	61454	10779	684.89	228.94	1.22	220987	15393	30396	Si
SLV 1	733	2	1.15	1.5	-9281	-5596	-129	184831	-5380	113.55	267.89	1.25	258577	18363	35566	Si
SLV 1	1013	2	1.15	1.5	-1077	2537	174	59084	11117	702.65	233.94	1.22	225813	15729	31060	Si
SLV 9	733	2	1.15	1.5	-9526	2981	-54	-138843	16803	110.63	267.89	1.25	258577	18373	35566	Si
SLV 9	1013	2	1.15	1.5	-955	64	-279	-94074	5085	434.6	193.94	1.22	187203	13042	25749	Si
SLV 10	733	2	1.15	1.5	-9330	2891	-30	-134319	16293	112.96	267.89	1.25	258577	18365	35566	Si
SLV 10	1013	2	1.15	1.5	-954	64	-235	-91500	4730	453.55	198.94	1.22	192030	13377	26413	Si
SLV 12	733	2	1.15	1.5	-6150	2024	435	146	-31300	171.37	267.89	1.24	258577	18226	35566	Si
SLV 12	1013	2	1.15	1.5	-150	-1550	13	-94130	-10361	107.85	148.94	1.22	143767	9990	19775	Si
SLV 11	733	2	1.15	1.5	-6346	2114	412	-4378	-30790	166.07	267.89	1.24	258577	18234	35566	Si
SLV 11	1013	2	1.15	1.5	-150	-1549	-30	-96704	-10005	104.42	148.94	1.22	143767	9990	19775	Si
SLV 5	733	2	1.15	1.5	-9930	-837	-164	-11207	14243	106.14	267.89	1.25	258577	18391	35566	Si
SLV 5	1013	2	1.15	1.5	-1141	1466	-110	-23008	10310	923.95	267.89	1.22	258577	18007	35566	Si
SLV 6	733	2	1.15	1.5	-9733	-927	-140	-6683	13732	108.28	267.89	1.25	258577	18382	35566	Si
SLV 6	1013	2	1.15	1.5	-1140	1466	-67	-20434	9955	924.27	267.89	1.22	258577	18007	35566	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura **D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

quota 872.8 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	59	141	3913	-3041	0.42	21057	268	305.37	Si
SLV 6	59	141	3913	-6498	0.42	21057	268	146.28	Si
SLV 10	59	141	3913	-6841	0.42	21057	268	138.94	Si
SLV 1	59	141	3913	-4516	0.42	21057	268	210.46	Si
SLV 2	59	141	3913	-4378	0.42	21057	268	217.09	Si
SLV 5	59	141	3913	-6640	0.42	21057	268	143.15	Si
SLV 8	59	141	3913	-1581	0.42	21057	268	482.66	Si
SLV 9	59	141	3913	-6983	0.42	21057	268	136.11	Si
SLV 7	59	141	3913	-1722	0.42	21057	268	459.42	Si
SLV 4	59	141	3913	-2903	0.42	21057	268	316.72	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.68; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-1141	-9930	-110	8.251	8.687	1	6509	Si
SLV 6	-1140	-9733	-67	8.26	8.686	1	6516	Si
SLV 2	-1075	-9097	215	8.335	8.648	1	6558	Si
SLV 1	-1077	-9281	174	8.341	8.649	1	6563	Si
SLV 9	-955	-9526	-279	8.521	8.579	1	6669	Si
SLV 10	-954	-9330	-235	8.53	8.579	1	6676	Si
SLV 4	-834	-8143	290	8.726	8.516	1	6790	Si
SLV 3	-835	-8327	249	8.732	8.516	1	6795	Si
SLV 13	-457	-7936	-387	9.427	8.353	1	7162	Si
SLV 14	-455	-7752	-346	9.439	8.353	1	7170	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	27.738	SLV 5	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	28.9	81.4	28.9	L5	F2	52.4	55	277.7	279.6	278.9	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni **7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)**

Comb.	Quota	γm	γs	γc	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	827	3	1.15	1.5	-1256	-1	46	7414	-1003	120.03	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 1	945	3	1.15	1.5	-719	-7	-25	5310	182	194.92	52.39	0.82	33710	2362	6955	Si
SLU 2	827	3	1.15	1.5	-1256	-1	46	7402	-1004	120.1	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 2	945	3	1.15	1.5	-719	-7	-25	5302	182	195.09	52.39	0.82	33710	2362	6955	Si
SLU 3	827	3	1.15	1.5	-1258	-1	46	7406	-1014	119.93	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 3	945	3	1.15	1.5	-724	-7	-25	5234	181	195.15	52.39	0.82	33710	2362	6955	Si
SLU 4	827	3	1.15	1.5	-1261	-1	47	7422	-1023	119.69	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 4	945	3	1.15	1.5	-729	-8	-25	5174	180	195	52.39	0.82	33710	2362	6955	Si
SLU 5	827	3	1.15	1.5	-1260	-1	47	7415	-1024	119.73	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 5	945	3	1.15	1.5	-729	-8	-25	5170	180	195.11	52.39	0.82	33710	2362	6955	Si
SLU 6	827	3	1.15	1.5	-1267	-1	47	7381	-1033	119.45	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 6	945	3	1.15	1.5	-741	-8	-25	4996	172	195.27	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 7	827	3	1.15	1.5	-1269	-1	48	7384	-1043	119.29	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 7	945	3	1.15	1.5	-746	-8	-26	4929	171	195.24	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 8	827	3	1.15	1.5	-1271	-1	48	7400	-1052	119.05	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 8	945	3	1.15	1.5	-752	-8	-26	4869	170	195.02	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 9	827	3	1.15	1.5	-1271	-1	48	7393	-1052	119.09	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 9	945	3	1.15	1.5	-752	-8	-26	4864	170	195.12	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 10	827	3	1.15	1.5	-1272	-1	47	7383	-1044	119.11	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 10	945	3	1.15	1.5	-751	-8	-26	4874	168	195.07	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 11	827	3	1.15	1.5	-1271	-1	48	7376	-1044	119.15	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 11	945	3	1.15	1.5	-751	-8	-26	4869	168	195.17	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 12	827	3	1.15	1.5	-1274	-1	48	7387	-1054	118.94	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 12	945	3	1.15	1.5	-757	-9	-26	4806	167	195.01	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 13	827	3	1.15	1.5	-1274	-1	48	7380	-1054	118.99	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 13	945	3	1.15	1.5	-756	-9	-26	4801	167	195.11	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 14	827	3	1.15	1.5	-1266	-1	47	7404	-1032	119.37	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 14	945	3	1.15	1.5	-741	-8	-25	5011	173	195.08	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 15	827	3	1.15	1.5	-1266	-1	47	7392	-1033	119.44	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 15	945	3	1.15	1.5	-741	-8	-25	5003	172	195.26	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 16	827	3	1.15	1.5	-1268	-1	48	7396	-1043	119.27	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 16	945	3	1.15	1.5	-746	-8	-26	4935	171	195.22	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 17	827	3	1.15	1.5	-1271	-1	48	7411	-1052	119.04	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 17	945	3	1.15	1.5	-752	-8	-26	4876	171	195	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 18	827	3	1.15	1.5	-1271	-1	48	7404	-1052	119.08	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 18	945	3	1.15	1.5	-751	-8	-26	4871	171	195.1	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 19	827	3	1.15	1.5	-1277	-1	48	7370	-1061	118.8	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 19	945	3	1.15	1.5	-764	-9	-26	4698	163	195.1	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 20	827	3	1.15	1.5	-1279	-2	49	7374	-1071	118.64	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 20	945	3	1.15	1.5	-769	-9	-26	4630	162	195	52.39	0.82	33710	2363	6955	Si
SLU 21	827	3	1.15	1.5	-1282	-2	49	7390	-1080	118.4	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 21	945	3	1.15	1.5	-774	-9	-27	4570	161	194.72	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 22	827	3	1.15	1.5	-1282	-2	49	7382	-1081	118.44	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 22	945	3	1.15	1.5	-774	-9	-27	4565	161	194.82	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 23	827	3	1.15	1.5	-1282	-2	49	7373	-1072	118.46	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 23	945	3	1.15	1.5	-774	-9	-26	4575	159	194.79	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 24	827	3	1.15	1.5	-1282	-2	49	7366	-1073	118.5	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 24	945	3	1.15	1.5	-773	-9	-26	4570	159	194.88	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 25	827	3	1.15	1.5	-1284	-2	49	7377	-1082	118.3	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 25	945	3	1.15	1.5	-779	-9	-27	4507	158	194.66	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 26	827	3	1.15	1.5	-1284	-2	49	7369	-1083	118.34	52.39	0.83	33710	2378	6955	Si
SLU 26	945	3	1.15	1.5	-779	-9	-27	4502	158	194.76	52.39	0.82	33710	2364	6955	Si
SLU 27	827	3	1.15	1.5	-1633	-1	60	9639	-1304	92.33	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 27	945	3	1.15	1.5	-935	-9	-32	6903	237	149.94	52.39	0.82	33710	2368	6955	Si
SLU 28	827	3	1.15	1.5	-1633	-1	60	9627	-1305	92.37	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 28	945	3	1.15	1.5	-934	-9	-32	6895	236	150.04	52.39	0.82	33710	2368	6955	Si
SLU 29	827	3	1.15	1.5	-1635	-2	60	9630	-1315	92.27	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 29	945	3	1.15	1.5	-939	-10	-32	6827	235	150.08	52.39	0.82	33710	2368	6955	Si
SLU 30	827	3	1.15	1.5	-1637	-2	61	9646	-1324	92.13	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 30	945	3	1.15	1.5	-945	-10	-33	6767	235	149.99	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 31	827	3	1.15	1.5	-1637	-2	61	9639	-1325	92.15	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 31	945	3	1.15	1.5	-945	-10	-33	6762	234	150.06	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 32	827	3	1.15	1.5	-1644	-2	61	9605	-1333	91.99	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 32	945	3	1.15	1.5	-957	-10	-33	6589	227	150.17	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 33	827	3	1.15	1.5	-1646	-2	61	9609	-1343	91.89	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 33	945	3	1.15	1.5	-962	-10	-33	6522	226	150.16	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 34	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	62	9624	-1352	91.75	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 34	945	3	1.15	1.5	-968	-11	-33	6462	225	150.04	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 35	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	62	9617	-1353	91.77	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 35	945	3	1.15	1.5	-967	-11	-33	6457	225	150.11	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 36	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	61	9608	-1345	91.79	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 36	945	3	1.15	1.5	-967	-11	-33	6466	223	150.07	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 37	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	61	9600	-1345	91.81	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 37	945	3	1.15	1.5	-967	-10	-33	6462	223	150.13	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-1651	-2	62	9611	-1355	91.68	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 38	945	3	1.15	1.5	-972	-11	-33	6399	222	150.05	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-1651	-2	62	9604	-1355	91.71	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 39	945	3	1.15	1.5	-972	-11	-33	6394	222	150.11	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 40	827	3	1.15	1.5	-1643	-2	61	9628	-1332	91.94	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 40	945	3	1.15	1.5	-957	-10	-33	6604	228	150.06	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 41	827	3	1.15	1.5	-1643	-2	61	9616	-1334	91.98	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 41	945	3	1.15	1.5	-957	-10	-33	6596	227	150.16	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 42	827	3	1.15	1.5	-1645	-2	61	9620	-1344	91.88	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 42	945	3	1.15	1.5	-962	-10	-33	6528	226	150.15	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 43	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	62	9636	-1353	91.74	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 43	945	3	1.15	1.5	-967	-11	-33	6469	225	150.04	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 44	827	3	1.15	1.5	-1648	-2	62	9628	-1353	91.76	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 44	945	3	1.15	1.5	-967	-11	-33	6464	225	150.1	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-1654	-2	62	9594	-1362	91.6	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 45	945	3	1.15	1.5	-979	-11	-33	6291	217	150.13	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-1656	-2	62	9598	-1372	91.5	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 46	945	3	1.15	1.5	-984	-11	-34	6223	216	150.09	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	63	9614	-1381	91.37	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 47	945	3	1.15	1.5	-990	-11	-34	6163	216	149.95	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-1658	-2	63	9607	-1382	91.39	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 48	945	3	1.15	1.5	-990	-11	-34	6158	216	150.01	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	62	9597	-1373	91.4	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 49	945	3	1.15	1.5	-989	-11	-34	6168	214	149.98	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	62	9590	-1374	91.43	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 50	945	3	1.15	1.5	-989	-11	-34	6163	213	150.04	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-1656	-2	62	9598	-1372	91.5	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 46	945	3	1.15	1.5	-984	-11	-34	6223	216	150.09	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-1654	-2	62	9594	-1362	91.6	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 45	945	3	1.15	1.5	-979	-11	-33	6291	217	150.13	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	827	3	1.15	1.5	-1661	-2	63	9601	-1383	91.3	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 51	945	3	1.15	1.5	-994	-11	-34	6100	213	149.93	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 52	827	3	1.15	1.5	-1661	-2	63	9594	-1384	91.33	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 52	945	3	1.15	1.5	-994	-11	-34	6095	212	149.99	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	63	9614	-1381	91.37	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 47	945	3	1.15	1.5	-990	-11	-34	6163	216	149.95	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-1658	-2	63	9607	-1382	91.39	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 48	945	3	1.15	1.5	-990	-11	-34	6158	216	150.01	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	62	9597	-1373	91.4	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 49	945	3	1.15	1.5	-989	-11	-34	6168	214	149.98	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-1659	-2	62	9590	-1374	91.43	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 50	945	3	1.15	1.5	-989	-11	-34	6163	213	150.04	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-1656	-2	62	9598	-1372	91.5	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 46	945	3	1.15	1.5	-984	-11	-34	6223	216	150.09	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-1654	-2	62	9594	-1362	91.6	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 45	945	3	1.15	1.5	-979	-11	-33	6291	217	150.13	52.39	0.82	33710	2370	6955	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-1651	-2	62	9611	-1355	91.68	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 39	945	3	1.15	1.5	-972	-11	-33	6399	222	150.05	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-1651	-2	62	9604	-1355	91.71	52.39	0.83	33710	2389	6955	Si
SLU 39	945	3	1.15	1.5	-972	-11	-33	6394	222	150.11	52.39	0.82	33710	2369	6955	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 872.5 Ta 0.02 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	59	141	3913	-1624	0.46	4435	52	115.14	Si
SLV 10	59	141	3913	1579	0.46	4435	0	7.69	Si
SLV 9	59	141	3913	1622	0.46	4435	0	7.5	Si
SLV 2	59	141	3913	-92	0.46	4435	52	241.4	Si
SLV 8	59	141	3913	-3595	0.46	4435	52	52.03	Si
SLV 5	59	141	3913	1699	0.46	4435	0	7.19	Si
SLV 1	59	141	3913	-49	0.46	4435	52	138.16	Si
SLV 7	59	141	3913	-3552	0.46	4435	52	52.66	Si
SLV 4	59	141	3913	-1667	0.46	4435	52	112.16	Si
SLV 6	59	141	3913	1656	0.46	4435	0	7.36	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.59; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	197	-1642	-49	13.38	1.468	1	9723	Si
SLV 6	209	-1703	-45	13.514	1.468	1	9820	Si
SLV 3	88	462	-25	12.352	1.468	1	8975	Si
SLV 10	63	-2952	-27	12.132	1.468	1	8816	Si
SLV 9	52	-2892	-30	12.024	1.468	1	8737	Si
SLV 1	217	162	-46	13.6	1.468	1	9882	Si
SLV 2	228	107	-42	13.725	1.468	1	9974	Si
SLV 4	99	406	-21	12.455	1.468	1	9051	Si
SLV 15	-398	-3704	38	7.501	1.681	1	6075	Si
SLV 16	-387	-3759	42	7.57	1.673	1	6126	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	25.898	SLV 15	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
151.4	28.9	281.2	28.9	1.5	F2	129.8	55	275.6	278	276.3			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o medio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	827	3	1.15	1.5	-4961	-1508	18	-49806	-845	80.25	129.83	0.83	83548	5947	17237	Si
SLU 1	765	3	1.15	1.5	-7399	-643	93	116460	-4972	48.81	129.83	0.84	83548	6018	17237	Si
SLU 2	827	3	1.15	1.5	-4959	-1507	18	-49749	-840	80.28	129.83	0.83	83548	5946	17237	Si
SLU 2	765	3	1.15	1.5	-7397	-642	93	116419	-4966	48.83	129.83	0.84	83548	6018	17237	Si
SLU 3	827	3	1.15	1.5	-5013	-1537	19	-49455	-858	79.41	129.83	0.83	83548	5948	17237	Si
SLU 3	765	3	1.15	1.5	-7498	-689	95	120149	-5049	47.89	129.83	0.84	83548	6021	17237	Si
SLU 4	827	3	1.15	1.5	-5068	-1569	19	-49219	-881	78.55	129.83	0.83	83548	5950	17237	Si
SLU 4	765	3	1.15	1.5	-7601	-738	96	123920	-5139	46.98	129.83	0.84	83548	6024	17237	Si
SLU 5	827	3	1.15	1.5	-5068	-1568	19	-49184	-878	78.56	129.83	0.83	83548	5950	17237	Si
SLU 5	765	3	1.15	1.5	-7600	-737	96	123896	-5135	46.98	129.83	0.84	83548	6023	17237	Si
SLU 6	827	3	1.15	1.5	-5190	-1634	20	-48127	-955	76.71	129.83	0.83	83548	5953	17237	Si
SLU 6	765	3	1.15	1.5	-7841	-855	100	133167	-5362	44.91	129.83	0.84	83548	6031	17237	Si
SLU 7	827	3	1.15	1.5	-5244	-1664	20	-47833	-973	75.92	129.83	0.83	83548	5955	17237	Si
SLU 7	765	3	1.15	1.5	-7942	-902	101	136898	-5446	44.1	129.83	0.84	83548	6033	17237	Si
SLU 8	827	3	1.15	1.5	-5299	-1696	20	-47597	-996	75.13	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 8	765	3	1.15	1.5	-8044	-951	102	140669	-5535	43.32	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 9	827	3	1.15	1.5	-5298	-1696	20	-47562	-993	75.14	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 9	765	3	1.15	1.5	-8043	-950	102	140644	-5532	43.32	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 10	827	3	1.15	1.5	-5290	-1690	20	-47489	-1010	75.25	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 10	765	3	1.15	1.5	-8033	-947	102	140386	-5538	43.39	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 11	827	3	1.15	1.5	-5290	-1689	20	-47454	-1007	75.26	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 11	765	3	1.15	1.5	-8032	-946	102	140362	-5534	43.39	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 12	827	3	1.15	1.5	-5344	-1721	21	-47195	-1028	74.49	129.83	0.83	83548	5958	17237	Si
SLU 12	765	3	1.15	1.5	-8134	-995	104	144117	-5621	42.64	129.83	0.85	83548	6039	17237	Si
SLU 13	827	3	1.15	1.5	-5343	-1720	21	-47161	-1025	74.5	129.83	0.83	83548	5958	17237	Si
SLU 13	765	3	1.15	1.5	-8133	-994	104	144092	-5618	42.64	129.83	0.85	83548	6039	17237	Si
SLU 14	827	3	1.15	1.5	-5186	-1633	20	-48229	-954	76.76	129.83	0.83	83548	5953	17237	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 14	765	3	1.15	1.5	-7832	-851	99	132831	-5355	44.98	129.83	0.84	83548	6030	17237	Si
SLU 15	827	3	1.15	1.5	-5185	-1632	20	-48172	-949	76.78	129.83	0.83	83548	5953	17237	Si
SLU 15	765	3	1.15	1.5	-7831	-850	99	132790	-5349	44.99	129.83	0.84	83548	6030	17237	Si
SLU 16	827	3	1.15	1.5	-5239	-1662	20	-47878	-968	75.99	129.83	0.83	83548	5955	17237	Si
SLU 16	765	3	1.15	1.5	-7932	-897	101	136520	-5432	44.18	129.83	0.84	83548	6033	17237	Si
SLU 17	827	3	1.15	1.5	-5294	-1694	20	-47642	-991	75.2	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 17	765	3	1.15	1.5	-8034	-946	102	140291	-5522	43.39	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 18	827	3	1.15	1.5	-5293	-1693	20	-47607	-988	75.21	129.83	0.83	83548	5956	17237	Si
SLU 18	765	3	1.15	1.5	-8033	-945	102	140267	-5518	43.4	129.83	0.85	83548	6036	17237	Si
SLU 19	827	3	1.15	1.5	-5416	-1759	21	-46549	-1065	73.51	129.83	0.83	83548	5960	17237	Si
SLU 19	765	3	1.15	1.5	-8274	-1063	106	149539	-5745	41.6	129.83	0.85	83548	6043	17237	Si
SLU 20	827	3	1.15	1.5	-5470	-1789	21	-46256	-1083	72.78	129.83	0.83	83548	5961	17237	Si
SLU 20	765	3	1.15	1.5	-8375	-1110	107	153269	-5828	40.9	129.83	0.85	83548	6046	17237	Si
SLU 21	827	3	1.15	1.5	-5525	-1821	22	-46020	-1106	72.06	129.83	0.84	83548	5963	17237	Si
SLU 21	765	3	1.15	1.5	-8478	-1159	109	157040	-5918	40.22	129.83	0.85	83548	6049	17237	Si
SLU 22	827	3	1.15	1.5	-5524	-1820	22	-45985	-1103	72.07	129.83	0.84	83548	5963	17237	Si
SLU 22	765	3	1.15	1.5	-8477	-1158	109	157016	-5915	40.22	129.83	0.85	83548	6049	17237	Si
SLU 23	827	3	1.15	1.5	-5516	-1815	22	-45912	-1119	72.17	129.83	0.84	83548	5963	17237	Si
SLU 23	765	3	1.15	1.5	-8466	-1156	108	156757	-5921	40.28	129.83	0.85	83548	6049	17237	Si
SLU 24	827	3	1.15	1.5	-5515	-1814	22	-45877	-1116	72.18	129.83	0.84	83548	5963	17237	Si
SLU 24	765	3	1.15	1.5	-8465	-1155	108	156733	-5917	40.28	129.83	0.85	83548	6049	17237	Si
SLU 25	827	3	1.15	1.5	-5570	-1845	22	-45618	-1137	71.47	129.83	0.84	83548	5964	17237	Si
SLU 25	765	3	1.15	1.5	-8567	-1203	110	160488	-6004	39.62	129.83	0.85	83548	6052	17237	Si
SLU 26	827	3	1.15	1.5	-5569	-1844	22	-45583	-1134	71.48	129.83	0.84	83548	5964	17237	Si
SLU 26	765	3	1.15	1.5	-8566	-1202	110	160463	-6001	39.63	129.83	0.85	83548	6052	17237	Si
SLU 27	827	3	1.15	1.5	-6449	-1961	24	-64748	-1098	61.73	129.83	0.84	83548	5990	17237	Si
SLU 27	765	3	1.15	1.5	-9619	-836	121	151398	-6463	37.55	129.83	0.85	83548	6082	17237	Si
SLU 28	827	3	1.15	1.5	-6447	-1959	24	-64691	-1093	61.75	129.83	0.84	83548	5990	17237	Si
SLU 28	765	3	1.15	1.5	-9617	-834	121	151357	-6457	37.56	129.83	0.85	83548	6082	17237	Si
SLU 29	827	3	1.15	1.5	-6501	-1990	24	-64397	-1111	61.24	129.83	0.84	83548	5991	17237	Si
SLU 29	765	3	1.15	1.5	-9718	-882	123	155087	-6541	37	129.83	0.85	83548	6085	17237	Si
SLU 30	827	3	1.15	1.5	-6557	-2022	24	-64161	-1134	60.72	129.83	0.84	83548	5993	17237	Si
SLU 30	765	3	1.15	1.5	-9820	-931	124	158858	-6631	36.45	129.83	0.85	83548	6088	17237	Si
SLU 31	827	3	1.15	1.5	-6556	-2021	24	-64126	-1131	60.73	129.83	0.84	83548	5993	17237	Si
SLU 31	765	3	1.15	1.5	-9819	-930	124	158834	-6627	36.46	129.83	0.85	83548	6088	17237	Si
SLU 32	827	3	1.15	1.5	-6678	-2086	25	-63068	-1209	59.61	129.83	0.84	83548	5997	17237	Si
SLU 32	765	3	1.15	1.5	-10061	-1048	128	168105	-6853	35.2	129.83	0.85	83548	6095	17237	Si
SLU 33	827	3	1.15	1.5	-6732	-2117	25	-62775	-1227	59.14	129.83	0.84	83548	5998	17237	Si
SLU 33	765	3	1.15	1.5	-10161	-1095	129	171836	-6937	34.7	129.83	0.85	83548	6098	17237	Si
SLU 34	827	3	1.15	1.5	-6787	-2149	26	-62539	-1250	58.65	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 34	765	3	1.15	1.5	-10264	-1144	130	175607	-7027	34.22	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 35	827	3	1.15	1.5	-6787	-2148	26	-62504	-1247	58.66	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 35	765	3	1.15	1.5	-10263	-1143	130	175582	-7023	34.22	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 36	827	3	1.15	1.5	-6779	-2143	26	-62431	-1263	58.73	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 36	765	3	1.15	1.5	-10252	-1140	130	175324	-7029	34.26	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 37	827	3	1.15	1.5	-6778	-2142	26	-62396	-1260	58.74	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 37	765	3	1.15	1.5	-10251	-1139	130	175300	-7026	34.26	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-6832	-2173	26	-62137	-1281	58.27	129.83	0.84	83548	6001	17237	Si
SLU 38	765	3	1.15	1.5	-10353	-1188	132	179055	-7113	33.79	129.83	0.85	83548	6104	17237	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-6832	-2172	26	-62103	-1278	58.27	129.83	0.84	83548	6001	17237	Si
SLU 39	765	3	1.15	1.5	-10352	-1187	132	179030	-7109	33.79	129.83	0.85	83548	6104	17237	Si
SLU 40	827	3	1.15	1.5	-6675	-2086	25	-63171	-1208	59.65	129.83	0.84	83548	5997	17237	Si
SLU 40	765	3	1.15	1.5	-10052	-1044	127	167769	-6846	35.24	129.83	0.85	83548	6095	17237	Si
SLU 41	827	3	1.15	1.5	-6673	-2084	25	-63113	-1203	59.66	129.83	0.84	83548	5996	17237	Si
SLU 41	765	3	1.15	1.5	-10050	-1043	127	167728	-6840	35.25	129.83	0.85	83548	6095	17237	Si
SLU 42	827	3	1.15	1.5	-6727	-2114	25	-62820	-1221	59.18	129.83	0.84	83548	5998	17237	Si
SLU 42	765	3	1.15	1.5	-10151	-1090	129	171458	-6924	34.75	129.83	0.85	83548	6098	17237	Si
SLU 43	827	3	1.15	1.5	-6782	-2147	26	-62584	-1244	58.7	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 43	765	3	1.15	1.5	-10254	-1139	130	175229	-7013	34.26	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 44	827	3	1.15	1.5	-6782	-2146	26	-62549	-1241	58.71	129.83	0.84	83548	6000	17237	Si
SLU 44	765	3	1.15	1.5	-10253	-1138	130	175205	-7010	34.27	129.83	0.85	83548	6101	17237	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-6904	-2211	26	-61491	-1318	57.66	129.83	0.84	83548	6003	17237	Si
SLU 45	765	3	1.15	1.5	-10494	-1256	134	184476	-7236	33.14	129.83	0.86	83548	6108	17237	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-6958	-2242	27	-61198	-1336	57.22	129.83	0.84	83548	6005	17237	Si
SLU 46	765	3	1.15	1.5	-10595	-1303	135	188207	-7320	32.7	129.83	0.86	83548	6111	17237	Si
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-7013	-2274	27	-60961	-1359	56.77	129.83	0.84	83548	6006	17237	Si
SLU 47	765	3	1.15	1.5	-10697	-1352	137	191978	-7410	32.26	129.83	0.86	83548	6114	17237	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-7012	-2273	27	-60927	-1357	56.77	129.83	0.84	83548	6006	17237	Si
SLU 48	765	3	1.15	1.5	-10696	-1351	137	191953	-7406	32.27	129.83	0.86	83548	6114	17237	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-7004	-2267	27	-60853	-1373	56.84	129.83	0.84	83548	6006	17237	Si
SLU 49	765	3	1.15	1.5	-10686	-1348	136	191695	-7412	32.3	129.83	0.86	83548	6113	17237	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-7004	-2266	27	-60819	-1370	56.84	129.83	0.84	83548	6006	17237	Si
SLU 50	765	3	1.15	1.5	-10685	-1348	136	191671	-7409	32.31	129.83	0.86	83548	6113	17237	Si
SLU 51	827	3	1.15	1.5	-7058	-2298	27	-60560	-1391	56.4	129.83	0.84	83548	6008	17237	Si
SLU 51	765	3	1.15	1.5	-10787	-1396	138	195426	-7496	31.88	129.83	0.86	83548	6116	17237	Si
SLU 52	827	3	1.15	1.5	-7057	-2297	27	-60525	-1388	56.41	129.83	0.84	83548	6008	17237	Si
SLU 52	765	3	1.15	1.5	-10786	-1395	138	195401	-7492	31.88	129.83	0.86	83548	6116	17237	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	V
-------	-------	-----	-----	-----	---	---	--------	---	--------	----------	---	-----	------	---

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 50	827	3	1.15	1.5	-7004	-2266	27	-60819	-1370	56.84	129.83	0.84	83548	6006	17237	Si
SLV 50	765	3	1.15	1.5	-10685	-1348	136	191671	-7409	32.31	129.83	0.86	83548	6113	17237	Si
SLV 46	827	3	1.15	1.5	-6958	-2242	27	-61198	-1336	57.22	129.83	0.84	83548	6005	17237	Si
SLV 46	765	3	1.15	1.5	-10595	-1303	135	188207	-7320	32.7	129.83	0.86	83548	6111	17237	Si
SLV 45	827	3	1.15	1.5	-6904	-2211	26	-61491	-1318	57.66	129.83	0.84	83548	6003	17237	Si
SLV 45	765	3	1.15	1.5	-10494	-1256	134	184476	-7236	33.14	129.83	0.86	83548	6108	17237	Si
SLV 38	827	3	1.15	1.5	-6832	-2173	26	-62137	-1281	58.27	129.83	0.84	83548	6001	17237	Si
SLV 38	765	3	1.15	1.5	-10353	-1188	132	179055	-7113	33.79	129.83	0.85	83548	6104	17237	Si
SLV 39	827	3	1.15	1.5	-6832	-2172	26	-62103	-1278	58.27	129.83	0.84	83548	6001	17237	Si
SLV 39	765	3	1.15	1.5	-10352	-1187	132	179030	-7109	33.79	129.83	0.85	83548	6104	17237	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	827	2	1.15	1.5	-4080	-3955	-16	-84494	22922	102.33	129.83	1.24	125321	8881	17237	Si
SLV 9	765	2	1.15	1.5	-2068	5718	144	-398163	22999	6.4	70	1.24	67568	4783	9294	Si
SLV 10	827	2	1.15	1.5	-3876	-3810	-5	-79677	20561	108.07	129.83	1.24	125321	8872	17237	Si
SLV 10	765	2	1.15	1.5	-1911	5629	217	-392796	20150	6.32	70	1.24	67568	4776	9294	Si
SLV 8	827	2	1.15	1.5	-6275	699	55	-12088	-24823	81.2	129.83	1.26	125321	8977	17237	Si
SLV 8	765	2	1.15	1.5	-13562	-7403	54	662481	-33679	14.03	89.83	1.34	86711	6615	11927	Si
SLV 7	827	2	1.15	1.5	-6478	554	44	-16906	-22463	78.65	129.83	1.26	125321	8986	17237	Si
SLV 7	765	2	1.15	1.5	-13718	-7314	-19	657114	-30830	14.33	89.83	1.34	86711	6622	11927	Si
SLV 4	827	2	1.15	1.5	-968	3439	-92	105576	7316	34.41	69.83	1.23	67406	4723	9271	Si
SLV 4	765	2	1.15	1.5	-10429	-6265	132	532809	4831	16.87	89.83	1.31	86711	6478	11927	Si
SLV 3	827	2	1.15	1.5	-1152	3311	-103	101352	9529	45.02	74.83	1.23	72233	5067	9935	Si
SLV 3	765	2	1.15	1.5	-10566	-6173	69	527654	7445	17.33	89.83	1.31	86711	6484	11927	Si
SLV 13	827	2	1.15	1.5	-9386	-6694	131	-202159	-9218	43.67	129.83	1.28	125321	9113	17237	Si
SLV 13	765	2	1.15	1.5	-5201	4580	66	-268490	-15511	33.19	90	1.26	86873	6260	11949	Si
SLV 12	827	2	1.15	1.5	-9226	-2153	139	-105462	-35492	54.65	129.83	1.28	125321	9106	17237	Si
SLV 12	765	2	1.15	1.5	-12945	-5147	37	504384	-46571	20.21	99.83	1.32	96364	7258	13254	Si
SLV 14	827	2	1.15	1.5	-9202	-6566	142	-197935	-11430	44.57	129.83	1.28	125321	9105	17237	Si
SLV 14	765	2	1.15	1.5	-5064	4488	129	-263336	-18125	33.63	90	1.26	86873	6254	11949	Si
SLV 11	827	2	1.15	1.5	-9429	-2298	127	-110280	-33132	53.21	129.83	1.28	125321	9115	17237	Si
SLV 11	765	2	1.15	1.5	-13102	-5058	-36	499017	-43722	20.49	99.83	1.32	96364	7265	13254	Si
SLV 5	827	2	1.15	1.5	-1128	-1103	-100	8879	33591	451.67	129.83	1.23	125321	8752	17237	Si
SLV 5	765	2	1.15	1.5	-2684	3462	161	-240066	35891	18.66	75	1.25	72394	5145	9957	Si
SLV 6	827	2	1.15	1.5	-925	-958	-88	13697	31230	510.93	129.83	1.22	125321	8743	17237	Si
SLV 6	765	2	1.15	1.5	-2528	3373	234	-234699	33041	18.27	75	1.25	72394	5138	9957	Si
SLV 2	827	2	1.15	1.5	636	2941	-135	113312	24133	11.73	69.83	1.21	67406	4653	9271	Si
SLV 2	765	2	1.15	1.5	-7118	-3032	186	263654	24847	38.89	99.83	1.28	96364	7003	13254	Si
SLV 1	827	2	1.15	1.5	453	2814	-146	109088	26345	13.05	69.83	1.21	67406	4661	9271	Si
SLV 1	765	2	1.15	1.5	-7256	-2940	123	258500	27461	39.71	104.83	1.27	101190	7344	13918	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 871.2 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	59	141	3913	-10276	0.42	17228	130	44.92	Si
SLV 10	59	141	3913	-10115	0.42	17228	130	45.63	Si
SLV 2	59	141	3913	-1762	0.42	17228	130	235.31	Si
SLV 1	59	141	3913	-1908	0.42	17228	130	222.19	Si
SLV 5	59	141	3913	-8037	0.42	17228	130	57.44	Si
SLV 7	59	141	3913	1991	0.42	17228	0	12.07	Si
SLV 6	59	141	3913	-7877	0.42	17228	130	58.6	Si
SLV 3	59	141	3913	1101	0.42	17228	0	18.49	Si
SLV 4	59	141	3913	1246	0.42	17228	0	17.01	Si
SLV 8	59	141	3913	2152	0.42	17228	0	11.36	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.24; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	124	-10783	71	12.108	3.612	1	8798	Si
SLV 3	29	-10394	2	11.826	3.612	1	8594	Si
SLV 12	93	-9939	78	11.996	3.612	1	8717	Si
SLV 4	36	-10254	9	11.844	3.612	1	8607	Si
SLV 7	117	-10943	65	12.087	3.612	1	8783	Si
SLV 11	86	-10098	72	11.975	3.612	1	8702	Si
SLV 9	-270	-5745	-86	10.154	3.676	1	7801	Si
SLV 10	-262	-5586	-79	10.192	3.673	1	7822	Si
SLV 5	-238	-6589	-92	10.307	3.663	1	7881	Si
SLV 6	-231	-6430	-86	10.346	3.66	1	7902	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	33.304	SLV 9	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
--------	--------	--------	--------	----------	---------	---	-----	---------	--------	--------	---	---------	---------

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 1	839	2	1.15	1.5	68	971	-113	232163	-10949	11.39	84.97	1.22	82015	5693	11281	Si
SLV 1	765	2	1.15	1.5	-3476	21109	135	40041	9865	180.58	159.97	1.24	154409	10875	21238	Si
SLV 2	839	2	1.15	1.5	-156	1192	-133	241328	-9369	11.75	84.97	1.22	82015	5702	11281	Si
SLV 2	765	2	1.15	1.5	-3972	20100	58	58023	10496	155.17	159.97	1.24	154409	10897	21238	Si
SLV 14	839	2	1.15	1.5	-1898	-4980	191	-292832	-1104	16.8	90	1.24	86873	6116	11949	Si
SLV 14	765	2	1.15	1.5	-7248	-14320	87	-357605	-10498	43.06	120	1.27	115830	8361	15932	Si
SLV 13	839	2	1.15	1.5	-1674	-5202	211	-301997	-2685	14.65	85	1.23	82046	5771	11285	Si
SLV 13	765	2	1.15	1.5	-6753	-13312	164	-375588	-11128	39.33	115	1.27	111004	8004	15268	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 869.2 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	59	141	3913	-665	0.42	12319	160	571.86	Si
SLV 5	59	141	3913	-203	0.42	12319	160	186	Si
SLV 9	59	141	3913	-473	0.42	12319	160	590.65	Si
SLV 7	59	141	3913	-2158	0.42	12319	160	263.31	Si
SLV 4	59	141	3913	-1342	0.42	12319	160	387.04	Si
SLV 2	59	141	3913	-756	0.42	12319	160	544.48	Si
SLV 3	59	141	3913	-1167	0.42	12319	160	427.16	Si
SLV 8	59	141	3913	-2350	0.42	12319	160	241.77	Si
SLV 1	59	141	3913	-581	0.42	12319	160	594.84	Si
SLV 6	59	141	3913	-395	0.42	12319	160	533.66	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.71; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 12	199	-6832	12	12.452	4.39	1	9049	Si
SLV 13	333	-6669	75	12.832	4.39	1	9325	Si
SLV 9	84	-5383	45	12.101	4.39	1	8794	Si
SLV 15	367	-6946	75	12.942	4.39	1	9405	Si
SLV 11	198	-6308	46	12.432	4.39	1	9034	Si
SLV 10	85	-5907	11	12.12	4.39	1	8808	Si
SLV 8	20	-6018	-14	11.938	4.39	1	8675	Si
SLV 14	334	-7167	43	12.854	4.39	1	9340	Si
SLV 16	369	-7444	43	12.964	4.39	1	9420	Si
SLV 7	19	-5494	20	11.933	4.39	1	8671	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	34.514	SLV 2	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
651.2	28.9	704.5	28.9	L5	F2	53.3	55	269.7	271.5	270.8	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	839	3	1.15	1.5	-1402	-643	-20	27963	1436	47.41	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 1	957	3	1.15	1.5	-525	503	12	13692	-312	79.84	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 2	839	3	1.15	1.5	-1402	-642	-20	27947	1439	47.45	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 2	957	3	1.15	1.5	-525	502	12	13687	-312	79.92	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 3	839	3	1.15	1.5	-1398	-659	-20	28152	1434	46.88	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 3	957	3	1.15	1.5	-525	517	12	13775	-309	78.9	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 4	839	3	1.15	1.5	-1394	-677	-21	28371	1426	46.27	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 4	957	3	1.15	1.5	-524	532	13	13868	-305	77.82	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 5	839	3	1.15	1.5	-1394	-677	-21	28362	1427	46.3	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 5	957	3	1.15	1.5	-524	531	13	13865	-305	77.86	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 6	839	3	1.15	1.5	-1386	-719	-21	28853	1403	44.98	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 6	957	3	1.15	1.5	-522	565	13	14011	-302	76.05	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 7	839	3	1.15	1.5	-1382	-736	-21	29057	1398	44.43	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 7	957	3	1.15	1.5	-522	579	13	14099	-298	75.1	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 8	839	3	1.15	1.5	-1377	-754	-22	29277	1390	43.85	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 8	957	3	1.15	1.5	-522	594	13	14192	-295	74.09	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 9	839	3	1.15	1.5	-1377	-753	-22	29267	1392	43.87	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 9	957	3	1.15	1.5	-522	594	13	14189	-295	74.13	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 10	839	3	1.15	1.5	-1379	-753	-22	29257	1385	43.92	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 10	957	3	1.15	1.5	-521	592	13	14156	-297	74.4	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si
SLU 11	839	3	1.15	1.5	-1379	-752	-22	29247	1387	43.94	41.66	0.83	26806	1902	5531	Si
SLU 11	957	3	1.15	1.5	-521	592	13	14153	-297	74.44	36.66	0.82	23589	1653	4867	Si

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 47	957	3	1.15	1.5	-676	807	18	18618	-378	55.88	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 48	839	3	1.15	1.5	-1782	-1022	-29	38543	1790	32.99	36.66	0.84	23589	1690	4867	Si
SLU 48	957	3	1.15	1.5	-677	806	18	18615	-378	55.91	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 49	839	3	1.15	1.5	-1783	-1022	-29	38532	1783	33.02	36.66	0.84	23589	1690	4867	Si
SLU 49	957	3	1.15	1.5	-676	805	18	18581	-381	56.06	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 50	839	3	1.15	1.5	-1783	-1021	-29	38523	1785	33.03	36.66	0.84	23589	1690	4867	Si
SLU 50	957	3	1.15	1.5	-676	804	18	18578	-381	56.09	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 46	839	3	1.15	1.5	-1786	-1005	-29	38332	1796	33.31	36.66	0.84	23589	1690	4867	Si
SLU 46	957	3	1.15	1.5	-677	792	17	18525	-382	56.46	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 45	839	3	1.15	1.5	-1790	-988	-28	38128	1801	33.63	41.66	0.84	26806	1914	5531	Si
SLU 45	957	3	1.15	1.5	-677	777	17	18437	-385	57.01	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 38	839	3	1.15	1.5	-1795	-963	-28	37850	1811	34.06	41.66	0.84	26806	1914	5531	Si
SLU 38	957	3	1.15	1.5	-678	758	17	18351	-387	57.6	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si
SLU 39	839	3	1.15	1.5	-1795	-962	-28	37840	1813	34.08	41.66	0.84	26806	1914	5531	Si
SLU 39	957	3	1.15	1.5	-678	757	17	18348	-387	57.62	36.66	0.82	23589	1658	4867	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 868.4 Ta 0.02 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	59	141	3913	-491	0.46	4433	53	355.45	Si
SLV 5	59	141	3913	-705	0.46	4433	53	268.5	Si
SLV 10	59	141	3913	-582	0.46	4433	53	312.49	Si
SLV 8	59	141	3913	-1868	0.46	4433	53	101.76	Si
SLV 7	59	141	3913	-1777	0.46	4433	53	106.96	Si
SLV 3	59	141	3913	-1655	0.46	4433	53	114.88	Si
SLV 1	59	141	3913	-1333	0.46	4433	53	142.62	Si
SLV 6	59	141	3913	-795	0.46	4433	53	238.97	Si
SLV 2	59	141	3913	-1417	0.46	4433	53	134.15	Si
SLV 4	59	141	3913	-1739	0.46	4433	53	109.33	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.5; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	410	-2406	-32	16.698	1.451	1	12134	Si
SLV 15	225	-1744	119	14.002	1.451	1	10175	Si
SLV 16	255	-1758	125	14.356	1.451	1	10432	Si
SLV 12	1444	-2103	170	796.038	1.451	1	578454	Si
SLV 7	1458	-2283	116	471.65	1.451	1	342732	Si
SLV 3	379	-2392	-38	16.197	1.451	1	11770	Si
SLV 11	1412	-2089	163	1459.795	1.451	1	1060785	Si
SLV 8	1490	-2297	123	246.618	1.451	1	179209	Si
SLV 9	-1828	-1753	-121	3.386	3.01	1	2709	Si
SLV 5	-1781	-1947	-168	3.429	2.964	1	2746	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	11.602	SLV 9	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	567.9	29	296.8	L5	F3	271.1	55	306.2	279.7	335.8	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	733	3	1.15	1.5	-8422	-626	152	8116	-8992	98.94	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 1	1013	3	1.15	1.5	-772	49	-50	44563	210	752.92	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 2	733	3	1.15	1.5	-8409	-628	152	8228	-8990	99.09	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 2	1013	3	1.15	1.5	-772	48	-50	44521	206	753.46	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 3	733	3	1.15	1.5	-8416	-630	152	7992	-8996	99.01	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 3	1013	3	1.15	1.5	-772	49	-50	44554	203	753.07	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 4	733	3	1.15	1.5	-8436	-631	153	7643	-9005	98.77	271.12	0.83	174465	12362	35995	Si
SLU 4	1013	3	1.15	1.5	-773	51	-50	44628	203	752.13	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 5	733	3	1.15	1.5	-8428	-632	153	7710	-9003	98.86	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 5	1013	3	1.15	1.5	-772	50	-50	44603	201	752.46	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 6	733	3	1.15	1.5	-8406	-635	152	9227	-8961	99.12	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 6	1013	3	1.15	1.5	-772	50	-50	44606	203	752.56	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 7	733	3	1.15	1.5	-8413	-637	152	8991	-8967	99.04	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 7	1013	3	1.15	1.5	-772	51	-50	44639	200	752.17	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 8	733	3	1.15	1.5	-8434	-638	152	8642	-8977	98.8	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 8	1013	3	1.15	1.5	-772	53	-50	44713	200	751.24	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si
SLU 9	733	3	1.15	1.5	-8426	-639	152	8710	-8975	98.89	271.12	0.83	174465	12361	35995	Si
SLU 9	1013	3	1.15	1.5	-772	52	-50	44688	198	751.56	235.56	0.81	151582	10549	31274	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 39	1013	3	1.15	1.5	-1004	67	-65	58061	263	578.37	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 35	733	3	1.15	1.5	-10952	-827	198	11144	-11672	76.08	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 35	1013	3	1.15	1.5	-1004	67	-65	58057	261	578.36	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 38	733	3	1.15	1.5	-10952	-826	198	11741	-11656	76.08	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 38	1013	3	1.15	1.5	-1004	68	-65	58086	265	578.17	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 52	733	3	1.15	1.5	-10971	-826	198	12165	-11665	75.95	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 52	1013	3	1.15	1.5	-1004	70	-65	58179	258	577.53	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 34	733	3	1.15	1.5	-10960	-826	198	11077	-11674	76.02	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 34	1013	3	1.15	1.5	-1004	68	-65	58082	263	578.17	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 48	733	3	1.15	1.5	-10979	-826	198	11500	-11683	75.89	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 48	1013	3	1.15	1.5	-1004	71	-65	58175	256	577.53	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 33	733	3	1.15	1.5	-10940	-825	198	11426	-11665	76.17	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 33	1013	3	1.15	1.5	-1004	65	-65	58008	263	578.72	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 37	733	3	1.15	1.5	-10937	-825	198	12045	-11647	76.19	271.12	0.83	174465	12434	35995	Si
SLU 37	1013	3	1.15	1.5	-1004	66	-65	58029	266	578.6	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 51	733	3	1.15	1.5	-10979	-825	198	12097	-11666	75.9	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 51	1013	3	1.15	1.5	-1004	71	-65	58204	259	577.34	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 47	733	3	1.15	1.5	-10987	-824	198	11433	-11685	75.84	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 47	1013	3	1.15	1.5	-1004	72	-65	58200	257	577.33	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 46	733	3	1.15	1.5	-10967	-824	198	11782	-11676	75.98	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 46	1013	3	1.15	1.5	-1004	69	-65	58126	258	577.89	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 49	733	3	1.15	1.5	-10972	-822	198	12334	-11660	75.94	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 49	1013	3	1.15	1.5	-1004	70	-65	58172	263	577.57	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 44	733	3	1.15	1.5	-10982	-819	199	10501	-11712	75.88	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 44	1013	3	1.15	1.5	-1004	69	-65	58089	259	578.06	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 43	733	3	1.15	1.5	-10989	-817	199	10434	-11714	75.82	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 43	1013	3	1.15	1.5	-1005	70	-65	58114	261	577.86	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 42	733	3	1.15	1.5	-10969	-817	198	10782	-11704	75.96	271.12	0.83	174465	12435	35995	Si
SLU 42	1013	3	1.15	1.5	-1004	67	-65	58040	261	578.42	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si
SLU 40	733	3	1.15	1.5	-10975	-812	198	10906	-11701	75.92	271.12	0.83	174465	12436	35995	Si
SLU 40	1013	3	1.15	1.5	-1004	67	-65	58050	267	578.33	235.56	0.81	151582	10556	31274	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 16	733	2	1.15	1.5	-9950	-7961	198	-69857	-10119	107.13	271.12	1.25	261697	18609	35995	Si
SLV 16	1013	2	1.15	1.5	-601	2412	503	84349	-3376	347.21	170.56	1.22	164632	11459	22645	Si
SLV 15	733	2	1.15	1.5	-9855	-7950	201	-68987	-10846	108.16	271.12	1.25	261697	18604	35995	Si
SLV 15	1013	2	1.15	1.5	-599	2437	522	83750	-3816	351.46	170.56	1.22	164632	11459	22645	Si
SLV 14	733	2	1.15	1.5	-8488	-7061	241	-1697	-28915	125.57	271.12	1.24	261697	18545	35995	Si
SLV 14	1013	2	1.15	1.5	-592	2648	943	53559	-9078	813.52	200.56	1.22	193590	13470	26628	Si
SLV 13	733	2	1.15	1.5	-8393	-7050	245	-827	-29641	126.99	271.12	1.24	261697	18540	35995	Si
SLV 13	1013	2	1.15	1.5	-590	2673	962	52961	-9518	825.05	200.56	1.22	193590	13470	26628	Si
SLV 1	733	2	1.15	1.5	-6929	6707	107	87134	-7864	153.84	271.12	1.24	261697	18476	35995	Si
SLV 1	1013	2	1.15	1.5	-944	-2308	-603	4983	3787	1129.25	271.12	1.22	261697	18215	35995	Si
SLV 2	733	2	1.15	1.5	-7023	6696	104	86264	-7137	151.76	271.12	1.24	261697	18481	35995	Si
SLV 2	1013	2	1.15	1.5	-946	-2333	-622	5582	4226	1126.83	271.12	1.22	261697	18215	35995	Si
SLV 3	733	2	1.15	1.5	-8390	5807	64	18974	10932	127.04	271.12	1.24	261697	18540	35995	Si
SLV 3	1013	2	1.15	1.5	-953	-2544	-1043	35773	9489	972.36	271.12	1.22	261697	18215	35995	Si
SLV 4	733	2	1.15	1.5	-8485	5796	60	18104	11658	125.62	271.12	1.24	261697	18544	35995	Si
SLV 4	1013	2	1.15	1.5	-956	-2569	-1062	36371	9928	964.97	271.12	1.22	261697	18215	35995	Si
SLV 12	733	2	1.15	1.5	-11146	-4196	99	-118739	19435	95.62	271.12	1.25	261697	18661	35995	Si
SLV 12	1013	2	1.15	1.5	-736	392	-559	103486	7943	282.37	170.56	1.22	164632	11465	22645	Si
SLV 11	733	2	1.15	1.5	-11043	-4186	102	-117574	18700	96.52	271.12	1.25	261697	18656	35995	Si
SLV 11	1013	2	1.15	1.5	-734	419	-539	102871	7483	285.34	170.56	1.22	164632	11465	22645	Si
SLV 8	733	2	1.15	1.5	-10707	-69	57	-92350	25969	99.55	271.12	1.25	261697	18642	35995	Si
SLV 8	1013	2	1.15	1.5	-843	-1102	-1028	89093	11935	448.35	190.56	1.22	183937	12810	25300	Si
SLV 7	733	2	1.15	1.5	-10604	-59	60	-91185	25233	100.52	271.12	1.25	261697	18637	35995	Si
SLV 7	1013	2	1.15	1.5	-841	-1075	-1008	88478	11475	453.01	190.56	1.22	183937	12810	25300	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 872.8 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 5	59	141	3913	-1659	0.42	21309	271	472.48	Si
SLV 8	59	141	3913	-6810	0.42	21309	271	141.13	Si
SLV 1	59	141	3913	-2880	0.42	21309	271	321.46	Si
SLV 7	59	141	3913	-6735	0.42	21309	271	142.72	Si
SLV 6	59	141	3913	-1735	0.42	21309	271	460.34	Si
SLV 10	59	141	3913	-2212	0.42	21309	271	392.14	Si
SLV 2	59	141	3913	-2955	0.42	21309	271	315.07	Si
SLV 3	59	141	3913	-4403	0.42	21309	271	218.31	Si
SLV 4	59	141	3913	-4478	0.42	21309	271	214.65	Si
SLV 9	59	141	3913	-2136	0.42	21309	271	401.95	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.68; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	-956	-8485	-1062	8.376	8.687	1	6552	Si
SLV 3	-953	-8390	-1043	8.383	8.686	1	6557	Si
SLV 2	-946	-7023	-622	8.478	8.682	1	6630	Si
SLV 1	-944	-6929	-603	8.486	8.681	1	6635	Si
SLV 8	-843	-10707	-1028	8.571	8.628	1	6668	Si
SLV 7	-841	-10604	-1008	8.579	8.627	1	6673	Si
SLV 5	-809	-5732	459	8.746	8.611	1	6792	Si
SLV 6	-811	-5835	439	8.746	8.612	1	6793	Si
SLV 9	-702	-6171	928	8.839	8.56	1	6824	Si
SLV 10	-704	-6274	908	8.84	8.561	1	6825	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	27.919	SLV 4	S1

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
326.5	605.2	29	567.9	L5	F3	299.9	55	276.2	275.8	279.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni 7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt.c	Vt.M	Vt.S	Verifica
SLU 1	827	3	1.15	1.5	-5916	778	61	28214	-1571	155.41	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 1	946	3	1.15	1.5	-2296	737	20	-58290	2335	398.16	299.87	0.82	192967	13467	39813	Si
SLU 2	827	3	1.15	1.5	-5912	749	61	26641	-1575	155.53	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 2	946	3	1.15	1.5	-2287	708	20	-56986	2325	401.07	299.87	0.82	192967	13467	39813	Si
SLU 3	827	3	1.15	1.5	-5915	771	61	27951	-1585	155.44	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 3	946	3	1.15	1.5	-2293	730	20	-57902	2319	399	299.87	0.82	192967	13467	39813	Si
SLU 4	827	3	1.15	1.5	-5924	822	61	30835	-1591	155.22	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 4	946	3	1.15	1.5	-2308	781	21	-60123	2323	394.02	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 5	827	3	1.15	1.5	-5921	805	61	29891	-1593	155.3	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 5	946	3	1.15	1.5	-2303	763	21	-59340	2317	395.8	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 6	827	3	1.15	1.5	-5928	755	61	25333	-1617	155.11	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 6	946	3	1.15	1.5	-2301	714	21	-59298	2305	396.06	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 7	827	3	1.15	1.5	-5931	777	61	26644	-1627	155.02	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 7	946	3	1.15	1.5	-2307	736	21	-60214	2299	393.96	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 8	827	3	1.15	1.5	-5940	828	61	29527	-1632	154.8	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 8	946	3	1.15	1.5	-2322	786	21	-62435	2303	389	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 9	827	3	1.15	1.5	-5937	810	61	28583	-1635	154.87	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 9	946	3	1.15	1.5	-2317	769	21	-61652	2297	390.75	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 10	827	3	1.15	1.5	-5939	787	61	26346	-1631	154.81	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 10	946	3	1.15	1.5	-2316	745	21	-61593	2307	390.97	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 11	827	3	1.15	1.5	-5937	769	61	25402	-1633	154.88	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 11	946	3	1.15	1.5	-2311	728	21	-60810	2301	392.7	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 12	827	3	1.15	1.5	-5943	808	61	27657	-1641	154.71	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 12	946	3	1.15	1.5	-2322	767	21	-62509	2301	388.92	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 13	827	3	1.15	1.5	-5940	791	61	26713	-1643	154.79	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 13	946	3	1.15	1.5	-2317	750	21	-61726	2295	390.65	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 14	827	3	1.15	1.5	-5932	836	61	30561	-1609	155.01	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 14	946	3	1.15	1.5	-2318	795	21	-61823	2318	390.39	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 15	827	3	1.15	1.5	-5927	807	61	28988	-1613	155.13	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 15	946	3	1.15	1.5	-2309	766	21	-60518	2308	393.3	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 16	827	3	1.15	1.5	-5930	829	61	30298	-1622	155.04	299.87	0.82	192967	13573	39813	Si
SLU 16	946	3	1.15	1.5	-2315	788	21	-61434	2302	391.24	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 17	827	3	1.15	1.5	-5939	880	61	33182	-1628	154.82	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 17	946	3	1.15	1.5	-2330	838	61	-63655	2306	386.31	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 18	827	3	1.15	1.5	-5936	862	61	32238	-1631	154.9	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 18	946	3	1.15	1.5	-2325	821	21	-62872	2300	388.04	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 19	827	3	1.15	1.5	-5943	813	61	27680	-1654	154.71	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 19	946	3	1.15	1.5	-2323	772	21	-62830	2288	388.3	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 20	827	3	1.15	1.5	-5947	835	61	28990	-1664	154.62	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 20	946	3	1.15	1.5	-2329	794	21	-63746	2282	386.26	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 21	827	3	1.15	1.5	-5955	885	62	31874	-1670	154.4	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 21	946	3	1.15	1.5	-2344	844	21	-65967	2287	381.44	299.87	0.82	192967	13469	39813	Si
SLU 22	827	3	1.15	1.5	-5952	868	62	30930	-1673	154.48	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 22	946	3	1.15	1.5	-2339	827	21	-65184	2281	383.13	299.87	0.82	192967	13469	39813	Si
SLU 23	827	3	1.15	1.5	-5955	844	62	28693	-1668	154.41	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 23	946	3	1.15	1.5	-2338	803	21	-65126	2290	383.33	299.87	0.82	192967	13469	39813	Si
SLU 24	827	3	1.15	1.5	-5952	827	62	27749	-1671	154.48	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 24	946	3	1.15	1.5	-2333	786	21	-64343	2284	385.04	299.87	0.82	192967	13468	39813	Si
SLU 25	827	3	1.15	1.5	-5958	866	62	30003	-1678	154.32	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 25	946	3	1.15	1.5	-2344	825	21	-66042	2284	381.34	299.87	0.82	192967	13469	39813	Si
SLU 26	827	3	1.15	1.5	-5955	849	62	29059	-1681	154.39	299.87	0.82	192967	13574	39813	Si
SLU 26	946	3	1.15	1.5	-2339	807	21	-65259	2278	383.03	299.87	0.82	192967	13469	39813	Si
SLU 27	827	3	1.15	1.5	-7691	1012	79	36678	-2042	119.54	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 27	946	3	1.15	1.5	-2984	958	27	-75777	3035	306.27	299.87	0.82	192967	13487	39813	Si
SLU 28	827	3	1.15	1.5	-7686	983	79	35105	-2046	119.62	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 28	946	3	1.15	1.5	-2976	929	27	-74473	3025	308	299.87	0.82	192967	13487	39813	Si
SLU 29	827	3	1.15	1.5	-7690	1005	79	36416	-2056	119.56	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 29	946	3	1.15	1.5	-2982	951	27	-75389	3019	306.77	299.87	0.82	192967	13487	39813	Si
SLU 30	827	3	1.15	1.5	-7698	1055	79	39299	-2062	119.43	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 30	946	3	1.15	1.5	-2997	1002	27	-77610	3023	303.84	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 31	827	3	1.15	1.5	-7696	1038	79	38355	-2064	119.48	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 31	946	3	1.15	1.5	-2992	984	27	-76827	3017	304.88	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 32	827	3	1.15	1.5	-7703	989	79	33798	-2088	119.37	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 32	946	3	1.15	1.5	-2990	935	27	-76785	3006	305.03	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 33	827	3	1.15	1.5	-7706	1011	79	35108	-2098	119.31	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 33	946	3	1.15	1.5	-2996	957	27	-77701	3000	303.81	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 34	827	3	1.15	1.5	-7715	1061	80	-37992	-2104	119.18	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 34	946	3	1.15	1.5	-3011	1007	27	-79922	3004	300.85	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 35	827	3	1.15	1.5	-7712	1044	79	-37048	-2106	119.23	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 35	946	3	1.15	1.5	-3006	990	27	-79139	2998	301.89	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 36	827	3	1.15	1.5	-7714	1020	80	-34810	-2102	119.19	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 36	946	3	1.15	1.5	-3004	966	27	-79080	3008	302.01	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 37	827	3	1.15	1.5	-7711	1003	79	-33866	-2104	119.23	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 37	946	3	1.15	1.5	-2999	949	27	-78297	3002	303.06	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-7718	1042	80	-36121	-2112	119.13	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 38	946	3	1.15	1.5	-3011	988	27	-79996	3002	300.79	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-7715	1025	80	-35177	-2114	119.18	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 39	946	3	1.15	1.5	-3005	971	27	-79214	2996	301.83	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 40	827	3	1.15	1.5	-7707	1070	79	-39025	-2080	119.31	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 40	946	3	1.15	1.5	-3006	1016	27	-79310	3018	301.66	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 41	827	3	1.15	1.5	-7702	1041	79	-37452	-2084	119.38	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 41	946	3	1.15	1.5	-2998	987	27	-78005	3008	303.4	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 42	827	3	1.15	1.5	-7705	1063	79	-38762	-2094	119.33	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 42	946	3	1.15	1.5	-3004	1009	27	-78921	3002	302.17	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 43	827	3	1.15	1.5	-7714	1113	80	-41646	-2100	119.2	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 43	946	3	1.15	1.5	-3019	1059	27	-81142	3006	299.24	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 44	827	3	1.15	1.5	-7711	1096	79	-40702	-2102	119.24	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 44	946	3	1.15	1.5	-3014	1042	27	-80359	3000	300.27	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-7718	1047	80	-36144	-2126	119.13	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 45	946	3	1.15	1.5	-3012	993	27	-80317	2989	300.43	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-7721	1068	80	-37455	-2135	119.08	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 46	946	3	1.15	1.5	-3018	1015	27	-81233	2983	299.21	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-7730	1119	80	-40338	-2141	118.95	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 47	946	3	1.15	1.5	-3033	1065	27	-83454	2987	296.32	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-7727	1102	80	-39394	-2144	118.99	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 48	946	3	1.15	1.5	-3028	1048	27	-82671	2981	297.34	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-7730	1078	80	-37157	-2140	118.95	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 49	946	3	1.15	1.5	-3026	1024	27	-82613	2991	297.47	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-7727	1061	80	-36213	-2142	119	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 50	946	3	1.15	1.5	-3021	1007	27	-81830	2985	298.48	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 51	827	3	1.15	1.5	-7733	1100	80	-38468	-2149	118.9	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 51	946	3	1.15	1.5	-3032	1046	27	-83529	2985	296.26	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 52	827	3	1.15	1.5	-7730	1082	80	-37524	-2152	118.94	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 52	946	3	1.15	1.5	-3027	1029	27	-82746	2979	297.28	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-7730	1119	80	-40338	-2141	118.95	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 47	946	3	1.15	1.5	-3033	1065	27	-83454	2987	296.32	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 43	827	3	1.15	1.5	-7714	1113	80	-41646	-2100	119.2	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 43	946	3	1.15	1.5	-3019	1059	27	-81142	3006	299.24	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-7727	1102	80	-39394	-2144	118.99	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 48	946	3	1.15	1.5	-3028	1048	27	-82671	2981	297.34	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 51	827	3	1.15	1.5	-7733	1100	80	-38468	-2149	118.9	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 51	946	3	1.15	1.5	-3032	1046	27	-83529	2985	296.26	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 44	827	3	1.15	1.5	-7711	1096	79	-40702	-2102	119.24	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 44	946	3	1.15	1.5	-3014	1042	27	-80359	3000	300.27	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 52	827	3	1.15	1.5	-7730	1082	80	-37524	-2152	118.94	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 52	946	3	1.15	1.5	-3027	1029	27	-82746	2979	297.28	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-7730	1078	80	-37157	-2140	118.95	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 49	946	3	1.15	1.5	-3026	1024	27	-82613	2991	297.47	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 40	827	3	1.15	1.5	-7707	1070	79	-39025	-2080	119.31	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 40	946	3	1.15	1.5	-3006	1016	27	-79310	3018	301.66	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-7721	1068	80	-37455	-2135	119.08	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 46	946	3	1.15	1.5	-3018	1015	27	-81233	2983	299.21	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 42	827	3	1.15	1.5	-7705	1063	79	-38762	-2094	119.33	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 42	946	3	1.15	1.5	-3004	1009	27	-78921	3002	302.17	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-7727	1061	80	-36213	-2142	119	299.87	0.83	192967	13626	39813	Si
SLU 50	946	3	1.15	1.5	-3021	1007	27	-81830	2985	298.48	299.87	0.82	192967	13489	39813	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-7718	1047	80	-36144	-2126	119.13	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 45	946	3	1.15	1.5	-3012	993	27	-80317	2989	300.43	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-7718	1042	80	-36121	-2112	119.13	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 38	946	3	1.15	1.5	-3011	988	27	-79996	3002	300.79	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-7715	1025	80	-35177	-2114	119.18	299.87	0.83	192967	13625	39813	Si
SLU 39	946	3	1.15	1.5	-3005	971	27	-79214	2996	301.83	299.87	0.82	192967	13488	39813	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	827	2	1.15	1.5	-2280	-3501	-171	-462398	-18941	52.85	170	1.23	164093	11495	22570	Si
SLV 13	946	2	1.15	1.5	-2038	-2058	-110	-228867	-26248	18.46	154.87	1.21	149489	10292	20562	Si
SLV 14	827	2	1.15	1.5	-2440	-3386	-155	-457779	-18267	58.95	175	1.23	168919	11837	23234	Si
SLV 14	946	2	1.15	1.5	-1916	-1960	-109	-215017	-24933	19.63	154.87	1.21	149489	10297	20562	Si
SLV 4	827	2	1.15	1.5	-9582	5138	293	521208	15725	94.38	264.87	1.25	255666	18174	35166	Si
SLV 4	946	2	1.15	1.5	-6666	3612	151	-351478	30884	137.93	270	1.24	260618	18390	35847	Si
SLV 3	827	2	1.15	1.5	-9422	5023	278	516589	15051	95.56	264.87	1.25	255666	18167	35166	Si
SLV 3	946	2	1.15	1.5	-6545	3514	150	-337628	29569	142.08	270	1.24	260618	18385	35847	Si
SLV 8	827	2	1.15	1.5	-8675	5638	65	-867537	20503	114.77	299.87	1.24	289450	20480	39813	Si
SLV 8	946	2	1.15	1.5	-5622	4323	-56	-407896	47277	132.57	245	1.24	236486	16668	32528	Si
SLV 7	827	2	1.15	1.5	-8506	5516	49	380476	19789	116.75	299.87	1.24	289450	20473	39813	Si
SLV 7	946	2	1.15	1.5	-5493	4219	-57	-393447	45910	137.09	250	1.24	241313	16998	33192	Si
SLV 9	827	2	1.15	1.5	-3187	-4001	57	-326827	-23719	160.13	220	1.23	212355	14886	29209	Si
SLV 9	946	2	1.15	1.5	993	-2769	97	285285	-42641	22.45	154.87	1.21	149489	10338	20562	Si
SLV 10	827	2	1.15	1.5	-3357	-3880	73	-321666	-23005	166.75	225	1.23	217181	15229	29872	Si
SLV 10	946	2	1.15	1.5	865	-2665	98	270836	-41274	24.32	154.87	1.21	149489	10343	20562	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 12	827	2	1.15	1.5	-6847	3769	-84	132847	13600	171.87	299.87	1.24	289450	20400	39813	Si
SLV 11	946	2	1.15	1.5	-3434	3177	-157	-288267	37633	189.9	235	1.23	226834	15903	31200	Si
SLV 12	827	2	1.15	1.5	-6677	3648	-100	127686	12886	176.23	299.87	1.24	289450	20393	39813	Si
SLV 11	946	2	1.15	1.5	-3306	3073	-158	-273818	36267	199.96	235	1.23	226834	15897	31200	Si
SLV 2	827	2	1.15	1.5	-8535	2844	340	384854	4743	115.96	299.87	1.24	289450	20474	39813	Si
SLV 2	946	2	1.15	1.5	-5377	1859	228	-183747	7211	203.01	299.87	1.23	289450	20336	39813	Si
SLV 15	827	2	1.15	1.5	-3327	-1207	-218	-326044	-7959	163.39	225	1.23	217181	15228	29872	Si
SLV 15	946	2	1.15	1.5	748	-305	-187	61136	-2575	57.05	154.87	1.21	149489	10348	20562	Si
SLV 16	827	2	1.15	1.5	-3487	-1091	-202	-321425	-7285	168.48	230	1.23	222008	15570	30536	Si
SLV 16	946	2	1.15	1.5	626	-207	-186	47286	-1261	70.05	154.87	1.22	149489	10354	20562	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 870.9 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	59	141	3913	-3887	0.42	23244	300	273.55	Si
SLV 7	59	141	3913	-6957	0.42	23244	300	152.82	Si
SLV 10	59	141	3913	-2194	0.42	23244	300	424.83	Si
SLV 3	59	141	3913	-7807	0.42	23244	300	136.18	Si
SLV 9	59	141	3913	-2038	0.42	23244	300	445.96	Si
SLV 2	59	141	3913	-6986	0.42	23244	300	152.18	Si
SLV 1	59	141	3913	-6839	0.42	23244	300	155.45	Si
SLV 5	59	141	3913	-3731	0.42	23244	300	284.39	Si
SLV 4	59	141	3913	-7954	0.42	23244	300	133.66	Si
SLV 8	59	141	3913	-7113	0.42	23244	300	149.48	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.16; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	301	-6810	393	12.047	8.358	1	8754	Si
SLV 6	173	-9947	119	11.927	8.358	1	8667	Si
SLV 5	191	-9890	144	11.947	8.358	1	8681	Si
SLV 10	336	-8577	337	12.115	8.358	1	8803	Si
SLV 15	123	-6609	247	11.823	8.358	1	8591	Si
SLV 16	107	-6666	223	11.805	8.358	1	8578	Si
SLV 13	318	-6753	418	12.066	8.358	1	8768	Si
SLV 9	354	-8520	362	12.135	8.358	1	8818	Si
SLV 8	-474	-9465	-449	10.407	8.449	1	7914	Si
SLV 7	-456	-9409	-424	10.452	8.443	1	7938	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	33.795	SLV 8	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	652.6	414.8	616.3	1.5	F3	291.9	55	271.2	270.9	274.6	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	827	3	1.15	1.5	-7843	1262	25	-105834	-1460	114.36	291.92	0.83	187850	13274	38757	Si
SLU 1	946	3	1.15	1.5	-3559	1263	32	-157514	-2645	210.67	291.92	0.82	187850	13149	38757	Si
SLU 2	827	3	1.15	1.5	-7860	1223	26	-108309	-1464	114.09	291.92	0.83	187850	13274	38757	Si
SLU 2	946	3	1.15	1.5	-3566	1262	32	-155595	-2647	211.53	291.92	0.82	187850	13149	38757	Si
SLU 3	827	3	1.15	1.5	-7848	1256	25	-106187	-1469	114.27	291.92	0.83	187850	13274	38757	Si
SLU 3	946	3	1.15	1.5	-3561	1264	32	-156927	-2647	210.95	291.92	0.82	187850	13149	38757	Si
SLU 4	827	3	1.15	1.5	-7819	1328	25	-101590	-1469	114.71	291.92	0.83	187850	13273	38757	Si
SLU 4	946	3	1.15	1.5	-3550	1267	32	-160179	-2647	209.49	291.92	0.82	187850	13149	38757	Si
SLU 5	827	3	1.15	1.5	-7829	1305	25	-103075	-1472	114.55	291.92	0.83	187850	13273	38757	Si
SLU 5	946	3	1.15	1.5	-3553	1266	32	-159027	-2648	210.01	291.92	0.82	187850	13149	38757	Si
SLU 6	827	3	1.15	1.5	-7987	1414	27	-107560	-1580	112.29	291.92	0.83	187850	13278	38757	Si
SLU 6	946	3	1.15	1.5	-3607	1364	32	-161202	-2648	207.03	291.92	0.82	187850	13150	38757	Si
SLU 7	827	3	1.15	1.5	-7975	1447	27	-105438	-1585	112.46	291.92	0.83	187850	13278	38757	Si
SLU 7	946	3	1.15	1.5	-3602	1366	32	-162534	-2649	206.46	291.92	0.82	187850	13150	38757	Si
SLU 8	827	3	1.15	1.5	-7945	1518	27	-100841	-1585	112.88	291.92	0.83	187850	13277	38757	Si
SLU 8	946	3	1.15	1.5	-3590	1369	32	-165785	-2649	205.03	291.92	0.82	187850	13150	38757	Si
SLU 9	827	3	1.15	1.5	-7956	1495	27	-102327	-1588	112.73	291.92	0.83	187850	13277	38757	Si
SLU 9	946	3	1.15	1.5	-3594	1368	32	-164634	-2649	205.54	291.92	0.82	187850	13150	38757	Si
SLU 10	827	3	1.15	1.5	-8023	1534	28	-104764	-1626	111.78	291.92	0.83	187850	13279	38757	Si
SLU 10	946	3	1.15	1.5	-3618	1409	32	-165524	-2648	204.31	291.92	0.82	187850	13151	38757	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 52	946	3	1.15	1.5	-4697	1847	42	-219530	-3447	155.87	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 49	827	3	1.15	1.5	-10422	2095	36	-132021	-2144	86.06	291.92	0.83	187850	13349	38757	Si
SLU 49	946	3	1.15	1.5	-4698	1846	42	-219350	-3445	155.91	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 47	827	3	1.15	1.5	-10343	2079	35	-128098	-2104	86.71	291.92	0.83	187850	13347	38757	Si
SLU 47	946	3	1.15	1.5	-4670	1806	42	-219611	-3446	156.32	291.92	0.82	187850	13181	38757	Si
SLU 50	827	3	1.15	1.5	-10432	2072	36	-133506	-2147	85.97	291.92	0.83	187850	13349	38757	Si
SLU 50	946	3	1.15	1.5	-4702	1845	42	-218198	-3446	156.21	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 48	827	3	1.15	1.5	-10354	2056	35	-129583	-2106	86.62	291.92	0.83	187850	13347	38757	Si
SLU 48	946	3	1.15	1.5	-4674	1805	42	-218460	-3447	156.63	291.92	0.82	187850	13181	38757	Si
SLU 46	827	3	1.15	1.5	-10373	2008	36	-132695	-2103	86.46	291.92	0.83	187850	13348	38757	Si
SLU 46	946	3	1.15	1.5	-4682	1803	42	-216360	-3446	157.17	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 45	827	3	1.15	1.5	-10385	1975	36	-134817	-2099	86.36	291.92	0.83	187850	13348	38757	Si
SLU 45	946	3	1.15	1.5	-4687	1801	42	-215028	-3446	157.52	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 38	827	3	1.15	1.5	-10364	1945	35	-134392	-2068	86.53	291.92	0.83	187850	13347	38757	Si
SLU 38	946	3	1.15	1.5	-4681	1790	42	-214110	-3442	157.93	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 39	827	3	1.15	1.5	-10375	1922	36	-135878	-2071	86.44	291.92	0.83	187850	13348	38757	Si
SLU 39	946	3	1.15	1.5	-4684	1789	42	-212959	-3443	158.23	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 36	827	3	1.15	1.5	-10376	1912	36	-136514	-2064	86.43	291.92	0.83	187850	13348	38757	Si
SLU 36	946	3	1.15	1.5	-4685	1788	42	-212778	-3442	158.27	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si
SLU 37	827	3	1.15	1.5	-10387	1889	36	-137999	-2066	86.35	291.92	0.83	187850	13348	38757	Si
SLU 37	946	3	1.15	1.5	-4689	1787	42	-211626	-3442	158.57	291.92	0.82	187850	13182	38757	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	827	2	1.15	1.5	-10775	13763	255	-685225	-105475	73.15	250.96	1.25	242239	17293	33319	Si
SLV 9	946	2	1.15	1.5	2106	-11130	-225	854125	7624	8.14	155.96	1.21	150540	10362	20706	Si
SLV 8	827	2	1.15	1.5	-5043	-10887	-202	479977	102382	105.97	220.96	1.24	213281	15032	29336	Si
SLV 8	946	2	1.15	1.5	-9265	13791	290	-1181120	-12921	35.28	195.96	1.26	189150	13541	26017	Si
SLV 10	827	2	1.15	1.5	-10405	13502	173	-629403	-108419	78.36	250.96	1.25	242239	17277	33319	Si
SLV 10	946	2	1.15	1.5	2076	-10723	-192	833065	5591	8.33	155.96	1.21	150540	10363	20706	Si
SLV 7	827	2	1.15	1.5	-5414	-10626	-120	424155	105326	122.87	235.96	1.24	227760	16053	31328	Si
SLV 7	946	2	1.15	1.5	-9235	13385	257	-1160060	-10888	36.47	195.96	1.26	189150	13539	26017	Si
SLV 4	827	2	1.15	1.5	-16027	-3996	8	-99849	41773	71.59	291.92	1.26	281775	20269	38757	Si
SLV 4	946	2	1.15	1.5	-6817	12617	-219	-928522	-9074	41.63	190.96	1.25	184324	13098	25353	Si
SLV 13	827	2	1.15	1.5	208	6872	44	-105399	-44866	69.46	155.96	1.22	150540	10445	20706	Si
SLV 13	946	2	1.15	1.5	-341	-9955	284	601527	3777	16.64	155.96	1.22	150540	10469	20706	Si
SLV 3	827	2	1.15	1.5	-16383	-3745	83	-153289	44592	70.03	291.92	1.26	281775	20284	38757	Si
SLV 3	946	2	1.15	1.5	-6785	12227	-250	-908126	-7145	43.46	190.96	1.25	184324	13097	25353	Si
SLV 12	827	2	1.15	1.5	957	-9799	-252	605484	93739	12.63	155.96	1.21	150540	10412	20706	Si
SLV 12	946	2	1.15	1.5	-8262	8903	514	-882638	-11151	54.68	210.96	1.25	203629	14502	28008	Si
SLV 14	827	2	1.15	1.5	565	6621	-31	-51959	-47685	71.69	150.96	1.22	145714	10094	20042	Si
SLV 14	946	2	1.15	1.5	-373	-9565	315	581131	1848	17.41	155.96	1.22	150540	10470	20706	Si
SLV 11	827	2	1.15	1.5	586	-9538	-170	549662	96683	14.75	155.96	1.22	150540	10429	20706	Si
SLV 11	946	2	1.15	1.5	-8232	8497	481	-861577	-9118	56.67	210.96	1.25	203629	14501	28008	Si
SLV 5	827	2	1.15	1.5	-16775	12675	305	-810732	-96832	55.12	291.92	1.26	281775	20301	38757	Si
SLV 5	946	2	1.15	1.5	1104	-6241	-449	555643	5854	13.16	155.96	1.21	150540	10406	20706	Si
SLV 6	827	2	1.15	1.5	-16405	12414	223	-754910	-99776	57.66	291.92	1.26	281775	20285	38757	Si
SLV 6	946	2	1.15	1.5	1073	-5835	-416	534582	3821	13.65	155.96	1.21	150540	10407	20706	Si
SLV 16	827	2	1.15	1.5	3973	-370	-158	318508	12962	10.73	150.96	1.2	145714	9945	20042	Si
SLV 16	946	2	1.15	1.5	-3475	-3677	527	66420	-3174	330.19	291.92	1.23	281775	19720	38757	Si
SLV 15	827	2	1.15	1.5	3617	-118	-83	265067	15781	12.17	150.96	1.2	145714	9961	20042	Si
SLV 15	946	2	1.15	1.5	-3443	-4067	496	86816	-1245	331.19	291.92	1.23	281775	19718	38757	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 868.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 6	59	141	3913	-9583	0.42	22447	292	107.96	Si
SLV 7	59	141	3913	-7309	0.42	22447	292	141.54	Si
SLV 3	59	141	3913	-13413	0.42	22447	292	77.13	Si
SLV 1	59	141	3913	-14166	0.42	22447	292	73.03	Si
SLV 8	59	141	3913	-7073	0.42	22447	292	146.28	Si
SLV 2	59	141	3913	-13940	0.42	22447	292	74.22	Si
SLV 4	59	141	3913	-13187	0.42	22447	292	78.45	Si
SLV 10	59	141	3913	-5100	0.42	22447	292	202.84	Si
SLV 9	59	141	3913	-5337	0.42	22447	292	193.85	Si
SLV 5	59	141	3913	-9820	0.42	22447	292	105.36	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.5; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 6	2812	-10402	-770	18.171	7.99	1	13204	Si
SLV 14	2077	703	-1116	15.76	7.99	1	11452	Si
SLV 5	2928	-10547	-805	18.584	7.99	1	13504	Si
SLV 10	3940	-4214	-1284	23.108	7.99	1	16792	Si
SLV 13	2191	558	-1150	16.061	7.99	1	11671	Si
SLV 9	4057	-4359	-1319	23.795	7.99	1	17291	Si
SLV 8	-6276	-16981	1424	4.506	12.866	1	3662	Si
SLV 7	-6159	-17126	1389	4.561	12.754	1	3708	Si
SLV 12	-5148	-10793	910	5.111	11.791	1	4170	Si
SLV 11	-5031	-10938	875	5.18	11.681	1	4227	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	15.682	SLV 8	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	28.9	1479	28.9	L6	F1	774.5	55	293.5	305.1	284.9	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	842	3	1.15	1.5	-16964	5892	321	-863419	-18279	140.05	774.5	0.82	498391	35105	102828	Si
SLU 1	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204817	63	1189.74	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 2	842	3	1.15	1.5	-16965	5887	321	-864047	-18265	140.05	774.5	0.82	498391	35105	102828	Si
SLU 2	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204819	64	1189.7	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 3	842	3	1.15	1.5	-16953	6030	321	-846932	-18302	140.14	774.5	0.82	498391	35105	102828	Si
SLU 3	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204830	64	1189.55	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 4	842	3	1.15	1.5	-16941	6179	322	-829189	-18353	140.25	774.5	0.82	498391	35104	102828	Si
SLU 4	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204838	64	1189.42	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 5	842	3	1.15	1.5	-16941	6176	322	-829566	-18344	140.24	774.5	0.82	498391	35104	102828	Si
SLU 5	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204840	64	1189.41	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 6	842	3	1.15	1.5	-16900	6504	321	-796306	-18382	140.59	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 6	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205074	64	1185.94	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 7	842	3	1.15	1.5	-16888	6648	322	-779191	-18419	140.68	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 7	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205084	64	1185.79	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 8	842	3	1.15	1.5	-16876	6796	322	-761448	-18470	140.78	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 8	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205093	64	1185.66	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 9	842	3	1.15	1.5	-16877	6793	322	-761825	-18462	140.78	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 9	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205094	64	1185.65	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 10	842	3	1.15	1.5	-16872	6774	321	-766647	-18447	140.82	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 10	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205181	63	1184.36	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 11	842	3	1.15	1.5	-16872	6771	321	-767023	-18438	140.82	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 11	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205182	64	1184.33	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 12	842	3	1.15	1.5	-16860	6917	322	-749532	-18484	140.92	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 12	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205191	64	1184.19	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 13	842	3	1.15	1.5	-16860	6914	322	-749908	-18475	140.92	774.5	0.82	498391	35102	102828	Si
SLU 13	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205193	64	1184.18	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 14	842	3	1.15	1.5	-16907	6496	321	-794787	-18393	140.53	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 14	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204992	63	1187.14	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 15	842	3	1.15	1.5	-16908	6491	321	-795414	-18379	140.52	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 15	1127	3	1.15	1.5	-615	-35	17	-204994	64	1187.13	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 16	842	3	1.15	1.5	-16896	6635	322	-778299	-18416	140.62	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 16	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205005	64	1186.98	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 17	842	3	1.15	1.5	-16884	6783	322	-760556	-18467	140.72	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 17	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205013	64	1186.84	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 18	842	3	1.15	1.5	-16884	6780	322	-760933	-18459	140.72	774.5	0.82	498391	35103	102828	Si
SLU 18	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205014	64	1186.84	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 19	842	3	1.15	1.5	-16843	7109	321	-727674	-18497	141.06	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 19	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205249	64	1183.36	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 20	842	3	1.15	1.5	-16831	7252	322	-710558	-18534	141.16	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 20	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205259	64	1183.19	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 21	842	3	1.15	1.5	-16819	7401	322	-692816	-18585	141.26	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 21	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205268	64	1183.08	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 22	842	3	1.15	1.5	-16819	7398	322	-693192	-18577	141.26	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 22	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205269	64	1183.07	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 23	842	3	1.15	1.5	-16814	7378	321	-698014	-18561	141.3	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 23	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205356	63	1181.76	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 24	842	3	1.15	1.5	-16815	7375	322	-698391	-18553	141.3	774.5	0.82	498391	35101	102828	Si
SLU 24	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205357	63	1181.75	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 25	842	3	1.15	1.5	-16803	7522	322	-680899	-18598	141.4	774.5	0.82	498391	35100	102828	Si
SLU 25	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205366	63	1181.61	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 26	842	3	1.15	1.5	-16803	7519	322	-681276	-18590	141.4	774.5	0.82	498391	35100	102828	Si
SLU 26	1127	3	1.15	1.5	-614	-35	17	-205367	64	1181.6	522.25	0.81	336068	23356	69337	Si
SLU 27	842	3	1.15	1.5	-22053	7659	417	-1122445	-23762	107.73	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 27	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266262	82	915.19	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 28	842	3	1.15	1.5	-22054	7654	417	-1123073	-23748	107.73	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 28	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266265	83	915.16	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 29	842	3	1.15	1.5	-22043	7798	418	-1105958	-23785	107.79	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 29	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266275	83	915.08	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 30	842	3	1.15	1.5	-22030	7946	418	-1088215	-23836	107.85	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 30	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266283	83	915	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 31	842	3	1.15	1.5	-22031	7943	418	-1088591	-23828	107.84	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 31	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266285	83	915	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 32	842	3	1.15	1.5	-21989	8272	417	-1055332	-23866	108.05	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 32	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266519	83	912.93	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 33	842	3	1.15	1.5	-21978	8415	418	-1038217	-23903	108.1	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 33	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266529	83	912.85	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 34	842	3	1.15	1.5	-21965	8564	418	-1020474	-23954	108.17	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 34	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266538	83	912.77	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 35	842	3	1.15	1.5	-21966	8561	418	-1020851	-23946	108.16	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 35	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266539	83	912.77	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 36	842	3	1.15	1.5	-21961	8541	417	-1025672	-23930	108.19	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 36	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266626	82	912	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 37	842	3	1.15	1.5	-21961	8538	417	-1026049	-23922	108.19	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 37	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266627	83	911.98	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 38	842	3	1.15	1.5	-21949	8685	418	-1008557	-23967	108.25	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 38	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266637	83	911.9	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 39	842	3	1.15	1.5	-21950	8682	418	-1008934	-23959	108.24	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 39	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266638	83	911.9	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 40	842	3	1.15	1.5	-21996	8264	417	-1053812	-23877	108.01	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 40	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266437	82	913.65	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 41	842	3	1.15	1.5	-21997	8259	418	-1054440	-23863	108.01	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 41	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266439	83	913.62	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 42	842	3	1.15	1.5	-21985	8402	418	-1037325	-23900	108.07	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 42	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266450	83	913.54	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 43	842	3	1.15	1.5	-21973	8551	418	-1019582	-23951	108.13	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 43	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266458	83	913.47	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 44	842	3	1.15	1.5	-21973	8548	418	-1019959	-23943	108.13	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 44	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266459	83	913.46	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 45	842	3	1.15	1.5	-21932	8876	418	-986699	-23981	108.33	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 45	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266694	83	911.41	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 46	842	3	1.15	1.5	-21920	9020	418	-969584	-24018	108.39	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 46	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266704	83	911.31	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 47	842	3	1.15	1.5	-21908	9168	419	-951841	-24068	108.45	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 47	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266713	83	911.24	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 48	842	3	1.15	1.5	-21909	9165	419	-952218	-24060	108.45	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 48	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266714	83	911.23	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 49	842	3	1.15	1.5	-21904	9146	418	-957040	-24045	108.47	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 49	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266801	82	910.47	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 50	842	3	1.15	1.5	-21904	9143	418	-957417	-24036	108.47	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 50	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266802	82	910.46	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 51	842	3	1.15	1.5	-21892	9289	418	-939925	-24082	108.53	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 51	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266811	82	910.39	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 52	842	3	1.15	1.5	-21892	9286	418	-940301	-24074	108.53	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 52	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266813	83	910.36	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	842	3	1.15	1.5	-21892	9289	418	-939925	-24082	108.53	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 51	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266811	82	910.39	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 52	842	3	1.15	1.5	-21892	9286	418	-940301	-24074	108.53	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 52	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266813	83	910.36	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 47	842	3	1.15	1.5	-21908	9168	419	-951841	-24068	108.45	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 47	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266713	83	911.24	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 48	842	3	1.15	1.5	-21909	9165	419	-952218	-24060	108.45	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 48	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266714	83	911.23	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 49	842	3	1.15	1.5	-21904	9146	418	-957040	-24045	108.47	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 49	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266801	82	910.47	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 50	842	3	1.15	1.5	-21904	9143	418	-957417	-24036	108.47	774.5	0.83	498391	35249	102828	Si
SLU 50	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266802	82	910.46	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 46	842	3	1.15	1.5	-21920	9020	418	-969584	-24018	108.39	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 46	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266704	83	911.31	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 45	842	3	1.15	1.5	-21932	8876	418	-986699	-23981	108.33	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 45	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266694	83	911.41	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 38	842	3	1.15	1.5	-21949	8685	418	-1008557	-23967	108.25	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 38	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266637	83	911.9	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 39	842	3	1.15	1.5	-21950	8682	418	-1008934	-23959	108.24	774.5	0.83	498391	35250	102828	Si
SLU 39	1127	3	1.15	1.5	-798	-45	22	-266638	83	911.9	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 33	842	3	1.15	1.5	-21978	8415	418	-1038217	-23903	108.1	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 33	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266529	83	912.85	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 42	842	3	1.15	1.5	-21985	8402	418	-1037325	-23900	108.07	774.5	0.83	498391	35251	102828	Si
SLU 42	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266450	83	913.54	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 32	842	3	1.15	1.5	-21989	8272	417	-1055332	-23866	108.05	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 32	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266519	83	912.93	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 40	842	3	1.15	1.5	-21996	8264	417	-1053812	-23877	108.01	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 40	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266437	82	913.65	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 41	842	3	1.15	1.5	-21997	8259	418	-1054440	-23863	108.01	774.5	0.83	498391	35252	102828	Si
SLU 41	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266439	83	913.62	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 30	842	3	1.15	1.5	-22030	7946	418	-1088215	-23836	107.85	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 30	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266283	83	915	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 31	842	3	1.15	1.5	-22031	7943	418	-1088591	-23828	107.84	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 31	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266285	83	915	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 29	842	3	1.15	1.5	-22043	7798	418	-1105958	-23785	107.79	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 29	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266275	83	915.08	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 27	842	3	1.15	1.5	-22053	7659	417	-1122445	-23762	107.73	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 27	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266262	82	915.19	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si
SLU 28	842	3	1.15	1.5	-22054	7654	417	-1123073	-23748	107.73	774.5	0.83	498391	35253	102828	Si
SLU 28	1127	3	1.15	1.5	-799	-45	22	-266265	83	915.16	522.25	0.81	336068	23361	69337	Si

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 2	1127	2	1.15	1.5	-426	-559	280	-236250	-631	649.25	442.25	1.22	426882	29663	58716	Si
SLV 7	842	2	1.15	1.5	-13514	8982	415	-1864117	-29989	174.65	692.25	1.23	668194	46993	91908	Si
SLV 7	1127	2	1.15	1.5	-525	349	-252	-296957	-3482	504.69	442.25	1.22	426882	29668	58716	Si
SLV 8	842	2	1.15	1.5	-13417	8452	344	-1940588	-26554	171.39	682.25	1.23	658542	46319	90580	Si
SLV 8	1127	2	1.15	1.5	-521	374	-256	-298218	-3571	496.4	442.25	1.22	426882	29667	58716	Si
SLV 11	842	2	1.15	1.5	-11227	6967	56	64147	-34975	270.81	774.5	1.23	747586	52407	102828	Si
SLV 11	1127	2	1.15	1.5	-643	579	-353	-264799	-2530	853.82	472.25	1.22	455839	31684	62699	Si
SLV 5	842	2	1.15	1.5	-22685	6505	656	-1584296	-5237	131.97	774.5	1.24	747586	52908	102828	Si
SLV 5	1127	2	1.15	1.5	-590	-673	391	-143954	2746	2499.27	587.25	1.22	566843	39390	77967	Si
SLV 12	842	2	1.15	1.5	-11130	6437	-14	-12324	-31540	273.16	774.5	1.23	747586	52402	102828	Si
SLV 12	1127	2	1.15	1.5	-639	603	-357	-266059	-2619	837.53	472.25	1.22	455839	31683	62699	Si
SLV 6	842	2	1.15	1.5	-22588	5975	586	-1660766	-1802	131	774.5	1.24	747586	52903	102828	Si
SLV 6	1127	2	1.15	1.5	-586	-648	386	-145214	2657	2467.62	582.25	1.22	562017	39055	77303	Si
SLV 9	842	2	1.15	1.5	-20398	4490	298	343969	-10223	149.06	774.5	1.24	747586	52808	102828	Si
SLV 9	1127	2	1.15	1.5	-708	-443	290	-111795	3698	3080.75	667.25	1.22	644063	44758	88588	Si
SLV 10	842	2	1.15	1.5	-20301	3960	228	267498	-6788	149.77	774.5	1.24	747586	52803	102828	Si
SLV 10	1127	2	1.15	1.5	-704	-418	285	-113056	3608	3063.98	667.25	1.22	644063	44757	88588	Si
SLV 13	842	2	1.15	1.5	-14519	2975	-207	2491511	-24613	141.95	657.25	1.24	634411	44691	87261	Si
SLV 13	1127	2	1.15	1.5	-822	183	-53	-127862	2626	2678.27	672.25	1.22	648889	45098	89252	Si
SLV 14	842	2	1.15	1.5	-14424	2508	-274	2423364	-21359	145.05	657.25	1.24	634411	44687	87261	Si
SLV 14	1127	2	1.15	1.5	-819	206	-57	-129056	2541	2666.62	672.25	1.22	648889	45098	89252	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 984.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 2	59	141	3913	-6117	0.45	64796	774	392.99	Si
SLV 1	59	141	3913	-6067	0.45	64796	774	395.14	Si
SLV 7	59	141	3913	-2626	0.45	64796	774	545.13	Si
SLV 6	59	141	3913	-12971	0.45	64796	774	211.35	Si
SLV 9	59	141	3913	-15702	0.45	64796	774	174.59	Si
SLV 10	59	141	3913	-15757	0.45	64796	774	173.98	Si
SLV 8	59	141	3913	-2681	0.45	64796	774	546.88	Si
SLV 5	59	141	3913	-12916	0.45	64796	774	212.24	Si
SLV 4	59	141	3913	-3030	0.45	64796	774	545.39	Si
SLV 3	59	141	3913	-2980	0.45	64796	774	547.41	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 264.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	-803	-11768	-246	10.272	23.039	1	7696	Si
SLV 16	-799	-11673	-250	10.274	23.038	1	7697	Si
SLV 13	-822	-14519	-53	10.271	23.044	1	7700	Si
SLV 14	-819	-14424	-57	10.274	23.043	1	7702	Si
SLV 9	-708	-20398	290	10.349	23.018	1	7729	Si
SLV 10	-704	-20301	285	10.352	23.017	1	7731	Si
SLV 11	-643	-11227	-353	10.4	23.004	1	7750	Si
SLV 12	-639	-11130	-357	10.402	23.003	1	7751	Si
SLV 5	-590	-22685	391	10.442	22.994	1	7768	Si
SLV 6	-586	-22588	386	10.446	22.993	1	7769	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	29.075	SLV 15	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
845.7	670.3	704.5	652.6	L6	F1	142.3	55	433.2	434.7	434.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	1069	3	1.15	1.5	-3945	1102	10	78117	-2326	96.11	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 1	1183	3	1.15	1.5	-2255	1102	10	-48500	-2588	162.69	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 2	1069	3	1.15	1.5	-3945	1102	10	78094	-2329	96.11	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 2	1183	3	1.15	1.5	-2256	1102	10	-48506	-2585	162.67	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 3	1069	3	1.15	1.5	-3945	1101	10	78024	-2331	96.16	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 3	1183	3	1.15	1.5	-2255	1101	10	-48488	-2586	162.73	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 4	1069	3	1.15	1.5	-3943	1101	10	77978	-2329	96.19	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 4	1183	3	1.15	1.5	-2254	1101	10	-48466	-2589	162.8	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 5	1069	3	1.15	1.5	-3944	1101	10	77964	-2331	96.2	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 5	1183	3	1.15	1.5	-2254	1101	10	-48469	-2587	162.79	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 6	1069	3	1.15	1.5	-3963	1138	10	81290	-2315	94.38	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 6	1183	3	1.15	1.5	-2273	1138	10	-49452	-2568	160.63	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	Vorto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 7	1069	3	1.15	1.5	-3962	1138	10	81221	-2316	94.43	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 7	1183	3	1.15	1.5	-2272	1138	10	-49435	-2568	160.69	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 8	1069	3	1.15	1.5	-3961	1137	10	81175	-2315	94.46	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 8	1183	3	1.15	1.5	-2271	1137	10	-49412	-2571	160.76	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 9	1069	3	1.15	1.5	-3961	1137	10	81161	-2316	94.47	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 9	1183	3	1.15	1.5	-2271	1137	10	-49416	-2570	160.75	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 10	1069	3	1.15	1.5	-3970	1154	10	82684	-2305	93.65	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 10	1183	3	1.15	1.5	-2280	1154	10	-49852	-2563	159.8	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 11	1069	3	1.15	1.5	-3970	1154	10	82670	-2307	93.65	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 11	1183	3	1.15	1.5	-2280	1154	10	-49856	-2562	159.79	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 12	1069	3	1.15	1.5	-3969	1153	10	82614	-2307	93.69	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 12	1183	3	1.15	1.5	-2279	1153	10	-49835	-2564	159.85	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 13	1069	3	1.15	1.5	-3969	1153	10	82600	-2309	93.69	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 13	1183	3	1.15	1.5	-2280	1153	10	-49839	-2562	159.84	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 14	1069	3	1.15	1.5	-3954	1122	10	79849	-2321	95.18	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 14	1183	3	1.15	1.5	-2264	1122	10	-49037	-2578	161.58	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 15	1069	3	1.15	1.5	-3954	1122	10	79826	-2324	95.18	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 15	1183	3	1.15	1.5	-2264	1122	10	-49043	-2576	161.56	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 16	1069	3	1.15	1.5	-3953	1121	10	79756	-2326	95.23	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 16	1183	3	1.15	1.5	-2264	1121	10	-49025	-2576	161.61	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 17	1069	3	1.15	1.5	-3952	1121	10	79710	-2324	95.27	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 17	1183	3	1.15	1.5	-2263	1121	10	-49003	-2579	161.69	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 18	1069	3	1.15	1.5	-3952	1120	10	79696	-2326	95.27	142.3	0.83	91569	6474	18892	Si
SLU 18	1183	3	1.15	1.5	-2263	1120	10	-49006	-2578	161.68	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 19	1069	3	1.15	1.5	-3971	1158	10	83022	-2309	93.47	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 19	1183	3	1.15	1.5	-2282	1158	10	-49989	-2558	159.55	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 20	1069	3	1.15	1.5	-3971	1158	10	82953	-2311	93.51	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 20	1183	3	1.15	1.5	-2281	1158	10	-49972	-2559	159.6	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 21	1069	3	1.15	1.5	-3969	1157	10	82907	-2309	93.55	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 21	1183	3	1.15	1.5	-2280	1157	10	-49949	-2562	159.68	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 22	1069	3	1.15	1.5	-3970	1157	10	82893	-2311	93.55	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 22	1183	3	1.15	1.5	-2280	1157	10	-49953	-2560	159.66	142.3	0.82	91569	6425	18892	Si
SLU 23	1069	3	1.15	1.5	-3978	1174	10	84416	-2300	92.74	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 23	1183	3	1.15	1.5	-2289	1174	10	-50389	-2553	158.72	142.3	0.82	91569	6426	18892	Si
SLU 24	1069	3	1.15	1.5	-3979	1174	10	84402	-2302	92.75	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 24	1183	3	1.15	1.5	-2289	1174	10	-50393	-2552	158.71	142.3	0.82	91569	6426	18892	Si
SLU 25	1069	3	1.15	1.5	-3978	1173	10	84346	-2301	92.79	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 25	1183	3	1.15	1.5	-2288	1173	10	-50372	-2554	158.77	142.3	0.82	91569	6426	18892	Si
SLU 26	1069	3	1.15	1.5	-3978	1173	10	84332	-2303	92.79	142.3	0.83	91569	6475	18892	Si
SLU 26	1183	3	1.15	1.5	-2288	1173	10	-50376	-2552	158.76	142.3	0.82	91569	6426	18892	Si
SLU 27	1069	3	1.15	1.5	-5128	1433	13	101553	-3024	73.93	142.3	0.83	91569	6508	18892	Si
SLU 27	1183	3	1.15	1.5	-2932	1433	13	-63050	-3365	125.15	142.3	0.82	91569	6444	18892	Si
SLU 28	1069	3	1.15	1.5	-5129	1433	13	101529	-3027	73.93	142.3	0.83	91569	6508	18892	Si
SLU 28	1183	3	1.15	1.5	-2932	1433	13	-63056	-3362	125.14	142.3	0.82	91569	6444	18892	Si
SLU 29	1069	3	1.15	1.5	-5128	1432	13	101459	-3029	73.96	142.3	0.83	91569	6508	18892	Si
SLU 29	1183	3	1.15	1.5	-2932	1432	13	-63038	-3362	125.17	142.3	0.82	91569	6444	18892	Si
SLU 30	1069	3	1.15	1.5	-5127	1431	13	101413	-3027	73.98	142.3	0.83	91569	6508	18892	Si
SLU 30	1183	3	1.15	1.5	-2930	1431	13	-63016	-3365	125.22	142.3	0.82	91569	6444	18892	Si
SLU 31	1069	3	1.15	1.5	-5127	1431	13	101399	-3029	73.98	142.3	0.83	91569	6508	18892	Si
SLU 31	1183	3	1.15	1.5	-2931	1431	13	-63019	-3364	125.21	142.3	0.82	91569	6444	18892	Si
SLU 32	1069	3	1.15	1.5	-5146	1469	13	104726	-3012	72.91	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 32	1183	3	1.15	1.5	-2950	1469	13	-64002	-3344	123.93	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 33	1069	3	1.15	1.5	-5145	1468	13	104656	-3014	72.93	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 33	1183	3	1.15	1.5	-2949	1468	13	-63985	-3345	123.96	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 34	1069	3	1.15	1.5	-5144	1468	13	104610	-3013	72.95	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 34	1183	3	1.15	1.5	-2948	1468	13	-63962	-3348	124.01	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 35	1069	3	1.15	1.5	-5144	1468	13	104596	-3014	72.96	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 35	1183	3	1.15	1.5	-2948	1468	13	-63966	-3346	124	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 36	1069	3	1.15	1.5	-5153	1485	13	106119	-3003	72.47	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 36	1183	3	1.15	1.5	-2957	1485	13	-64402	-3340	123.43	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 37	1069	3	1.15	1.5	-5153	1485	13	106105	-3005	72.47	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 37	1183	3	1.15	1.5	-2957	1485	13	-64406	-3338	123.42	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 38	1069	3	1.15	1.5	-5152	1484	13	106050	-3005	72.49	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 38	1183	3	1.15	1.5	-2956	1484	13	-64385	-3340	123.46	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 39	1069	3	1.15	1.5	-5153	1484	13	106036	-3006	72.5	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 39	1183	3	1.15	1.5	-2956	1484	13	-64389	-3338	123.45	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 40	1069	3	1.15	1.5	-5137	1453	13	103284	-3019	73.38	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 40	1183	3	1.15	1.5	-2941	1453	13	-63587	-3355	124.49	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 41	1069	3	1.15	1.5	-5137	1453	13	103261	-3022	73.38	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 41	1183	3	1.15	1.5	-2941	1453	13	-63593	-3352	124.48	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 42	1069	3	1.15	1.5	-5137	1452	13	103191	-3024	73.41	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 42	1183	3	1.15	1.5	-2940	1452	13	-63575	-3353	124.51	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 43	1069	3	1.15	1.5	-5136	1451	13	103145	-3022	73.43	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 43	1183	3	1.15	1.5	-2939	1451	13	-63552	-3356	124.56	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 44	1069	3	1.15	1.5	-5136	1451	13	103131	-3024	73.43	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 44	1183	3	1.15	1.5	-2939	1451	13	-63556	-3354	124.55	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 45	1069	3	1.15	1.5	-5155	1489	13	106457	-3007	72.36	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 45	1183	3	1.15	1.5	-2958	1489	13	-64539	-3335	123.28	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 46	1069	3	1.15	1.5	-5154	1488	13	106388	-3009	72.39	142.3</					

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 52	1069	3	1.15	1.5	-5161	1504	13	107767	-3001	71.96	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 52	1183	3	1.15	1.5	-2965	1504	13	-64926	-3329	122.81	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

7.8.3.2 D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 49	1069	3	1.15	1.5	-5162	1505	13	107851	-2998	71.93	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 49	1183	3	1.15	1.5	-2966	1505	13	-64939	-3330	122.79	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 50	1069	3	1.15	1.5	-5162	1505	13	107837	-3000	71.93	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 50	1183	3	1.15	1.5	-2966	1505	13	-64943	-3328	122.78	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 51	1069	3	1.15	1.5	-5161	1504	13	107781	-2999	71.95	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 51	1183	3	1.15	1.5	-2965	1504	13	-64922	-3330	122.82	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 52	1069	3	1.15	1.5	-5161	1504	13	107767	-3001	71.96	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 52	1183	3	1.15	1.5	-2965	1504	13	-64926	-3329	122.81	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 45	1069	3	1.15	1.5	-5155	1489	13	106457	-3007	72.36	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 45	1183	3	1.15	1.5	-2958	1489	13	-64539	-3335	123.28	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 46	1069	3	1.15	1.5	-5154	1488	13	106388	-3009	72.39	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 46	1183	3	1.15	1.5	-2958	1488	13	-64522	-3335	123.31	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 47	1069	3	1.15	1.5	-5153	1488	13	106342	-3007	72.41	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 47	1183	3	1.15	1.5	-2957	1488	13	-64499	-3338	123.36	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 48	1069	3	1.15	1.5	-5153	1487	13	106328	-3009	72.41	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 48	1183	3	1.15	1.5	-2957	1487	13	-64503	-3337	123.35	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 36	1069	3	1.15	1.5	-5153	1485	13	106119	-3003	72.47	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 36	1183	3	1.15	1.5	-2957	1485	13	-64402	-3340	123.43	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si
SLU 37	1069	3	1.15	1.5	-5153	1485	13	106105	-3005	72.47	142.3	0.83	91569	6509	18892	Si
SLU 37	1183	3	1.15	1.5	-2957	1485	13	-64406	-3338	123.42	142.3	0.82	91569	6445	18892	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 8	1069	2	1.15	1.5	-8054	10168	-801	872296	-41296	5.8	81.15	1.3	78329	5792	10774	Si
SLV 8	1183	2	1.15	1.5	-6445	9309	-410	-190849	-40665	61.68	126.15	1.26	121766	8738	16748	Si
SLV 7	1069	2	1.15	1.5	-8039	10086	-808	861520	-39870	5.94	81.15	1.3	78329	5791	10774	Si
SLV 7	1183	2	1.15	1.5	-6431	9227	-416	-192190	-39658	61.44	126.15	1.26	121766	8737	16748	Si
SLV 9	1069	2	1.15	1.5	142	-7917	821	-711926	36659	3.14	76.15	1.22	73503	5098	10110	Si
SLV 9	1183	2	1.15	1.5	1913	-7058	429	92592	35512	10.26	76.15	1.2	73503	5021	10110	Si
SLV 10	1069	2	1.15	1.5	128	-7834	827	-701150	35233	3.19	76.15	1.22	73503	5099	10110	Si
SLV 10	1183	2	1.15	1.5	1899	-6975	435	93933	34504	10.25	76.15	1.2	73503	5021	10110	Si
SLV 4	1069	2	1.15	1.5	-7867	8895	-1207	689824	-539	9.4	86.15	1.29	83156	6119	11438	Si
SLV 4	1183	2	1.15	1.5	-6219	7997	-691	-214901	-30084	57.17	121.15	1.26	116939	8393	16085	Si
SLV 3	1069	2	1.15	1.5	-7852	8812	-1213	679138	812	9.72	86.15	1.29	83156	6118	11438	Si
SLV 3	1183	2	1.15	1.5	-6203	7914	-696	-216136	-29128	56.93	121.15	1.26	116939	8392	16085	Si
SLV 13	1069	2	1.15	1.5	-44	-6643	1227	-529454	-4098	4.3	76.15	1.22	73503	5106	10110	Si
SLV 13	1183	2	1.15	1.5	1686	-5745	710	116644	24931	9.89	76.15	1.2	73503	5031	10110	Si
SLV 14	1069	2	1.15	1.5	-59	-6561	1232	-518768	-5450	4.39	76.15	1.22	73503	5107	10110	Si
SLV 14	1183	2	1.15	1.5	1671	-5662	716	117879	23975	9.88	76.15	1.2	73503	5031	10110	Si
SLV 12	1069	2	1.15	1.5	-6289	6853	-158	629475	-50483	8.76	81.15	1.28	78329	5715	10774	Si
SLV 12	1183	2	1.15	1.5	-4669	6417	-29	-109306	-30278	97.04	142.3	1.24	137354	9743	18892	Si
SLV 11	1069	2	1.15	1.5	-6275	6771	-164	618699	-49058	9.07	81.15	1.28	78329	5714	10774	Si
SLV 11	1183	2	1.15	1.5	-4655	6334	-36	-110647	-29270	96.63	131.15	1.25	126592	8995	17412	Si
SLV 5	1069	2	1.15	1.5	-1622	-4602	178	-469105	45846	6.18	76.15	1.24	73503	5175	10110	Si
SLV 5	1183	2	1.15	1.5	137	-4165	49	11049	25124	112.33	76.15	1.22	73503	5098	10110	Si
SLV 6	1069	2	1.15	1.5	-1637	-4519	184	-458329	44421	6.38	76.15	1.24	73503	5176	10110	Si
SLV 6	1183	2	1.15	1.5	123	-4082	55	12390	24117	110.31	76.15	1.22	73503	5099	10110	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 1059.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fzd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 4	59	141	3913	-9392	0.47	9672	142	53.79	Si
SLV 5	59	141	3913	-128	0.47	9672	142	176.1	Si
SLV 3	59	141	3913	-9355	0.47	9672	142	54	Si
SLV 1	59	141	3913	-6340	0.47	9672	142	79.68	Si
SLV 7	59	141	3913	-10180	0.47	9672	142	49.62	Si
SLV 6	59	141	3913	-164	0.47	9672	142	214.41	Si
SLV 8	59	141	3913	-10215	0.47	9672	142	49.45	Si
SLV 10	59	141	3913	2146	0.47	9672	0	13.45	Si
SLV 2	59	141	3913	-6376	0.47	9672	142	79.22	Si
SLV 9	59	141	3913	2181	0.47	9672	0	13.26	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 284.83; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α_0	M*	e*	α_0^*	Verifica
SLV 9	166	-6928	-402	7.535	6.221	1	5475	Si
SLV 16	64	-4679	-61	7.523	6.221	1	5466	Si
SLV 5	70	-6743	-280	7.458	6.221	1	5419	Si
SLV 15	64	-4710	-70	7.52	6.221	1	5465	Si
SLV 14	162	-5801	-279	7.572	6.221	1	5502	Si
SLV 6	70	-6705	-270	7.461	6.221	1	5422	Si
SLV 13	162	-5832	-288	7.569	6.221	1	5500	Si
SLV 10	165	-6889	-391	7.538	6.221	1	5477	Si
SLV 8	-257	-2967	457	6.751	6.258	1	5082	Si
SLV 7	-257	-3006	446	6.755	6.258	1	5085	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	17.842	SLV 8	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s,sx	a.s,dx
1479	749.7	938	681.9	L6	F1	545.3	55	433.2	434.7	434.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	1069	3	1.15	1.5	-10697	-1114	75	-10934	-3383	156.59	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 1	1183	3	1.15	1.5	-4648	-1094	45	-32102	995	360.43	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 2	1069	3	1.15	1.5	-10695	-1114	75	-10552	-3381	156.63	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 2	1183	3	1.15	1.5	-4646	-1093	45	-32081	994	360.51	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 3	1069	3	1.15	1.5	-10697	-1113	75	-10413	-3382	156.6	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 3	1183	3	1.15	1.5	-4648	-1093	45	-31873	994	360.42	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 4	1069	3	1.15	1.5	-10701	-1112	75	-10655	-3385	156.54	545.27	0.82	350879	24679	72393	Si
SLU 4	1183	3	1.15	1.5	-4650	-1092	45	-31686	996	360.25	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 5	1069	3	1.15	1.5	-10699	-1112	75	-10426	-3384	156.56	545.27	0.82	350879	24679	72393	Si
SLU 5	1183	3	1.15	1.5	-4649	-1092	45	-31673	995	360.3	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 6	1069	3	1.15	1.5	-10658	-1150	75	-16173	-3329	157.16	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 6	1183	3	1.15	1.5	-4624	-1130	45	-37259	1002	362.29	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 7	1069	3	1.15	1.5	-10660	-1149	75	-16033	-3330	157.14	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 7	1183	3	1.15	1.5	-4625	-1129	45	-37051	1003	362.2	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 8	1069	3	1.15	1.5	-10664	-1148	75	-16275	-3333	157.08	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 8	1183	3	1.15	1.5	-4627	-1128	45	-36863	1004	362.03	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 9	1069	3	1.15	1.5	-10663	-1148	75	-16046	-3332	157.1	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 9	1183	3	1.15	1.5	-4626	-1128	45	-36851	1003	362.08	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 10	1069	3	1.15	1.5	-10645	-1166	75	-18963	-3309	157.36	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 10	1183	3	1.15	1.5	-4615	-1145	45	-39499	1007	362.98	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 11	1069	3	1.15	1.5	-10644	-1166	75	-18734	-3308	157.38	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 11	1183	3	1.15	1.5	-4614	-1145	45	-39486	1006	363.03	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 12	1069	3	1.15	1.5	-10647	-1165	75	-18823	-3310	157.33	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 12	1183	3	1.15	1.5	-4616	-1145	45	-39291	1007	362.89	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 13	1069	3	1.15	1.5	-10645	-1165	75	-18594	-3309	157.35	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 13	1183	3	1.15	1.5	-4615	-1145	45	-39278	1007	362.94	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 14	1069	3	1.15	1.5	-10680	-1134	75	-14027	-3352	156.85	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 14	1183	3	1.15	1.5	-4637	-1113	45	-34728	1003	361.28	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 15	1069	3	1.15	1.5	-10677	-1134	75	-13645	-3350	156.88	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 15	1183	3	1.15	1.5	-4636	-1113	45	-34707	1002	361.36	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 16	1069	3	1.15	1.5	-10679	-1133	75	-13506	-3350	156.86	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 16	1183	3	1.15	1.5	-4637	-1113	45	-34499	1002	361.27	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 17	1069	3	1.15	1.5	-10683	-1132	75	-13748	-3353	156.8	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 17	1183	3	1.15	1.5	-4639	-1112	45	-34312	1003	361.1	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 18	1069	3	1.15	1.5	-10682	-1132	75	-13518	-3352	156.82	545.27	0.82	350879	24678	72393	Si
SLU 18	1183	3	1.15	1.5	-4638	-1112	45	-34299	1003	361.15	545.27	0.82	350879	24502	72393	Si
SLU 19	1069	3	1.15	1.5	-10641	-1170	75	-19266	-3297	157.42	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 19	1183	3	1.15	1.5	-4613	-1150	45	-39885	1010	363.15	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 20	1069	3	1.15	1.5	-10643	-1169	75	-19126	-3298	157.4	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 20	1183	3	1.15	1.5	-4614	-1149	45	-39676	1010	363.06	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 21	1069	3	1.15	1.5	-10647	-1168	75	-19368	-3301	157.34	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 21	1183	3	1.15	1.5	-4616	-1148	45	-39489	1012	362.89	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 22	1069	3	1.15	1.5	-10645	-1168	75	-19139	-3300	157.36	545.27	0.82	350879	24677	72393	Si
SLU 22	1183	3	1.15	1.5	-4615	-1148	45	-39477	1011	362.94	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 23	1069	3	1.15	1.5	-10627	-1185	75	-22056	-3277	157.62	545.27	0.82	350879	24676	72393	Si
SLU 23	1183	3	1.15	1.5	-4604	-1165	45	-42125	1015	363.84	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 24	1069	3	1.15	1.5	-10626	-1185	74	-21827	-3276	157.64	545.27	0.82	350879	24676	72393	Si
SLU 24	1183	3	1.15	1.5	-4603	-1165	45	-42112	1014	363.89	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 25	1069	3	1.15	1.5	-10629	-1185	75	-21916	-3278	157.59	545.27	0.82	350879	24676	72393	Si
SLU 25	1183	3	1.15	1.5	-4605	-1165	45	-41917	1015	363.75	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 26	1069	3	1.15	1.5	-10628	-1185	74	-21687	-3277	157.61	545.27	0.82	350879	24676	72393	Si
SLU 26	1183	3	1.15	1.5	-4604	-1164	45	-41904	1014	363.8	545.27	0.82	350879	24501	72393	Si
SLU 27	1069	3	1.15	1.5	-13906	-1448	98	-14215	-4398	120.46	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 27	1183	3	1.15	1.5	-6042	-1422	59	-41733	1294	277.25	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 28	1069	3	1.15	1.5	-13904	-1448	98	-13833	-4396	120.48	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 28	1183	3	1.15	1.5	-6041	-1422	59	-41712	1293	277.3	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 29	1069	3	1.15	1.5	-13906	-1447	98	-13693	-4397	120.46	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 29	1183	3	1.15	1.5	-6042	-1421	59	-41504	1293	277.25	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 30	1069	3	1.15	1.5	-13910	-1446	98	-13935	-4400	120.43	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 30	1183	3	1.15	1.5	-6044	-1420	59	-41317	1294	277.15	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 31	1069	3	1.15	1.5	-13908	-1446	98	-13706	-4399	120.44	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 31	1183	3	1.15	1.5	-6043	-1420	59	-41304	1294	277.17	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 32	1069	3	1.15	1.5	-13867	-1484	97	-19453	-4344	120.79	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 32	1183	3	1.15	1.5	-6018	-1458	58	-46889	1301	278.35	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 33	1069	3	1.15	1.5	-13869	-1483	97	-19313	-4345	120.78	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 33	1183	3	1.15	1.5	-6019	-1457	58	-46681	1301	278.3	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 34	1069	3	1.15	1.5	-13873	-1483	98	-19555	-4348	120.74	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 34	1183	3	1.15	1.5	-6021	-1456	59	-46494	1303	278.2	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 35	1069	3	1.15	1.5	-13872	-1482	97	-19326	-4347	120.75	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 35	1183	3	1.15	1.5	-6021	-1456	59	-46481	1302	278.23	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 36	1069	3	1.15	1.5	-13854	-1500	97	-22244	-4324	120.91	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 36	1183	3	1.15	1.5	-6009	-1474	58	-49130	1306	278.76	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 37	1069	3	1.15	1.5	-13853	-1500	97	-22014	-4323	120.92	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 37	1183	3	1.15	1.5	-6008	-1473	58	-49117	1305	278.79	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 38	1069	3	1.15	1.5	-13856	-1499	97	-22104	-4325	120.89	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 38	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1473	58	-48921	1306	278.71	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 39	1069	3	1.15	1.5	-13855	-1499	97	-21875	-4324	120.91	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 39	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1473	58	-48909	1305	278.73	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 40	1069	3	1.15	1.5	-13889	-1468	98	-17308	-4367	120.61	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 40	1183	3	1.15	1.5	-6031	-1442	59	-44359	1301	277.75	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 41	1069	3	1.15	1.5	-13886	-1468	98	-16926	-4365	120.63	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 41	1183	3	1.15	1.5	-6030	-1441	59	-44338	1300	277.8	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 42	1069	3	1.15	1.5	-13888	-1467	98	-16786	-4365	120.61	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 42	1183	3	1.15	1.5	-6031	-1441	59	-44130	1300	277.75	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 43	1069	3	1.15	1.5	-13892	-1466	98	-17028	-4368	120.58	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 43	1183	3	1.15	1.5	-6033	-1440	59	-43942	1302	277.65	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 44	1069	3	1.15	1.5	-13891	-1466	98	-16799	-4367	120.59	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 44	1183	3	1.15	1.5	-6032	-1440	59	-43930	1301	277.68	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 45	1069	3	1.15	1.5	-13850	-1504	97	-22546	-4313	120.95	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 45	1183	3	1.15	1.5	-6007	-1478	58	-49515	1308	278.86	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 46	1069	3	1.15	1.5	-13852	-1503	97	-22406	-4313	120.93	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 46	1183	3	1.15	1.5	-6008	-1477	58	-49307	1309	278.81	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 47	1069	3	1.15	1.5	-13856	-1502	97	-22648	-4316	120.9	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 47	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1476	58	-49120	1310	278.71	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 48	1069	3	1.15	1.5	-13854	-1502	97	-22419	-4315	120.91	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 48	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1476	58	-49107	1309	278.73	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 49	1069	3	1.15	1.5	-13837	-1520	97	-25337	-4292	121.06	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 49	1183	3	1.15	1.5	-5998	-1493	58	-51756	1313	279.27	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si
SLU 50	1069	3	1.15	1.5	-13835	-1520	97	-25107	-4291	121.07	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 50	1183	3	1.15	1.5	-5998	-1493	58	-51743	1313	279.3	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si
SLU 51	1069	3	1.15	1.5	-13838	-1519	97	-25197	-4293	121.05	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 51	1183	3	1.15	1.5	-5999	-1493	58	-51547	1314	279.21	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 52	1069	3	1.15	1.5	-13837	-1519	97	-24968	-4292	121.06	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 52	1183	3	1.15	1.5	-5999	-1493	58	-51535	1313	279.24	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 49	1069	3	1.15	1.5	-13837	-1520	97	-25337	-4292	121.06	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 49	1183	3	1.15	1.5	-5998	-1493	58	-51756	1313	279.27	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si
SLU 50	1069	3	1.15	1.5	-13835	-1520	97	-25107	-4291	121.07	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 50	1183	3	1.15	1.5	-5998	-1493	58	-51743	1313	279.3	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si
SLU 51	1069	3	1.15	1.5	-13838	-1519	97	-25197	-4293	121.05	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 51	1183	3	1.15	1.5	-5999	-1493	58	-51547	1314	279.21	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 52	1069	3	1.15	1.5	-13837	-1519	97	-24968	-4292	121.06	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 52	1183	3	1.15	1.5	-5999	-1493	58	-51535	1313	279.24	545.27	0.82	350879	24541	72393	Si
SLU 45	1069	3	1.15	1.5	-13850	-1504	97	-22546	-4313	120.95	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 45	1183	3	1.15	1.5	-6007	-1478	58	-49515	1308	278.86	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 46	1069	3	1.15	1.5	-13852	-1503	97	-22406	-4313	120.93	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 46	1183	3	1.15	1.5	-6008	-1477	58	-49307	1309	278.81	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 47	1069	3	1.15	1.5	-13856	-1502	97	-22648	-4316	120.9	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 47	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1476	58	-49120	1310	278.71	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 48	1069	3	1.15	1.5	-13854	-1502	97	-22419	-4315	120.91	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 48	1183	3	1.15	1.5	-6010	-1476	58	-49107	1309	278.73	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 36	1069	3	1.15	1.5	-13854	-1500	97	-22244	-4324	120.91	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 36	1183	3	1.15	1.5	-6009	-1474	58	-49130	1306	278.76	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 37	1069	3	1.15	1.5	-13853	-1500	97	-22014	-4323	120.92	545.27	0.83	350879	24770	72393	Si
SLU 37	1183	3	1.15	1.5	-6008	-1473	58	-49117	1305	278.79	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 40	1069	3	1.15	1.5	-13889	-1468	98	-17308	-4367	120.61	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 40	1183	3	1.15	1.5	-6031	-1442	59	-44359	1301	277.75	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 41	1069	3	1.15	1.5	-13886	-1468	98	-16926	-4365	120.63	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 41	1183	3	1.15	1.5	-6030	-1441	59	-44338	1300	277.8	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 42	1069	3	1.15	1.5	-13888	-1467	98	-16786	-4365	120.61	545.27	0.83	350879	24771	72393	Si
SLU 42	1183	3	1.15	1.5	-6031	-1441	59	-44130	1300	277.75	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 43	1069	3	1.15	1.5	-13892	-1466	98	-17028	-4368	120.58	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 43	1183	3	1.15	1.5	-6033	-1440	59	-43942	1302	277.65	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 44	1069	3	1.15	1.5	-13891	-1466	98	-16799	-4367	120.59	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 44	1183	3	1.15	1.5	-6032	-1440	59	-43930	1301	277.68	545.27	0.82	350879	24542	72393	Si
SLU 27	1069	3	1.15	1.5	-13906	-1448	98	-14215	-4398	120.46	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 27	1183	3	1.15	1.5	-6042	-1422	59	-41733	1294	277.25	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 28	1069	3	1.15	1.5	-13904	-1448	98	-13833	-4396	120.48	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 28	1183	3	1.15	1.5	-6041	-1422	59	-41712	1293	277.3	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 29	1069	3	1.15	1.5	-13906	-1447	98	-13693	-4397	120.46	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 29	1183	3	1.15	1.5	-6042	-1421	59	-41504	1293	277.25	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 30	1069	3	1.15	1.5	-13910	-1446	98	-13935	-4400	120.43	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 30	1183	3	1.15	1.5	-6044	-1420	59	-41317	1294	277.15	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si
SLU 31	1069	3	1.15	1.5	-13908	-1446	98	-13706	-4399	120.44	545.27	0.83	350879	24772	72393	Si
SLU 31	1183	3	1.15	1.5	-6043	-1420	59	-41304	1294	277.17	545.27	0.82	350879	24543	72393	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 8	1069	2	1.15	1.5	-339	-10633	478	-1872986	-38098	18.36	292.63	1.22	282464	19630	38852	Si
SLV 8	1183	2	1.15	1.5	1121	-10560	1463	-1449039	15506	19	292.63	1.22	282464	19567	38852	Si
SLV 7	1069	2	1.15	1.5	-338	-10537	457	-1851600	-37762	18.58	292.63	1.22	282464	19630	38852	Si
SLV 7	1183	2	1.15	1.5	1115	-10475	1453	-1439793	14723	19.12	292.63	1.22	282464	19567	38852	Si
SLV 12	1069	2	1.15	1.5	-5042	-8297	646	-1529941	-5665	70.44	337.63	1.23	325901	22852	44826	Si
SLV 12	1183	2	1.15	1.5	-1215	-8880	1066	-978567	29377	47.94	302.63	1.22	292117	20339	40180	Si
SLV 11	1069	2	1.15	1.5	-5041	-8201	625	-1508555	-5329	72.8	337.63	1.23	325901	22852	44826	Si
SLV 11	1183	2	1.15	1.5	-1221	-8794	1056	-969321	28593	48.7	302.63	1.22	292117	20339	40180	Si
SLV 4	1069	2	1.15	1.5	-441	-7562	-51	-1099816	-63067	33.13	297.63	1.22	287291	19970	39516	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 4	1183	2	1.15	1.5	638	-6529	1076	-1176331	-15423	24.6	292.63	1.22	282464	19588	38852	Si
SLV 3	1069	2	1.15	1.5	-443	-7466	-71	-1078572	-62758	33.89	297.63	1.22	287291	19970	39516	Si
SLV 3	1183	2	1.15	1.5	630	-6443	1066	-1166883	-16179	24.82	292.63	1.22	282464	19588	38852	Si
SLV 9	1069	2	1.15	1.5	-21011	8358	-328	1843782	31404	83.38	545.27	1.25	526319	37469	72393	Si
SLV 9	1183	2	1.15	1.5	-10388	8326	-1373	1378374	-13501	130.42	447.63	1.24	432078	30460	59431	Si
SLV 10	1069	2	1.15	1.5	-21011	8262	-307	1822396	31068	83.83	545.27	1.25	526319	37469	72393	Si
SLV 10	1183	2	1.15	1.5	-10382	8240	-1363	1369129	-12717	131.15	452.63	1.24	436904	30795	60095	Si
SLV 5	1069	2	1.15	1.5	-16308	6022	-496	1500737	-1029	105.02	492.63	1.25	475514	33735	65405	Si
SLV 5	1183	2	1.15	1.5	-8052	6646	-976	907902	-27372	189.52	472.63	1.23	456209	32033	62750	Si
SLV 6	1069	2	1.15	1.5	-16309	5926	-474	1479351	-1366	105.76	545.27	1.24	526319	37263	72393	Si
SLV 6	1183	2	1.15	1.5	-8046	6560	-966	898656	-26588	190.83	472.63	1.23	456209	32033	62750	Si
SLV 13	1069	2	1.15	1.5	-20909	5287	201	1070611	56373	100.11	545.27	1.25	526319	37464	72393	Si
SLV 13	1183	2	1.15	1.5	-9906	4294	-986	1105666	17428	155.07	472.63	1.24	456209	32114	62750	Si
SLV 14	1069	2	1.15	1.5	-20907	5191	221	1049368	56064	100.58	545.27	1.25	526319	37464	72393	Si
SLV 14	1183	2	1.15	1.5	-9898	4209	-976	1096218	18184	155.97	472.63	1.24	456209	32114	62750	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 1059.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	59	141	3913	-2301	0.47	37061	545	612.21	Si
SLV 10	59	141	3913	-19640	0.47	37061	545	98.39	Si
SLV 7	59	141	3913	-752	0.47	37061	545	261.29	Si
SLV 9	59	141	3913	-19607	0.47	37061	545	98.56	Si
SLV 6	59	141	3913	-13745	0.47	37061	545	140.59	Si
SLV 3	59	141	3913	1587	0.47	37061	545	43.96	Si
SLV 2	59	141	3913	-2329	0.47	37061	545	608.99	Si
SLV 5	59	141	3913	-13712	0.47	37061	545	140.93	Si
SLV 4	59	141	3913	1559	0.47	37061	545	44.41	Si
SLV 8	59	141	3913	-785	0.47	37061	545	279.23	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 284.83; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-39	4574	108	7.432	23.837	1	5409	Si
SLV 5	253	-17863	134	7.534	23.836	1	5475	Si
SLV 6	247	-18099	122	7.533	23.836	1	5474	Si
SLV 10	231	-31749	32	7.536	23.836	1	5476	Si
SLV 4	-44	4358	96	7.429	23.837	1	5409	Si
SLV 14	46	-44151	-143	7.467	23.836	1	5426	Si
SLV 13	51	-43935	-131	7.47	23.836	1	5428	Si
SLV 9	237	-31512	45	7.537	23.836	1	5477	Si
SLV 2	99	1348	156	7.483	23.836	1	5438	Si
SLV 1	105	1564	168	7.484	23.836	1	5438	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.808	SLV 12	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	28.9	1479	214.4	L6	F1	185.5	55	302.6	284.9	323.5	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	968	3	1.15	1.5	-5114	1606	27	95079	-579	107.55	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 1	1127	3	1.15	1.5	-221	1654	-32	31495	-247	250.63	107.75	0.81	69337	4822	14306	Si
SLU 2	968	3	1.15	1.5	-5114	1606	27	95114	-579	107.54	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 2	1127	3	1.15	1.5	-221	1654	-32	31492	-246	250.57	107.75	0.81	69337	4822	14306	Si
SLU 3	968	3	1.15	1.5	-5116	1609	28	95436	-575	107.41	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 3	1127	3	1.15	1.5	-220	1658	-32	31535	-246	249.4	107.75	0.81	69337	4822	14306	Si
SLU 4	968	3	1.15	1.5	-5119	1612	28	95724	-571	107.3	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 4	1127	3	1.15	1.5	-220	1661	-32	31580	-247	248.29	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 5	968	3	1.15	1.5	-5118	1612	28	95745	-571	107.3	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 5	1127	3	1.15	1.5	-220	1661	-32	31578	-246	248.26	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 6	968	3	1.15	1.5	-5128	1630	28	97270	-587	106.72	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 6	1127	3	1.15	1.5	-216	1679	-32	31519	-237	244.93	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 7	968	3	1.15	1.5	-5130	1633	28	97592	-583	106.6	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 7	1127	3	1.15	1.5	-215	1683	-32	31561	-236	243.77	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 8	968	3	1.15	1.5	-5132	1636	28	97879	-580	106.49	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 8	1127	3	1.15	1.5	-215	1686	-32	31606	-237	242.66	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 9	968	3	1.15	1.5	-5132	1636	28	97900	-579	106.48	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 9	1127	3	1.15	1.5	-215	1686	-32	31605	-236	242.63	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	Morto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 10	968	3	1.15	1.5	-5134	1640	28	98158	-591	106.39	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 10	1127	3	1.15	1.5	-214	1689	-32	31533	-234	242.55	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 11	968	3	1.15	1.5	-5134	1640	28	98179	-591	106.38	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 11	1127	3	1.15	1.5	-213	1690	-32	31532	-233	242.52	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 12	968	3	1.15	1.5	-5136	1644	28	98481	-587	106.26	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 12	1127	3	1.15	1.5	-213	1693	-32	31576	-233	241.4	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 13	968	3	1.15	1.5	-5136	1644	28	98502	-587	106.26	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 13	1127	3	1.15	1.5	-213	1693	-32	31574	-233	241.37	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 14	968	3	1.15	1.5	-5126	1624	28	96695	-589	106.91	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 14	1127	3	1.15	1.5	-217	1673	-32	31552	-242	245.99	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 15	968	3	1.15	1.5	-5126	1624	28	96730	-588	106.91	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 15	1127	3	1.15	1.5	-217	1673	-32	31549	-241	245.94	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 16	968	3	1.15	1.5	-5128	1628	28	97052	-584	106.78	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 16	1127	3	1.15	1.5	-217	1677	-32	31591	-241	244.77	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 17	968	3	1.15	1.5	-5130	1631	28	97340	-581	106.67	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 17	1127	3	1.15	1.5	-216	1680	-32	31636	-242	243.66	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 18	968	3	1.15	1.5	-5130	1631	28	97361	-580	106.66	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 18	1127	3	1.15	1.5	-216	1680	-32	31634	-241	243.63	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 19	968	3	1.15	1.5	-5139	1649	28	98886	-596	106.1	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 19	1127	3	1.15	1.5	-212	1698	-32	31575	-231	240.28	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 20	968	3	1.15	1.5	-5141	1652	28	99208	-592	105.98	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 20	1127	3	1.15	1.5	-211	1701	-32	31618	-231	239.14	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 21	968	3	1.15	1.5	-5144	1655	28	99495	-589	105.86	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 21	1127	3	1.15	1.5	-211	1705	-33	31663	-232	238.07	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 22	968	3	1.15	1.5	-5144	1655	28	99516	-589	105.86	185.5	0.83	119369	8439	24628	Si
SLU 22	1127	3	1.15	1.5	-211	1705	-33	31661	-231	238.04	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 23	968	3	1.15	1.5	-5145	1659	28	99774	-600	105.76	185.5	0.83	119369	8440	24628	Si
SLU 23	1127	3	1.15	1.5	-210	1708	-32	31590	-229	237.97	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 24	968	3	1.15	1.5	-5145	1659	28	99795	-600	105.76	185.5	0.83	119369	8440	24628	Si
SLU 24	1127	3	1.15	1.5	-210	1708	-32	31588	-228	237.92	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 25	968	3	1.15	1.5	-5147	1662	28	100097	-596	105.64	185.5	0.83	119369	8440	24628	Si
SLU 25	1127	3	1.15	1.5	-209	1712	-33	31632	-228	236.85	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 26	968	3	1.15	1.5	-5147	1662	28	100118	-596	105.63	185.5	0.83	119369	8440	24628	Si
SLU 26	1127	3	1.15	1.5	-209	1712	-33	31630	-227	236.8	107.75	0.81	69337	4821	14306	Si
SLU 27	968	3	1.15	1.5	-6648	2087	36	123602	-753	82.73	185.5	0.83	119369	8483	24628	Si
SLU 27	1127	3	1.15	1.5	-287	2150	-42	40944	-322	192.79	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 28	968	3	1.15	1.5	-6648	2088	36	123638	-752	82.72	185.5	0.83	119369	8483	24628	Si
SLU 28	1127	3	1.15	1.5	-287	2151	-42	40941	-321	192.76	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 29	968	3	1.15	1.5	-6651	2091	36	123960	-748	82.65	185.5	0.83	119369	8483	24628	Si
SLU 29	1127	3	1.15	1.5	-287	2154	-42	40983	-320	192.08	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 30	968	3	1.15	1.5	-6653	2094	36	124247	-745	82.58	185.5	0.83	119369	8483	24628	Si
SLU 30	1127	3	1.15	1.5	-286	2157	-42	41028	-321	191.41	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 31	968	3	1.15	1.5	-6653	2094	36	124268	-745	82.58	185.5	0.83	119369	8483	24628	Si
SLU 31	1127	3	1.15	1.5	-286	2157	-42	41027	-320	191.39	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 32	968	3	1.15	1.5	-6662	2112	36	125793	-761	82.24	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 32	1127	3	1.15	1.5	-282	2175	-42	40968	-311	189.43	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 33	968	3	1.15	1.5	-6664	2115	36	126116	-757	82.17	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 33	1127	3	1.15	1.5	-281	2179	-42	41010	-310	188.74	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 34	968	3	1.15	1.5	-6666	2118	36	126403	-753	82.1	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 34	1127	3	1.15	1.5	-281	2182	-42	41055	-311	188.08	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 35	968	3	1.15	1.5	-6666	2118	36	126424	-753	82.1	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 35	1127	3	1.15	1.5	-281	2182	-42	41053	-311	188.06	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 36	968	3	1.15	1.5	-6668	2122	36	126682	-765	82.04	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 36	1127	3	1.15	1.5	-280	2186	-42	40982	-308	188.03	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 37	968	3	1.15	1.5	-6668	2122	36	126703	-764	82.03	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 37	1127	3	1.15	1.5	-280	2186	-42	40980	-307	188.01	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 38	968	3	1.15	1.5	-6670	2125	36	127004	-761	81.97	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 38	1127	3	1.15	1.5	-279	2189	-42	41024	-307	187.34	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 39	968	3	1.15	1.5	-6670	2125	36	127025	-760	81.96	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 39	1127	3	1.15	1.5	-279	2189	-42	41022	-307	187.32	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 40	968	3	1.15	1.5	-6660	2106	36	125218	-762	82.36	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 40	1127	3	1.15	1.5	-283	2169	-42	41000	-317	190.04	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 41	968	3	1.15	1.5	-6660	2106	36	125254	-762	82.35	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 41	1127	3	1.15	1.5	-283	2170	-42	40997	-315	190.01	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 42	968	3	1.15	1.5	-6662	2109	36	125576	-758	82.28	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 42	1127	3	1.15	1.5	-283	2173	-42	41040	-315	189.33	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 43	968	3	1.15	1.5	-6664	2112	36	125863	-754	82.21	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 43	1127	3	1.15	1.5	-282	2176	-42	41085	-316	188.68	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 44	968	3	1.15	1.5	-6664	2113	36	125884	-754	82.21	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 44	1127	3	1.15	1.5	-282	2176	-42	41083	-315	188.66	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 45	968	3	1.15	1.5	-6674	2130	36	127409	-770	81.87	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 45	1127	3	1.15	1.5	-278	2194	-42	41024	-306	186.66	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 46	968	3	1.15	1.5	-6676	2134	36	127732	-766	81.8	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 46	1127	3	1.15	1.5	-278	2198	-42	41066	-305	185.98	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 47	968	3	1.15	1.5	-6678	2137	36	128019	-763	81.73	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 47	1127	3	1.15	1.5	-277	2201	-42	41111	-306	185.33	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 48	968	3	1.15	1.5	-6678	2137	36	128040	-762	81.73	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 48	1127	3	1.15	1.5	-277	2201	-42	41110	-305	185.3	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 49	968	3	1.15	1.5	-6680	2141	36	128298	-774	81.67	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU																

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 52	1127	3	1.15	1.5	-275	2208	-42	41079	-302	184.57	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 51	968	3	1.15	1.5	-6682	2144	36	128620	-770	81.6	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 51	1127	3	1.15	1.5	-275	2208	-42	41081	-302	184.59	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 50	968	3	1.15	1.5	-6679	2141	36	128319	-774	81.67	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 50	1127	3	1.15	1.5	-276	2205	-42	41037	-302	185.24	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 49	968	3	1.15	1.5	-6680	2141	36	128298	-774	81.67	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 49	1127	3	1.15	1.5	-276	2204	-42	41038	-303	185.27	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 48	968	3	1.15	1.5	-6678	2137	36	128040	-762	81.73	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 48	1127	3	1.15	1.5	-277	2201	-42	41110	-305	185.3	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 47	968	3	1.15	1.5	-6678	2137	36	128019	-763	81.73	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 47	1127	3	1.15	1.5	-277	2201	-42	41111	-306	185.33	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 46	968	3	1.15	1.5	-6676	2134	36	127732	-766	81.8	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 46	1127	3	1.15	1.5	-278	2198	-42	41066	-305	185.98	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 45	968	3	1.15	1.5	-6674	2130	36	127409	-770	81.87	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 45	1127	3	1.15	1.5	-278	2194	-42	41024	-306	186.66	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 39	968	3	1.15	1.5	-6670	2125	36	127025	-760	81.96	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 39	1127	3	1.15	1.5	-279	2189	-42	41022	-307	187.32	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si
SLU 38	968	3	1.15	1.5	-6670	2125	36	127004	-761	81.97	185.5	0.83	119369	8484	24628	Si
SLU 38	1127	3	1.15	1.5	-279	2189	-42	41024	-307	187.34	107.75	0.81	69337	4823	14306	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 1	968	2	1.15	1.5	-7018	6469	22	641766	9395	23.04	117.75	1.27	113658	8200	15633	Si
SLV 1	1127	2	1.15	1.5	916	6733	-309	56995	54	27.41	97.75	1.21	94353	6512	12978	Si
SLV 2	968	2	1.15	1.5	-7036	6359	5	616637	7911	25.29	117.75	1.27	113658	8201	15633	Si
SLV 2	1127	2	1.15	1.5	903	6575	-271	52714	-523	28.52	97.75	1.21	94353	6513	12978	Si
SLV 3	968	2	1.15	1.5	-7385	6284	-112	558747	-6118	32.62	127.75	1.26	123311	8886	16961	Si
SLV 3	1127	2	1.15	1.5	945	5802	366	-8597	-6255	44.96	97.75	1.21	94353	6511	12978	Si
SLV 4	968	2	1.15	1.5	-7403	6174	-129	533618	-7602	35.53	127.75	1.26	123311	8887	16961	Si
SLV 4	1127	2	1.15	1.5	932	5644	404	-12877	-6832	43.54	97.75	1.21	94353	6512	12978	Si
SLV 5	968	2	1.15	1.5	-5131	3400	236	395591	26489	45.3	127.75	1.25	123311	8788	16961	Si
SLV 5	1127	2	1.15	1.5	85	4664	-1153	140264	9632	25.51	97.75	1.22	94353	6549	12978	Si
SLV 6	968	2	1.15	1.5	-5149	3284	217	369235	24936	51.54	127.75	1.25	123311	8788	16961	Si
SLV 6	1127	2	1.15	1.5	71	4497	-1113	135768	9026	26.53	97.75	1.22	94353	6549	12978	Si
SLV 16	968	2	1.15	1.5	-3234	-3219	33	-448222	-10570	20.74	112.75	1.24	108832	7699	14969	Si
SLV 16	1127	2	1.15	1.5	-1350	-3386	244	6086	-536	541.53	185.5	1.22	179054	12493	24628	Si
SLV 15	968	2	1.15	1.5	-3216	-3109	50	-423093	-9087	23.23	112.75	1.24	108832	7698	14969	Si
SLV 15	1127	2	1.15	1.5	-1337	-3228	206	10367	40	546.8	185.5	1.22	179054	12493	24628	Si
SLV 14	968	2	1.15	1.5	-2867	-3034	167	-365203	4943	27.88	112.75	1.24	108832	7683	14969	Si
SLV 14	1127	2	1.15	1.5	-1379	-2454	-431	71678	5772	296.64	147.75	1.23	142616	9964	19616	Si
SLV 13	968	2	1.15	1.5	-2849	-2924	184	-340074	6426	32.28	112.75	1.24	108832	7682	14969	Si
SLV 13	1127	2	1.15	1.5	-1366	-2296	-469	75958	6349	278.52	142.75	1.23	137789	9628	18952	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 984.4 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 10	59	141	3913	-2648	0.45	15532	185	249.09	Si
SLV 7	59	141	3913	-6023	0.45	15532	185	109.5	Si
SLV 2	59	141	3913	-5572	0.45	15532	185	118.36	Si
SLV 8	59	141	3913	-6038	0.45	15532	185	109.23	Si
SLV 6	59	141	3913	-3604	0.45	15532	185	182.99	Si
SLV 1	59	141	3913	-5557	0.45	15532	185	118.69	Si
SLV 4	59	141	3913	-6302	0.45	15532	185	104.65	Si
SLV 3	59	141	3913	-6287	0.45	15532	185	104.9	Si
SLV 5	59	141	3913	-3589	0.45	15532	185	183.75	Si
SLV 9	59	141	3913	-2633	0.45	15532	185	250.5	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 264.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	a0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	932	-5986	404	12.626	5.368	1	9175	Si
SLV 2	903	-6909	-271	12.607	5.321	1	9161	Si
SLV 6	71	-9579	-1113	10.415	5.321	1	7568	Si
SLV 3	945	-5904	366	12.677	5.321	1	9212	Si
SLV 1	916	-6827	-309	12.626	1.321	1	9175	Si
SLV 7	180	-6419	1097	10.628	5.245	1	7723	Si
SLV 5	85	-9494	-1153	10.427	5.427	1	7577	Si
SLV 8	166	-6504	1137	10.586	5.411	1	7693	Si
SLV 14	-1379	-11458	-431	7.069	6.365	1	5706	Si
SLV 13	-1366	-11376	-469	7.081	6.355	1	5714	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	21.556	SLV 14	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	279.4	1479	479.5	L6	F1	200.1	55	356.2	337	378.5	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	y m	y s	y c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	968	3	1.15	1.5	-5419	-197	19	8376	-3479	113.2	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 1	1148	3	1.15	1.5	-1918	-197	19	45017	494	293.07	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 2	968	3	1.15	1.5	-5419	-197	19	8448	-3481	113.2	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 2	1148	3	1.15	1.5	-1918	-197	19	44993	493	293.13	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 3	968	3	1.15	1.5	-5421	-199	19	8202	-3479	113.16	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 3	1148	3	1.15	1.5	-1920	-199	19	45084	496	292.76	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 4	968	3	1.15	1.5	-5423	-201	19	7884	-3475	113.12	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 4	1148	3	1.15	1.5	-1922	-201	19	45199	500	292.33	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 5	968	3	1.15	1.5	-5423	-201	19	7927	-3476	113.12	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 5	1148	3	1.15	1.5	-1922	-201	19	45184	499	292.37	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 6	968	3	1.15	1.5	-5427	-191	20	9580	-3499	113.03	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 6	1148	3	1.15	1.5	-1926	-191	20	45141	495	291.98	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 7	968	3	1.15	1.5	-5429	-193	20	9334	-3497	112.99	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 7	1148	3	1.15	1.5	-1928	-193	20	45231	498	291.62	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 8	968	3	1.15	1.5	-5431	-196	20	9016	-3494	112.95	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 8	1148	3	1.15	1.5	-1930	-196	20	45346	503	291.19	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 9	968	3	1.15	1.5	-5431	-195	20	9059	-3495	112.96	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 9	1148	3	1.15	1.5	-1930	-195	20	45332	502	291.23	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 10	968	3	1.15	1.5	-5431	-189	20	9994	-3505	112.96	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 10	1148	3	1.15	1.5	-1930	-189	20	45228	498	291.43	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 11	968	3	1.15	1.5	-5431	-189	20	10037	-3506	112.96	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 11	1148	3	1.15	1.5	-1930	-189	20	45213	497	291.47	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 12	968	3	1.15	1.5	-5433	-191	20	9748	-3503	112.92	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 12	1148	3	1.15	1.5	-1932	-191	20	45319	501	291.07	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 13	968	3	1.15	1.5	-5433	-191	20	9791	-3504	112.92	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 13	1148	3	1.15	1.5	-1932	-191	20	45304	500	291.11	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 14	968	3	1.15	1.5	-5427	-196	20	8849	-3495	113.05	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 14	1148	3	1.15	1.5	-1926	-196	20	45229	497	291.88	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 15	968	3	1.15	1.5	-5426	-195	20	8920	-3497	113.05	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 15	1148	3	1.15	1.5	-1925	-195	20	45205	496	291.95	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 16	968	3	1.15	1.5	-5428	-197	20	8674	-3495	113.01	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 16	1148	3	1.15	1.5	-1927	-197	20	45296	499	291.58	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 17	968	3	1.15	1.5	-5430	-200	19	8356	-3491	112.97	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 17	1148	3	1.15	1.5	-1929	-200	19	45410	503	291.15	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 18	968	3	1.15	1.5	-5430	-199	19	8399	-3492	112.97	200.08	0.83	128753	9099	26564	Si
SLU 18	1148	3	1.15	1.5	-1929	-199	19	45396	503	291.19	200.08	0.82	128753	8997	26564	Si
SLU 19	968	3	1.15	1.5	-5434	-190	20	10053	-3515	112.88	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 19	1148	3	1.15	1.5	-1933	-190	20	45352	498	290.81	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 20	968	3	1.15	1.5	-5436	-192	20	9807	-3513	112.84	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 20	1148	3	1.15	1.5	-1935	-192	20	45443	502	290.45	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 21	968	3	1.15	1.5	-5438	-194	20	9489	-3510	112.8	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 21	1148	3	1.15	1.5	-1937	-194	20	45558	506	290.03	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 22	968	3	1.15	1.5	-5438	-194	20	9532	-3511	112.81	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 22	1148	3	1.15	1.5	-1937	-194	20	45544	505	290.06	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 23	968	3	1.15	1.5	-5438	-188	20	10466	-3521	112.81	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 23	1148	3	1.15	1.5	-1937	-188	20	45439	501	290.26	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 24	968	3	1.15	1.5	-5438	-188	20	10509	-3522	112.81	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 24	1148	3	1.15	1.5	-1937	-188	20	45425	500	290.3	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 25	968	3	1.15	1.5	-5440	-190	20	10220	-3519	112.77	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 25	1148	3	1.15	1.5	-1939	-190	20	45530	504	289.9	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 26	968	3	1.15	1.5	-5440	-190	20	10263	-3520	112.77	200.08	0.83	128753	9100	26564	Si
SLU 26	1148	3	1.15	1.5	-1939	-190	20	45516	503	289.94	200.08	0.82	128753	8998	26564	Si
SLU 27	968	3	1.15	1.5	-7045	-256	25	10889	-4523	87.07	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 27	1148	3	1.15	1.5	-2494	-256	25	58522	642	225.43	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 28	968	3	1.15	1.5	-7045	-256	25	10961	-4524	87.08	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 28	1148	3	1.15	1.5	-2494	-256	25	58498	641	225.48	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 29	968	3	1.15	1.5	-7047	-258	25	10715	-4522	87.05	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 29	1148	3	1.15	1.5	-2495	-258	25	58589	644	225.25	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 30	968	3	1.15	1.5	-7049	-260	25	10397	-4519	87.03	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 30	1148	3	1.15	1.5	-2497	-260	25	58704	648	225	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 31	968	3	1.15	1.5	-7049	-260	25	10440	-4520	87.03	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 31	1148	3	1.15	1.5	-2497	-260	25	58690	648	225.02	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 32	968	3	1.15	1.5	-7053	-250	25	12093	-4543	86.98	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 32	1148	3	1.15	1.5	-2502	-250	25	58646	643	224.8	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 33	968	3	1.15	1.5	-7055	-252	25	11847	-4541	86.95	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 33	1148	3	1.15	1.5	-2503	-252	25	58737	646	224.58	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 34	968	3	1.15	1.5	-7057	-255	25	11529	-4537	86.93	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 34	1148	3	1.15	1.5	-2505	-255	25	58851	651	224.33	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 35	968	3	1.15	1.5	-7057	-254	25	11572	-4538	86.93	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 35	1148	3	1.15	1.5	-2505	-254	25	58837	650	224.35	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 36	968	3	1.15	1.5	-7057	-249	25	12507	-4549	86.93	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 36	1148	3	1.15	1.5	-2505	-249	25	58733	646	224.47	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 37	968	3	1.15	1.5	-7057	-248	25	12550	-4550	86.93	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 37	1148	3	1.15	1.5	-2505	-248	25	58718	645	224.49	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 38	968	3	1.15	1.5	-7058	-250	25	12261	-4547	86.91	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 39	1148	3	1.15	1.5	-2507	-250	25	58809	648	224.27	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 40	968	3	1.15	1.5	-7052	-255	25	11361	-4539	86.99	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 40	1148	3	1.15	1.5	-2501	-255	25	58734	646	224.73	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 41	968	3	1.15	1.5	-7052	-254	25	11433	-4540	86.99	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 41	1148	3	1.15	1.5	-2501	-254	25	58710	644	224.77	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 42	968	3	1.15	1.5	-7054	-256	25	11187	-4538	86.97	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 42	1148	3	1.15	1.5	-2503	-256	25	58801	647	224.55	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 43	968	3	1.15	1.5	-7056	-259	25	10869	-4535	86.94	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 43	1148	3	1.15	1.5	-2505	-259	25	58916	652	224.3	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 44	968	3	1.15	1.5	-7056	-258	25	10912	-4536	86.94	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 44	1148	3	1.15	1.5	-2505	-258	25	58901	651	224.32	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 45	968	3	1.15	1.5	-7060	-249	25	12566	-4559	86.89	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 45	1148	3	1.15	1.5	-2509	-249	25	58857	647	224.1	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 46	968	3	1.15	1.5	-7062	-251	25	12320	-4557	86.87	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 46	1148	3	1.15	1.5	-2511	-251	25	58948	650	223.88	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 47	968	3	1.15	1.5	-7064	-253	25	12002	-4553	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 47	1148	3	1.15	1.5	-2513	-253	25	59063	654	223.63	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 48	968	3	1.15	1.5	-7064	-253	25	12045	-4554	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 48	1148	3	1.15	1.5	-2513	-253	25	59049	653	223.65	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 49	968	3	1.15	1.5	-7064	-247	26	12979	-4565	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 49	1148	3	1.15	1.5	-2513	-247	26	58944	649	223.78	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 50	968	3	1.15	1.5	-7064	-247	26	13022	-4566	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 50	1148	3	1.15	1.5	-2512	-247	26	58930	648	223.8	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 51	968	3	1.15	1.5	-7066	-249	25	12733	-4563	86.82	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 51	1148	3	1.15	1.5	-2514	-249	25	59035	652	223.56	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 52	968	3	1.15	1.5	-7066	-249	26	12776	-4564	86.82	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 52	1148	3	1.15	1.5	-2514	-249	26	59021	651	223.58	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 51	968	3	1.15	1.5	-7066	-249	25	12733	-4563	86.82	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 51	1148	3	1.15	1.5	-2514	-249	25	59035	652	223.56	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 52	968	3	1.15	1.5	-7066	-249	26	12776	-4564	86.82	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 52	1148	3	1.15	1.5	-2514	-249	26	59021	651	223.58	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 47	968	3	1.15	1.5	-7064	-253	25	12002	-4553	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 47	1148	3	1.15	1.5	-2513	-253	25	59063	654	223.63	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 48	968	3	1.15	1.5	-7064	-253	25	12045	-4554	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 48	1148	3	1.15	1.5	-2513	-253	25	59049	653	223.65	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 49	968	3	1.15	1.5	-7064	-247	26	12979	-4565	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 49	1148	3	1.15	1.5	-2513	-247	26	58944	649	223.78	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 50	968	3	1.15	1.5	-7064	-247	26	13022	-4566	86.84	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 50	1148	3	1.15	1.5	-2512	-247	26	58930	648	223.8	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 46	968	3	1.15	1.5	-7062	-251	25	12320	-4557	86.87	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 46	1148	3	1.15	1.5	-2511	-251	25	58948	650	223.88	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 45	968	3	1.15	1.5	-7060	-249	25	12566	-4559	86.89	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 45	1148	3	1.15	1.5	-2509	-249	25	58857	647	224.1	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 38	968	3	1.15	1.5	-7058	-250	25	12261	-4547	86.91	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 38	1148	3	1.15	1.5	-2507	-250	25	58824	649	224.25	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 39	968	3	1.15	1.5	-7058	-250	25	12304	-4548	86.91	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 39	1148	3	1.15	1.5	-2507	-250	25	58809	648	224.27	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 34	968	3	1.15	1.5	-7057	-255	25	11529	-4537	86.93	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 34	1148	3	1.15	1.5	-2505	-255	25	58851	651	224.33	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 43	968	3	1.15	1.5	-7056	-259	25	10869	-4535	86.94	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 43	1148	3	1.15	1.5	-2505	-259	25	58916	652	224.3	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 44	968	3	1.15	1.5	-7056	-258	25	10912	-4536	86.94	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 44	1148	3	1.15	1.5	-2505	-258	25	58901	651	224.32	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 42	968	3	1.15	1.5	-7054	-256	25	11187	-4538	86.97	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 42	1148	3	1.15	1.5	-2503	-256	25	58801	647	224.55	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 40	968	3	1.15	1.5	-7052	-255	25	11361	-4539	86.99	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 40	1148	3	1.15	1.5	-2501	-255	25	58734	646	224.73	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 30	968	3	1.15	1.5	-7049	-260	25	10397	-4519	87.03	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 30	1148	3	1.15	1.5	-2497	-260	25	58704	648	225	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 31	968	3	1.15	1.5	-7049	-260	25	10440	-4520	87.03	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 31	1148	3	1.15	1.5	-2497	-260	25	58690	648	225.02	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 29	968	3	1.15	1.5	-7047	-258	25	10715	-4522	87.05	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 29	1148	3	1.15	1.5	-2495	-258	25	58589	644	225.25	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 27	968	3	1.15	1.5	-7045	-256	25	10889	-4523	87.07	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 27	1148	3	1.15	1.5	-2494	-256	25	58522	642	225.43	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si
SLU 28	968	3	1.15	1.5	-7045	-256	25	10961	-4524	87.08	200.08	0.83	128753	9147	26564	Si
SLU 28	1148	3	1.15	1.5	-2494	-256	25	58498	641	225.48	200.08	0.82	128753	9014	26564	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 9	968	2	1.15	1.5	-5897	-5951	-99	-929388	9839	9.86	110	1.26	106178	7631	14604	Si
SLV 9	1148	2	1.15	1.5	-2611	-6714	252	158366	1602	152.6	155.08	1.23	149693	10510	20590	Si
SLV 12	968	2	1.15	1.5	-2761	5217	-70	766186	-25576	8.11	110.08	1.24	106257	7500	14615	Si
SLV 12	1148	2	1.15	1.5	407	5503	27	-136653	-2922	24.26	105	1.22	101351	7020	13940	Si
SLV 11	968	2	1.15	1.5	-2845	5005	-73	732762	-24723	8.78	110.08	1.24	106257	7503	14615	Si
SLV 11	1148	2	1.15	1.5	324	5291	24	-132017	-2585	26.12	105	1.22	101351	7024	13940	Si
SLV 8	968	2	1.15	1.5	-4956	5562	138	947417	-16829	8.17	110.08	1.25	106257	7596	14615	Si
SLV 8	1148	2	1.15	1.5	-1240	6325	-213	-67965	-608	358.58	160	1.22	154440	10779	21243	Si
SLV 10	968	2	1.15	1.5	-5813	-5740	-97	-895965	8986	10.46	115	1.26	111004	7963	15268	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	968	2	1.15	1.5	-2266	-2515	-333	-558370	-12484	11.78	110	1.24	106178	7473	14604	Si
SLV 13	1148	2	1.15	1.5	341	-3467	452	-23523	-2573	76.16	100	1.22	96525	6688	13277	Si
SLV 14	968	2	1.15	1.5	-2187	-2313	-331	-526351	-13294	12.66	110	1.23	106178	7469	14604	Si
SLV 14	1148	2	1.15	1.5	420	-3264	454	-27922	-2891	62.75	100	1.22	96525	6685	13277	Si
SLV 16	968	2	1.15	1.5	-1271	974	-323	-27706	-23663	580.44	200.08	1.22	193130	13467	26564	Si
SLV 16	1148	2	1.15	1.5	1300	337	386	-115037	-4147	17.85	105	1.21	101351	6981	13940	Si
SLV 15	968	2	1.15	1.5	-1350	772	-325	-59725	-22852	394.57	170	1.23	164093	11454	22570	Si
SLV 15	1148	2	1.15	1.5	1221	135	384	-110637	-3829	18.79	105	1.21	101351	6985	13940	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 1010.5 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fvd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	59	141	3913	-7136	0.46	16037	200	99.51	Si
SLV 8	59	141	3913	-4362	0.46	16037	200	162.77	Si
SLV 4	59	141	3913	-7056	0.46	16037	200	100.63	Si
SLV 9	59	141	3913	-5337	0.46	16037	200	133.05	Si
SLV 5	59	141	3913	-6906	0.46	16037	200	102.82	Si
SLV 6	59	141	3913	-6823	0.46	16037	200	104.08	Si
SLV 2	59	141	3913	-7795	0.46	16037	200	91.1	Si
SLV 1	59	141	3913	-7874	0.46	16037	200	90.18	Si
SLV 10	59	141	3913	-5253	0.46	16037	200	135.16	Si
SLV 7	59	141	3913	-4446	0.46	16037	200	159.71	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 271.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	α0*	Verifica
SLV 12	503	-6823	500	9.611	7.193	1	6984	Si
SLV 8	324	-9216	569	9.338	7.193	1	6786	Si
SLV 7	299	-9262	557	9.308	7.193	1	6764	Si
SLV 16	34	-4039	56	9.105	7.193	1	6616	Si
SLV 15	10	-4081	44	9.079	7.193	1	6597	Si
SLV 11	479	-6869	488	9.58	7.193	1	6961	Si
SLV 5	-1641	-9280	-481	6.128	7.999	1	4935	Si
SLV 6	-1616	-9234	-468	6.159	7.981	1	4958	Si
SLV 9	-1461	-6887	-550	6.332	7.867	1	5078	Si
SLV 10	-1437	-6841	-537	6.365	7.85	1	5101	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.165	SLV 5	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	544.5	1479	747.2	L6	F1	202.7	55	411.6	392.1	434.2	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 1	968	3	1.15	1.5	-7241	-1337	35	-114225	130	86.07	202.73	0.83	130455	9270	26915	Si
SLU 1	1148	3	1.15	1.5	-2596	-1390	-15	17445	1711	240.03	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 2	968	3	1.15	1.5	-7245	-1338	35	-114110	125	86.02	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 2	1148	3	1.15	1.5	-2598	-1391	-15	17475	1707	239.91	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 3	968	3	1.15	1.5	-7242	-1339	35	-114454	129	86.05	202.73	0.83	130455	9270	26915	Si
SLU 3	1148	3	1.15	1.5	-2596	-1393	-15	17541	1709	240.08	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 4	968	3	1.15	1.5	-7235	-1340	35	-114914	138	86.13	202.73	0.83	130455	9270	26915	Si
SLU 4	1148	3	1.15	1.5	-2593	-1394	-16	17578	1715	240.36	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 5	968	3	1.15	1.5	-7237	-1340	35	-114844	135	86.11	202.73	0.83	130455	9270	26915	Si
SLU 5	1148	3	1.15	1.5	-2593	-1394	-16	17596	1713	240.29	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 6	968	3	1.15	1.5	-7282	-1368	35	-116168	114	85.58	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 6	1148	3	1.15	1.5	-2604	-1421	-15	17751	1700	239.28	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 7	968	3	1.15	1.5	-7279	-1369	35	-116512	118	85.61	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 7	1148	3	1.15	1.5	-2603	-1423	-15	17817	1702	239.44	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 8	968	3	1.15	1.5	-7273	-1370	35	-116971	127	85.69	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 8	1148	3	1.15	1.5	-2600	-1424	-16	17854	1707	239.73	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 9	968	3	1.15	1.5	-7275	-1370	35	-116902	124	85.66	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 9	1148	3	1.15	1.5	-2600	-1424	-16	17872	1705	239.66	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 10	968	3	1.15	1.5	-7294	-1379	35	-117165	115	85.43	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 10	1148	3	1.15	1.5	-2606	-1433	-16	17840	1701	239.12	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 11	968	3	1.15	1.5	-7297	-1380	35	-117096	111	85.41	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 11	1148	3	1.15	1.5	-2607	-1434	-15	17858	1699	239.06	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 12	968	3	1.15	1.5	-7291	-1381	35	-117509	119	85.47	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 12	1148	3	1.15	1.5	-2604	-1435	-16	17906	1702	239.29	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 13	968	3	1.15	1.5	-7294	-1382	35	-117440	115	85.44	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si

Comb.	Quota	γ m	γ s	γ c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLU 13	1148	3	1.15	1.5	-2605	-1436	-16	17924	1700	239.22	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 14	968	3	1.15	1.5	-7258	-1357	35	-116099	129	85.86	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 14	1148	3	1.15	1.5	-2597	-1411	-16	17639	1710	239.93	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 15	968	3	1.15	1.5	-7262	-1358	35	-115983	123	85.82	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 15	1148	3	1.15	1.5	-2599	-1412	-16	17669	1707	239.82	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 16	968	3	1.15	1.5	-7259	-1360	35	-116327	127	85.85	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 16	1148	3	1.15	1.5	-2597	-1413	-16	17735	1709	239.98	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 17	968	3	1.15	1.5	-7252	-1360	35	-116787	137	85.93	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 17	1148	3	1.15	1.5	-2594	-1414	-16	17772	1714	240.27	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 18	968	3	1.15	1.5	-7254	-1361	35	-116717	133	85.9	202.73	0.83	130455	9271	26915	Si
SLU 18	1148	3	1.15	1.5	-2594	-1415	-16	17789	1712	240.2	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 19	968	3	1.15	1.5	-7299	-1388	35	-118041	112	85.38	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 19	1148	3	1.15	1.5	-2605	-1442	-16	17945	1700	239.18	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 20	968	3	1.15	1.5	-7296	-1390	35	-118385	116	85.41	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 20	1148	3	1.15	1.5	-2604	-1444	-16	18011	1702	239.35	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 21	968	3	1.15	1.5	-7290	-1390	35	-118844	126	85.49	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 21	1148	3	1.15	1.5	-2601	-1444	-16	18048	1707	239.63	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 22	968	3	1.15	1.5	-7292	-1391	35	-118775	122	85.46	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 22	1148	3	1.15	1.5	-2601	-1445	-16	18066	1705	239.56	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 23	968	3	1.15	1.5	-7311	-1400	35	-119038	113	85.24	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 23	1148	3	1.15	1.5	-2607	-1454	-16	18034	1700	239.03	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 24	968	3	1.15	1.5	-7314	-1400	35	-118969	110	85.21	202.73	0.83	130455	9273	26915	Si
SLU 24	1148	3	1.15	1.5	-2608	-1455	-16	18051	1698	238.96	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 25	968	3	1.15	1.5	-7308	-1401	35	-119382	117	85.27	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 25	1148	3	1.15	1.5	-2605	-1456	-16	18100	1702	239.19	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 26	968	3	1.15	1.5	-7311	-1402	35	-119313	114	85.24	202.73	0.83	130455	9272	26915	Si
SLU 26	1148	3	1.15	1.5	-2606	-1456	-16	18118	1700	239.12	202.73	0.82	130455	9135	26915	Si
SLU 27	968	3	1.15	1.5	-9413	-1737	45	-148493	169	66.2	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 27	1148	3	1.15	1.5	-3375	-1807	-20	22679	2224	184.64	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 28	968	3	1.15	1.5	-9417	-1739	45	-148378	164	66.18	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 28	1148	3	1.15	1.5	-3376	-1808	-20	22709	2221	184.57	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 29	968	3	1.15	1.5	-9414	-1740	45	-148722	168	66.2	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 29	1148	3	1.15	1.5	-3375	-1810	-20	22775	2223	184.67	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 30	968	3	1.15	1.5	-9407	-1741	45	-149181	177	66.24	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 30	1148	3	1.15	1.5	-3372	-1811	-20	22811	2228	184.84	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 31	968	3	1.15	1.5	-9410	-1741	45	-149112	174	66.23	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 31	1148	3	1.15	1.5	-3372	-1811	-20	22829	2226	184.79	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 32	968	3	1.15	1.5	-9454	-1769	45	-150435	153	65.92	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 32	1148	3	1.15	1.5	-3383	-1838	-20	22985	2214	184.19	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 33	968	3	1.15	1.5	-9451	-1770	45	-150779	157	65.94	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 33	1148	3	1.15	1.5	-3382	-1840	-20	23051	2215	184.29	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 34	968	3	1.15	1.5	-9445	-1771	45	-151239	166	65.98	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 34	1148	3	1.15	1.5	-3378	-1841	-20	23087	2221	184.46	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 35	968	3	1.15	1.5	-9447	-1771	45	-151170	163	65.97	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 35	1148	3	1.15	1.5	-3379	-1841	-20	23105	2219	184.42	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 36	968	3	1.15	1.5	-9467	-1780	45	-151433	154	65.83	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 36	1148	3	1.15	1.5	-3385	-1850	-20	23073	2214	184.1	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 37	968	3	1.15	1.5	-9469	-1781	45	-151363	150	65.81	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 37	1148	3	1.15	1.5	-3386	-1851	-20	23091	2212	184.06	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 38	968	3	1.15	1.5	-9464	-1782	45	-151777	158	65.85	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 38	1148	3	1.15	1.5	-3383	-1852	-20	23139	2216	184.2	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 39	968	3	1.15	1.5	-9466	-1783	45	-151707	154	65.83	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 39	1148	3	1.15	1.5	-3384	-1853	-20	23157	2214	184.16	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 40	968	3	1.15	1.5	-9430	-1758	45	-150366	168	66.09	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 40	1148	3	1.15	1.5	-3376	-1828	-20	22873	2224	184.58	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 41	968	3	1.15	1.5	-9434	-1759	45	-150251	162	66.06	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 41	1148	3	1.15	1.5	-3377	-1829	-20	22903	2220	184.51	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 42	968	3	1.15	1.5	-9431	-1761	45	-150595	166	66.08	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 42	1148	3	1.15	1.5	-3376	-1830	-20	22969	2222	184.61	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 43	968	3	1.15	1.5	-9424	-1761	45	-151054	176	66.13	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 43	1148	3	1.15	1.5	-3373	-1831	-20	23005	2227	184.78	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 44	968	3	1.15	1.5	-9427	-1762	45	-150985	172	66.11	202.73	0.84	130455	9334	26915	Si
SLU 44	1148	3	1.15	1.5	-3373	-1832	-20	23023	2225	184.74	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 45	968	3	1.15	1.5	-9471	-1789	45	-152308	151	65.8	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 45	1148	3	1.15	1.5	-3384	-1859	-20	23179	2213	184.14	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 46	968	3	1.15	1.5	-9469	-1791	45	-152652	155	65.82	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 46	1148	3	1.15	1.5	-3383	-1861	-20	23245	2215	184.24	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 47	968	3	1.15	1.5	-9462	-1791	45	-153112	165	65.86	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 47	1148	3	1.15	1.5	-3379	-1861	-20	23281	2220	184.4	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 48	968	3	1.15	1.5	-9464	-1792	45	-153043	161	65.85	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLU 48	1148	3	1.15	1.5	-3380	-1862	-20	23299	2218	184.36	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 49	968	3	1.15	1.5	-9484	-1801	45	-153306	152	65.71	202.73	0.84	130455	9336	26915	Si
SLU 49	1148	3	1.15	1.5	-3386	-1871	-20	23267	2213	184.05	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 50	968	3	1.15	1.5	-9486	-1801	45	-153236	149	65.7	202.73	0.84	130455	9336	26915	Si
SLU 50	1148	3	1.15	1.5	-3387	-1872	-20	23285	2211	184	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 51	968	3	1.15	1.5	-9481	-1802	45	-153650	156	65.73	202.73	0.84	130455	9336	26915	Si
SLU 51	1148	3	1.15	1.5	-3384	-1873	-20	23333	2215	184.14	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLU 52	968	3	1.15	1.5	-9483	-1803	45	-153581	153	65.72	202.73	0.84	130455	9336	26915	Si
SLU 52																

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 48	968	3	1.15	1.5	-9464	-1792	45	-153043	161	65.85	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 48	1148	3	1.15	1.5	-3380	-1862	-20	23299	2218	184.36	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 47	968	3	1.15	1.5	-9462	-1791	45	-153112	165	65.86	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 47	1148	3	1.15	1.5	-3379	-1861	-20	23281	2220	184.4	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 46	968	3	1.15	1.5	-9469	-1791	45	-152652	155	65.82	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 46	1148	3	1.15	1.5	-3383	-1861	-20	23245	2215	184.24	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 45	968	3	1.15	1.5	-9471	-1789	45	-152308	151	65.8	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 45	1148	3	1.15	1.5	-3384	-1859	-20	23179	2213	184.14	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 39	968	3	1.15	1.5	-9466	-1783	45	-151707	154	65.83	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 39	1148	3	1.15	1.5	-3384	-1853	-20	23157	2214	184.16	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 38	968	3	1.15	1.5	-9464	-1782	45	-151777	158	65.85	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 38	1148	3	1.15	1.5	-3383	-1852	-20	23139	2216	184.2	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 37	968	3	1.15	1.5	-9469	-1781	45	-151363	150	65.81	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 37	1148	3	1.15	1.5	-3386	-1851	-20	23091	2212	184.06	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si
SLV 36	968	3	1.15	1.5	-9467	-1780	45	-151433	154	65.83	202.73	0.84	130455	9335	26915	Si
SLV 36	1148	3	1.15	1.5	-3385	-1850	-20	23073	2214	184.1	202.73	0.82	130455	9158	26915	Si

Verifica a pressoflessione nel piano e taglio delle sezioni D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Comb.	Quota	γ_m	γ_s	γ_c	N	V	V orto	M	M orto	Coeff.s.	d	fvd	Vt,c	Vt,M	Vt,S	Verifica
SLV 13	968	2	1.15	1.5	2034	5946	72	464520	-15385	6.88	106.36	1.2	102667	7041	14121	Si
SLV 13	1148	2	1.15	1.5	-881	4847	93	-106876	-19802	126.06	121.36	1.22	117146	8174	16113	Si
SLV 14	968	2	1.15	1.5	1979	5939	80	449871	-14752	7.1	106.36	1.2	102667	7043	14121	Si
SLV 14	1148	2	1.15	1.5	-945	4825	85	-117777	-19039	110.37	121.36	1.22	117146	8176	16113	Si
SLV 4	968	2	1.15	1.5	-16559	-8664	-2	-696644	15637	34.19	176.36	1.29	170235	12546	23415	Si
SLV 4	1148	2	1.15	1.5	-4317	-7672	-124	142183	23219	150.18	202.73	1.24	195682	13778	26915	Si
SLV 3	968	2	1.15	1.5	-16504	-8656	-11	-681995	15004	34.7	176.36	1.29	170235	12544	23415	Si
SLV 3	1148	2	1.15	1.5	-4253	-7650	-116	153084	22456	145.88	181.36	1.24	175061	12343	24079	Si
SLV 1	968	2	1.15	1.5	-13128	-6832	-196	-336032	3681	54.56	202.73	1.27	195682	14163	26915	Si
SLV 1	1148	2	1.15	1.5	-2141	-5143	-15	248512	8287	57.55	121.36	1.23	117146	8229	16113	Si
SLV 2	968	2	1.15	1.5	-13183	-6839	-187	-350681	4314	53.62	202.73	1.27	195682	14165	26915	Si
SLV 2	1148	2	1.15	1.5	-2205	-5165	-23	237610	9050	66.62	126.36	1.23	121972	8567	16777	Si
SLV 9	968	2	1.15	1.5	667	3602	-239	588163	-21931	6.93	106.36	1.21	102667	7100	14121	Si
SLV 9	1148	2	1.15	1.5	1143	4274	174	129107	-26518	19.02	106.36	1.21	102667	7080	14121	Si
SLV 10	968	2	1.15	1.5	611	3596	-230	573089	-21279	7.15	106.36	1.21	102667	7103	14121	Si
SLV 10	1148	2	1.15	1.5	1076	4253	165	117677	-25722	20.55	106.36	1.21	102667	7083	14121	Si
SLV 8	968	2	1.15	1.5	-15193	-6319	308	-820288	22183	30.67	166.36	1.29	160582	11816	22087	Si
SLV 8	1148	2	1.15	1.5	-6341	-7099	-205	-93800	29935	125.72	202.73	1.24	195682	13866	26915	Si
SLV 7	968	2	1.15	1.5	-15137	-6314	299	-805213	21531	31.21	166.36	1.29	160582	11813	22087	Si
SLV 7	1148	2	1.15	1.5	-6274	-7078	-196	-82370	29139	127.05	202.73	1.24	195682	13863	26915	Si
SLV 5	968	2	1.15	1.5	-3881	-232	-319	347998	-16211	57.19	136.36	1.24	131625	9310	18104	Si
SLV 5	1148	2	1.15	1.5	765	1277	142	235724	-18091	14.67	106.36	1.21	102667	7096	14121	Si
SLV 6	968	2	1.15	1.5	-3937	-237	-310	332923	-15559	63.43	136.36	1.24	131625	9313	18104	Si
SLV 6	1148	2	1.15	1.5	698	1256	133	224293	-17295	15.57	106.36	1.21	102667	7099	14121	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

quota 1038 Ta 0 Wa 0.1 denominatore 8

Comb.	fd	fcd	fyd	N	Sa	M	x	Coeff.s.	Verifica
SLV 8	59	141	3913	-10879	0.46	14478	203	66.08	Si
SLV 2	59	141	3913	-8155	0.46	14478	203	88.15	Si
SLV 6	59	141	3913	-2684	0.46	14478	203	267.86	Si
SLV 3	59	141	3913	-10556	0.46	14478	203	68.1	Si
SLV 7	59	141	3913	-10820	0.46	14478	203	66.44	Si
SLV 1	59	141	3913	-8098	0.46	14478	203	88.77	Si
SLV 9	59	141	3913	-393	0.46	14478	203	451.39	Si
SLV 4	59	141	3913	-10614	0.46	14478	203	67.73	Si
SLV 5	59	141	3913	-2625	0.46	14478	203	273.86	Si
SLV 10	59	141	3913	-452	0.46	14478	203	555.4	Si

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 279.1; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 1	-811	-11570	35	6.571	8.654	1	5103	Si
SLV 2	-805	-11544	25	6.581	8.651	1	5109	Si
SLV 5	-687	-5029	331	6.677	8.595	1	5149	Si
SLV 6	-681	-4999	321	6.688	8.592	1	5155	Si
SLV 3	-710	-14447	-182	6.676	8.606	1	5155	Si
SLV 4	-704	-14421	-191	6.683	8.603	1	5158	Si
SLV 9	-480	-2297	367	6.966	8.513	1	5298	Si
SLV 10	-473	-2267	358	6.978	8.51	1	5305	Si
SLV 7	-350	-14618	-391	7.16	8.472	1	5391	Si
SLV 8	-344	-14587	-401	7.169	8.47	1	5394	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.282	SLV 1	Si

9.5 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

Sezione: sezione in acciaio

Rotazione: rotazione della sezione [deg]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]

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

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

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [cm]
iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [cm]
Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [cm³]
Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [cm³]
Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [cm³]
Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [cm³]
X: distanza dal nodo iniziale. [cm]
Comb.: combinazione di verifica.
Sfrutt.: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.
VEd: sollecitazione di taglio. [daN]
Vc,Rd: resistenza a taglio. [daN]
Av: area resistenza a taglio. [cm²]
Interazione taglio-torsione: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione
Riduzione torsione: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.
Verifica: stato di verifica
Sfruttamento torsione: rapporto tra TEd e TRd.
TEd: sollecitazione torcente. [daN*cm]
TRd: resistenza a torsione. [daN*cm]
Riduzione taglio resistente: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione
Sfruttamento taglio-torsione: $\tau_{Ed,totale} / (0.5 * \tau_{Rd})$. Non verificato se maggiore di 1.
 $\tau_{Ed,totale}$: somma delle tensioni tangenziali totale derivanti da taglio e torsione. [daN/cm²]
 τ_{Rd} : tensione tangenziale resistente. [daN/cm²]
Classe: classe della sezione.
Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN*cm]
Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN*cm]
Rid. Mx,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.
px: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.
py: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.
Numero rit.: numero del ritegno
Presente: indica se il ritegno è presente o meno
Ascissa: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata [cm]
Campata: campata tra i ritegni
 $\beta_{x/m}$: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m
 $\lambda_{x/m}$: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni
 λ_{Ver} : snellezza accettabile
Vincolo a entrambi estremi: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi
 $\beta_{y/n}$: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n
 $\lambda_{y/n}$: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni
 $k_{L,T}$: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3)
 $k_{w,L,T}$: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4)
Obblig.: indica se la verifica è obbligatoria da norma.
Mb,Rd,x: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN*cm]
 $\chi_{L,T}$: coefficiente di riduzione per instabilità flesso-torsionale.
 $\lambda_{adim. LT}$: snellezza adimensionale per instabilità flesso-torsionale.
 $L_{L,T}$: distanza tra due ritegni torsionali. [cm]
M,critico: momento critico. [daN*cm]
 η : valore di η .
hw: altezza dell'anima. [cm]
tw: spessore dell'anima. [cm]
hw/tw max: rapporto tra hw e tw massimo.
Ascissa freccia: ascissa della massima freccia. [cm]
Combinazione: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.
Freccia: massima freccia. [cm]
Luce: luce di verifica. [cm]
L/f: rapporto luce su freccia.
 L/f_{min} : minimo rapporto luce su freccia consentito.
Tipo: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.
NEd: sollecitazione assiale. [daN]
Nc,Rd: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [daN]
Nt,Rd: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [daN]
Riduzione da taglio: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.
My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN*cm]
My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN*cm]
Rid. My,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.
 α : esponente α per flessione deviata.
 β : esponente β per flessione deviata.
NRd: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]
Rid. NRd da VEd: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.
Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta [daN*cm]
Rid. Mx,Rd da NEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.
My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta [daN*cm]
Rid. My,Rd da NEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno

y-y.

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

kLT: valore di kLT.

ky: valore di ky.

Wx: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [cm³]

Wy: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [cm³]

NRk: resistenza caratteristica assiale. [daN]

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

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

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

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

χx: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse x-x.

χy: coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse y-y.

kxx: valore di kxx.

kxy: valore di kxy.

kyy: valore di kyy.

kyy: valore di kyy.

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

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 299, 300

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 569

Nodo iniziale: 3007 Nodo finale: 3009

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 52	0.081	2293.5	28242.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 11	0.01	239.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.238	2	261545.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.4	Si (<200)	Si
2	Si	569					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	569							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 2	0.422	2	Si	261545.1	619474.4	0.563	1.228	569	766059.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
546.1	SLE RA 1	0	569	10000	250	Totale	Si
546.1	SLE RA 2	0	569	10000	250	Totale	Si
546.1	SLE RA 3	0	569	10000	250	Totale	Si
546.1	SLE RA 4	0	569	10000	250	Totale	Si
546.1	SLE RA 5	0	569	10000	250	Totale	Si
488.8	SLE RA 2	0	569	10000	350	Variabile	Si
488.8	SLE RA 3	0	569	10000	350	Variabile	Si
45	SLE RA 4	0	569	10000	350	Variabile	Si
488.8	SLE RA 5	0	569	10000	350	Variabile	Si
362.7	SLE RA 6	0	569	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
305.4	SLE RA 11	-0.478	569	1189.9	250	Totale	Si
305.4	SLE RA 13	-0.476	569	1194.5	250	Totale	Si
305.4	SLE RA 10	-0.475	569	1198.4	250	Totale	Si
305.4	SLE RA 12	-0.473	569	1203	250	Totale	Si
305.4	SLE RA 6	-0.42	569	1354.2	250	Totale	Si
294	SLE RA 11	-0.205	569	2781.6	350	Variabile	Si
294	SLE RA 13	-0.203	569	2807.5	350	Variabile	Si
294	SLE RA 10	-0.201	569	2829.2	350	Variabile	Si
294	SLE RA 12	-0.199	569	2856.1	350	Variabile	Si
294	SLE RA 6	-0.147	569	3883.4	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 321, 322

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 2399 Nodo finale: 2412

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
238.3	SLV 8	0.136	-3847.7	28219.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	TEd,totale	TRd	Verifica
169.3	SLV 2	0.025	-594.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.423	2	-464951.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	λ_x/m	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	λ_y/n	λ_{Ver}	k _{LT}	kw _{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
0	SLV 12	0.482	2	Si	-464951.8	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
102.7	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
102.7	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
102.7	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
102.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
102.7	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
192.3	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
192.3	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
20.5	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
8.2	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
8.2	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
57.5	SLE RA 1	-0.016	238.3	10000	250	Totale	Si
53.4	SLE RA 2	-0.015	238.3	10000	250	Totale	Si
53.4	SLE RA 3	-0.015	238.3	10000	250	Totale	Si
57.5	SLE RA 4	-0.017	238.3	10000	250	Totale	Si
57.5	SLE RA 5	-0.017	238.3	10000	250	Totale	Si
69.9	SLE RA 2	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
57.5	SLE RA 3	0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
102.7	SLE RA 4	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
138.6	SLE RA 5	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
161.6	SLE RA 6	-0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 335, 336

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 3021 Nodo finale: 3007

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.115	3249.8	28217.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 16	0.016	378.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.297	2	326530.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
0	SLV 11	0.338	2	Si	326530.2	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
225.9	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
225.9	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
225.9	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
225.9	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
225.9	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
15.3	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
34.5	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
127.3	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
225.9	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.7	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
168.4	SLE RA 1	-0.013	238.3	10000	250	Totale	Si
168.4	SLE RA 2	-0.011	238.3	10000	250	Totale	Si
164.3	SLE RA 3	-0.012	238.3	10000	250	Totale	Si
164.3	SLE RA 4	-0.015	238.3	10000	250	Totale	Si
164.3	SLE RA 5	-0.014	238.3	10000	250	Totale	Si
168.4	SLE RA 2	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
188.9	SLE RA 3	0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
115	SLE RA 4	-0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si
88.2	SLE RA 5	-0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
72.8	SLE RA 6	-0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 361, 362**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 3978 Nodo finale: 3965

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.08	2259.3	28219.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLU 51	0.02	-470.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
238.3	SLV 12	0.216	2	-237122.3	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	x,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
238.3	SLV 12	0.246	2	Si	-237122.3	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
221.8	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
221.8	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
221.8	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
221.8	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
221.8	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
15.3	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
46	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.7	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
15.3	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
46	SLE RA 1	0.013	238.3	10000	250	Totale	Si
49.8	SLE RA 2	0.013	238.3	10000	250	Totale	Si
49.8	SLE RA 3	0.013	238.3	10000	250	Totale	Si
46	SLE RA 4	0.012	238.3	10000	250	Totale	Si
46	SLE RA 5	0.012	238.3	10000	250	Totale	Si
160.2	SLE RA 2	0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
172.5	SLE RA 3	0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
135.5	SLE RA 4	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
115	SLE RA 5	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
95.8	SLE RA 6	-0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 374, 375**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 315.7

Nodo iniziale: 4488 Nodo finale: 5874

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.023	2	-3499.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
182.3	SLV 2	0.017	-1234.8	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
172.7	SLV 9	0.024	690.2	28327.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
234.7	SLV 10	0.002	-44.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
239.5	SLU 6	0.003	2	3612.1	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
182.3	SLU 32	0.007	2	-3472.1	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-------	-------	-------	-------	-------------------	-------------------	---	---	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
172.7	SLV 15	0.147	2	3176	1099392	76281	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
46.1	SLV 9	0.065	2	1838.5	153146.1	1	-58768	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
291.9	SLV 2	0.118	2	-616.7	153146.1	1	60578	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
172.7	SLV 16	0.21	2	-2377.7	153146.1	1	18643	1099392	-94111	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2	1	42.4	Si (<200)	Si
2	Si	315.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2	1	69.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	315.7							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
46.1	SLV 9	0.058	2	Si	1838.5	-58767.5	-50418.4	869763.8	0.791	0.846	315.7	1611275.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
315.7	SLV 15	0.17	2	52	1219.1	982.9	-89214.4	0.791	1	1	1611275.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 16	0.231	2	-2439.1	160803.4	23056.4	1154361.6	94110.8	555691.5	0.859	0.591	0.934	0.599	0.996	0.791	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 383, 384

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 213 Nodo finale: 3014

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
567	SLV 12	0.032		4873.7		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
567	SLV 12	0.01	691.4	70551.4	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
487.1	SLV 8	0.054	1523.5	28284.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
508.9	SLV 4	0.006	-128.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
45.8	SLU 2	0.001	2	1256.1	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
15.3	SLV 2	0.007	2	3854.6	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
122.1	SLV 4	0.087	2	23943	1099392	34662	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
537.9	SLV 4	0.038	2	667.6	153146.1	1	36970	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
545.2	SLV 16	0.118	2	3329.4	153146.1	1	-51027	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
458	SLV 4	0.328	2	162.9	153146.1	1	89787	1099392	129981	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adim.LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
537.9	SLV 4	0.055	2	Si	667.6	36970.1	33938.4	620976.2	0.565	1.225	567	769075.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
458	SLV 4	0.389	2	162.9	89787	89047.5	129981.5	0.565	1	1	769075.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
458	SLV 9	0.399	2	-2450.1	160803.4	143218.3	1154361.6	59488.7	555691.5	0.599	0.273	1.001	0.595	0.992	0.991	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 385, 386

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 162 Nodo finale: 3006

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
458	SLV 12	0.069		10620.5		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
563.4	SLV 13	0.027	1892.3	70475.7	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
458	SLV 8	0.046	1297.4	28325.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
508.9	SLV 4	0.006	-128.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 16	0.059	2	-55968	1099392	4316	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
213.7	SLV 7	0.081	2	8034.9	153146.1	1	-31785	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
461.6	SLV 12	0.118	1	6930.9	153146.1	1	38705	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.646	2	7602.6	153146.1	1	-60003	1099392	286780	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adim. LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
442.7	SLU 50	0.04	2	Si	1168.6	30007.9	24700.7	620976.2	0.565	1.225	567	769075.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 11	0.618	2	10358.8	-260287.8	-213245.4	145370.1	0.565	1	1	769075.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ _i LT	Verifica	
0	SLV 6	0.574	2	-7846.6	160803.4	178258.4	1154361.6	134232	555691.5	0.599	0.273	0.467	0.303	0.9	0.505	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 402, 403**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 365.3

Nodo iniziale: 4500 Nodo finale: 5949

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.06	2	-9121.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
110.9	SLV 15	0.004	269.3	70586.5	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
236.2	SLV 6	0.078	-2201.8	28324.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
327	SLV 10	0.002	-37	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
365.3	SLV 6	0.161	2	-1002	153146.1	1	-169602	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
88.8	SLU 43	0.065	2	-9080.4	153146.1	1	3259	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.236	2	-6993.7	153146.1	1	-155383	1099392	25872	529230	1	1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	49	Si (<200)	Si
2	Si	365.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	80.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	365.3							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 11	0.299	2	-6993.7	160803.4	155383.5	1154361.6	25871.8	555691.5	0.816	0.507	0.674	0.27	0.978	0.45	0.738	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 404, 405**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 341.4

Nodo iniziale: 4495 Nodo finale: 5909

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
198.1	SLV 12	0.054		8267.5		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
92.4	SLV 3	0.002	106.4	70599.2	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
274.5	SLV 11	0.037	1047.4	28324.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
198.1	SLV 10	0.002	-41.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
341.4	SLV 17	0.015	2	15951.3	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
255.4	SLV 4	0.008	2	-3993.2	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 31	0.045	2	-43157	1099392	-2918	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
178.3	SLV 15	0.103	2	5218.3	153146.1	1	75522	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
19.8	SLV 5	0.068	2	-7102	153146.1	1	11300	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
198.1	SLV 11	0.156	2	7952.3	153146.1	1	109918	1099392	-2284	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	45.8	Si (<200)	Si
2	Si	341.4					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	75.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	341.4							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
341.4	SLV 11	0.081	2	Si	3677.9	84970	68267.7	839321.8	0.763	0.894	341.4	1443849	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.098	2	5154.9	-78710.3	-55300.4	-17179.9	0.763	1	1	1443849	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	kyy	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 6	0.147	2	-6793.8	160803.4	47237.1	1154361.6	11545	555691.5	0.837	0.546	1.014	0.267	0.989	0.445	0.763	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 407, 408**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 400.6

Nodo iniziale: 4510 Nodo finale: 5994

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.01	2	-1589.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
91.3	SLV 14	0.002	-109.1	70577.4	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
97.9	SLV 10	0.067	-1886.4	28322.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
97.9	SLV 4	0.002	48	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 33	0.063	2	69430.2	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
229.9	SLU 44	0.003	2	1601.1	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 29	0.072	2	78078	1099392	-565	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.094	2	-1589.8	153146.1	1	-91866	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
264	SLV 11	0.015	2	-838.8	153146.1	1	-5187	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
195.7	SLV 6	0.189	2	969.8	153146.1	1	-184513	1099392	7792	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	53.8	Si (<200)	Si
2	Si	400.6					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	88.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	400.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
195.7	SLU 7	0.06	2	Si	-46068.6	772596.9	0.703	0.995	400.6	1166087	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 28	0.107	2	Si	428.7	84940.1	82993.1	772596.9	0.703	0.995	400.6	1166087	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
195.7	SLV 6	0.248	2	969.8	-184513.1	-180108.9	7791.9	0.703	1	1	1166087	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 2	0.201	2	-284.6	160803.4	132377	1154361.6	21521.3	555691.5	0.781	0.453	0.42	0.376	0.998	0.627	0.703	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 411, 412**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 423.2

Nodo iniziale: 4515 Nodo finale: 6027
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 21	0.019	2	-2941.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
11.5	SLV 4	0.015	-1072.5	70540.1	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 6	0.037	-1050.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
80.8	SLV 4	0.003	63.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
323.1	SLV 14	0.03	2	-15851	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
173.1	SLV 29	0.064	2	-42534	1099392	-13446	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
167.3	SLV 12	0.075	2	-1488.8	153146.1	1	71728	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.162	2	364.4	153146.1	1	84415	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.255	2	-1468.9	153146.1	1	34498	1099392	-113242	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	56.8	Si (<200)
2	Si	423.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	93.7	Si (<200)	1	Si
2	Si	423.2							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	Mx,Ed max	My,Ed	My,Ed max	χ _{x,LT}	k _{LT}	ky	M _{c,critico}	Wx	Wy	Verifica
173.1	SLV 9	0.227	2	690.6	-91305.1	-88168.9	-57947.2	0.681		1	1	1087380.4	325.2	156.5		Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{x,LT}	Verifica
173.1	SLV 6	0.207	2	-457.2	160803.4	118222.4	1154361.6	24303.1	555691.5	0.759	0.422	0.401	0.561	0.995	0.934	0.681	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 427, 428

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3006 Nodo finale: 4488

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 21	0.018	2	-2693.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
250.5	SLV 15	0.034	2407.4	70574.3	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
176.4	SLV 11	0.078	2198.9	28313	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	tEd,totale	tRd	Verifica
91.5	SLV 7	0.003	75	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
236	SLU 40	0.009	2	-4656.6	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
283.2	SLU 40	0.033	2	-6500	1099392	-14318	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
137.2	SLV 8	0.066	2	1072.4	153146.1	1	64657	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
239.6	SLV 3	0.045	2	-2012.9	153146.1	1	-16640	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.53	2	2488	153146.1	1	-157420	1099392	196274	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1~2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	kw_{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
137.2	SLV 8	0.068	2	Si	1072.4	64656.6	59786.3	882737.3	0.803	0.826	305	1693653.3	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
0	SLV 15	0.536	2	2488	-157420.1	-146121.3	196274	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 2	0.417	2	-2359.6	160803.4	140088.7	1154361.6	188744.5	555691.5	0.868	0.61	0.553	0.395	0.993	0.658	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 430, 431**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3014 Nodo finale: 4495

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
305	SLV 12	0.085		12957.5		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
196	SLV 2	0.031	-2208.6	70575.6	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
305	SLV 12	0.117	3308.8	28320.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	T _{Ed}	T _{Rd}	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
91.5	SLV 7	0.003	75	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
257.8	SLV 5	0.159	2	-9587.9	153146.1	1	-106114	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
217.8	SLV 11	0.101	1	12486.5	153146.1	1	-10248	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.542	2	1614.3	153146.1	1	137468	1099392	-215161	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adm.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
261.4	SLV 15	0.058	2	Si	8397.7	89484.3	51348	882737.3	0.803	0.826	305	1693653.3	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.565	2	912.1	-151684	-147541.9	210455.6	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
196	SLV 5	0.462	2	-9609.8	160803.4	246569.1	1154361.6	106304.9	555691.5	0.868	0.61	0.511	0.269	0.963	0.448	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto da 3 aste: 339, 340, 341

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 223.7

Nodo iniziale: 5458 Nodo finale: 5633

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
29.9	SLV 47	0.002	2	-371.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
15	SLV 13	0.001	85.7	69661.1	36.18	Considerata	0.99	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
205.1	SLV 43	0.072	2033.4	28105.5	14.52	Considerata	0.99	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
15	SLV 3	0.087	2041.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
65	SLV 8	0.053	2	58384.9	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.002	2	-946	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
29.9	SLV 8	0.086	2	94422	1099392	-121	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
205.1	SLV 8	0.068	2	-194.8	153146.1	1	73344	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.003	2	137.7	153146.1	1	1142	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
29.9	SLV 12	0.073	2	-75.6	153146.1	1	79118	1099392	-217	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	30	Si (<200)
2	Si	223.7					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	49.5	Si (<200)	1	1
2	Si	223.7							Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adm. LT	L,LT	M,critico	Verifica
205.1	SLU 22	0.047	2	Si	335.7	47920.4	46396	982706.9	0.894	0.65	223.7	2730197.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
205.1	SLU 17	0.055	2	321.5	54794.5	53334.6	-172.5	0.894	1	1	2730197.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
205.1	SLV 8	0.098	2	-194.8	160803.4	94422.5	1154361.6	1009.4	555691.5	0.929	0.757	0.462	0.24	0.999	0.4	0.894

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
65	SLE RA 1	0	223.7	10000	250	Totale	Si
53.3	SLE RA 2	0	223.7	10000	250	Totale	Si
158.4	SLE RA 3	0	223.7	10000	250	Totale	Si
170	SLE RA 4	0	223.7	10000	250	Totale	Si
164.2	SLE RA 5	0	223.7	10000	250	Totale	Si
123.3	SLE RA 2	0	223.7	10000	350	Variabile	Si
146.7	SLE RA 3	0	223.7	10000	350	Variabile	Si
164.2	SLE RA 4	0	223.7	10000	350	Variabile	Si
158.4	SLE RA 5	0	223.7	10000	350	Variabile	Si
187.6	SLE RA 6	0	223.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
29.9	SLE RA 1	0.003	223.7	10000	250	Totale	Si
29.9	SLE RA 2	0.003	223.7	10000	250	Totale	Si
29.9	SLE RA 3	0.004	223.7	10000	250	Totale	Si
29.9	SLE RA 4	0.006	223.7	10000	250	Totale	Si
29.9	SLE RA 5	0.005	223.7	10000	250	Totale	Si
205.1	SLE RA 2	-0.001	223.7	10000	350	Variabile	Si
205.1	SLE RA 3	0.002	223.7	10000	350	Variabile	Si
205.1	SLE RA 4	0.004	223.7	10000	350	Variabile	Si
205.1	SLE RA 5	0.004	223.7	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
205.1	SLE RA 6	-0.001	223.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto da 3 aste: 353, 354, 355

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 265.1

Nodo iniziale: 5630 Nodo finale: 5435

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
21.9	SLU 44	0.005		692.7		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
10.9	SLV 3	0.009	594.1	69045.7	36.18	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
21.9	SLV 11	0.151	4273.2	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 3	0.055	1286.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
10.2	SLV 14	0.118	2	129736.8	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
244.2	SLU 44	0	2	-136.7	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
21.9	SLV 14	0.152	2	157576	1099392	-4498	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
5.8	SLV 5	0.126	2	618.7	153146.1	1	134021	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
20.4	SLV 4	0.015	2	195.6	153146.1	1	7471	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
139.3	SLV 12	0.23	2	439.6	153146.1	1	-246293	1099392	-1892	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	35.6	Si (<200)
2	Si	265.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	58.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	265.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
5.8	SLV 5	0.141	2	Si	618.7	134020.7	131210.9	931569.5	0.847	0.744	265.1	2087441.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
139.3	SLV 12	0.266	2	439.6	-246293.4	-244297.2	-1892.5	0.847	1	1	2087441.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	kyy	χ,LT	Verifica
21.9	SLV 11	0.274	2	-405.5	160803.4	246420.2	1154361.6	3162.8	555691.5	0.899	0.682	0.951	0.584	1	0.973	0.847	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
25.8	SLE RA 1	0	265.1	10000	250	Totale	Si
29.7	SLE RA 2	0	265.1	10000	250	Totale	Si
21.9	SLE RA 3	0	265.1	10000	250	Totale	Si
21.9	SLE RA 4	0	265.1	10000	250	Totale	Si
21.9	SLE RA 5	0	265.1	10000	250	Totale	Si
168.7	SLE RA 2	0	265.1	10000	350	Variabile	Si
111.9	SLE RA 3	0	265.1	10000	350	Variabile	Si
181.2	SLE RA 4	0	265.1	10000	350	Variabile	Si
181.2	SLE RA 5	0	265.1	10000	350	Variabile	Si
189.6	SLE RA 6	0	265.1	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
29.7	SLE RA 1	0.013	265.1	10000	250	Totale	Si
33.6	SLE RA 2	0.013	265.1	10000	250	Totale	Si
21.9	SLE RA 3	0.013	265.1	10000	250	Totale	Si
172.8	SLE RA 4	-0.018	265.1	10000	250	Totale	Si
177	SLE RA 5	-0.015	265.1	10000	250	Totale	Si
135.4	SLE RA 2	0.004	265.1	10000	350	Variabile	Si
21.9	SLE RA 3	0.001	265.1	10000	350	Variabile	Si
172.8	SLE RA 4	-0.008	265.1	10000	350	Variabile	Si
177	SLE RA 5	-0.006	265.1	10000	350	Variabile	Si
21.9	SLE RA 6	-0.002	265.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 275

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 175.7

Nodo iniziale: 3965 Nodo finale: 3966

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 2	0.113	3198.6	28317.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
169.8	SLV 11	0.004	-97.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
175.7	SLV 15	0.276	2	303355	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	23.6	Si (<200)	Si
2	Si	175.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	38.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	175.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	$M_{x,Ed}$	$M_{b,Rd,x}$	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	$M_{critico}$	Verifica
175.7	SLV 15	0.291	2	Si	303355	1041719.2	0.948	0.53	175.7	4104991.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
169.8	SLE RA 1	0	175.7	10000	250	Totale	Si
158.1	SLE RA 2	0	175.7	10000	250	Totale	Si
158.1	SLE RA 3	0	175.7	10000	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 4	0	175.7	10000	250	Totale	Si
158.1	SLE RA 5	0	175.7	10000	250	Totale	Si
152.2	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
152.2	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
164	SLE RA 4	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
17.6	SLE RA 5	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
152.2	SLE RA 6	0	175.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
70.3	SLE RA 1	0.009	175.7	10000	250	Totale	Si
70.3	SLE RA 2	0.009	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 3	0.009	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 4	0.01	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 5	0.01	175.7	10000	250	Totale	Si
93.7	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
41	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
46.8	SLE RA 4	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
46.8	SLE RA 5	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
52.7	SLE RA 6	0.003	175.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 276

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 3964 Nodo finale: 3965

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	V _{Ed}	V _{c,Rd}	A _v	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.3	SLU 51	0.076	-2151.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	T _{Ed}	T _{Rd}	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
460.3	SLV 12	0.001	17.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.174	2	191507.7	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_x,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 4	0.269	2	Si	191507.7	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
92.1	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
429.6	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
352.9	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 11	-0.269	460.3	1709.5	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.269	460.3	1709.7	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 13	-0.268	460.3	1720.4	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 12	-0.268	460.3	1720.5	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 6	-0.24	460.3	1922	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 11	-0.099	460.3	4634.9	350	Variabile	Si
214.8	SLE RA 10	-0.099	460.3	4635.8	350	Variabile	Si
214.8	SLE RA 12	-0.098	460.3	4713.6	350	Variabile	Si
214.8	SLE RA 13	-0.098	460.3	4713.6	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 6	-0.07	460.3	6619	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 277**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 343.8

Nodo iniziale: 1580 Nodo finale: 1581

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 4	0.126	3556.3	28321.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
343.8	SLV 2	0.002	39.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.379	2	416182.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	46.2	Si (<200)	Si
2	Si	343.8					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	76.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	343.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 4	0.498	2	Si	416182.1	836484.1	0.761	0.899	343.8	1429814.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
206.3	SLE RA 1	0	343.8	10000	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 2	0	343.8	10000	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 3	0	343.8	10000	250	Totale	Si
206.3	SLE RA 4	0	343.8	10000	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 5	0	343.8	10000	250	Totale	Si
297.9	SLE RA 2	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
297.9	SLE RA 3	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
263.6	SLE RA 4	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
297.9	SLE RA 5	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
297.9	SLE RA 6	0	343.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
194.8	SLE RA 11	-0.123	343.8	2802.5	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 10	-0.123	343.8	2802.7	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 13	-0.122	343.8	2815.7	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 12	-0.122	343.8	2815.8	250	Totale	Si
206.3	SLE RA 6	-0.109	343.8	3161.9	250	Totale	Si
171.9	SLE RA 11	-0.048	343.8	7186.8	350	Variabile	Si
171.9	SLE RA 10	-0.048	343.8	7203.7	350	Variabile	Si
171.9	SLE RA 13	-0.047	343.8	7292.2	350	Variabile	Si
183.4	SLE RA 12	-0.047	343.8	7301.7	350	Variabile	Si
80.2	SLE RA 2	-0.001	343.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 278**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 225.2

Nodo iniziale: 1579 Nodo finale: 1580

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
225.2	SLV 13	0.171	-4852.9	28325.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
112.6	SLV 11	0.003	-77.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.447	2	-491467.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.2	Si (<200)	Si
2	Si	225.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	49.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	225.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
0	SLV 13	0.501	2	Si	-491467.1	980881.5	0.892	0.654	225.2	2701108.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
30	SLE RA 1	0	225.2	10000	250	Totale	Si
30	SLE RA 2	0	225.2	10000	250	Totale	Si
30	SLE RA 3	0	225.2	10000	250	Totale	Si
30	SLE RA 4	0	225.2	10000	250	Totale	Si
30	SLE RA 5	0	225.2	10000	250	Totale	Si
22.5	SLE RA 2	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
22.5	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
112.6	SLE RA 4	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
22.5	SLE RA 5	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
22.5	SLE RA 6	0	225.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
172.7	SLE RA 1	0.013	225.2	10000	250	Totale	Si
172.7	SLE RA 2	0.013	225.2	10000	250	Totale	Si
172.7	SLE RA 3	0.014	225.2	10000	250	Totale	Si
172.7	SLE RA 4	0.014	225.2	10000	250	Totale	Si
172.7	SLE RA 5	0.014	225.2	10000	250	Totale	Si
135.1	SLE RA 2	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
52.5	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
165.2	SLE RA 4	0.001	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 5	0.001	225.2	10000	350	Variabile	Si
90.1	SLE RA 6	-0.004	225.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 279

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 225.2

Nodo iniziale: 4502 Nodo finale: 4501

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.111	3155.9	28330.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 3	0.002	-53.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.2	2	219686	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30.2	Si (<200)	Si
2	Si	225.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k _{LT}	kw _{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	49.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	225.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
0	SLU 51	0.202	2	Si	219686	1085629.1	0.987	0.432	225.2	6181787.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
15	SLE RA 1	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 2	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 3	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 4	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 5	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 2	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
15	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
112.6	SLE RA 4	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 5	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
15	SLE RA 6	0	225.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
52.5	SLE RA 1	0.017	225.2	10000	250	Totale	Si
52.5	SLE RA 2	0.016	225.2	10000	250	Totale	Si
52.5	SLE RA 3	0.017	225.2	10000	250	Totale	Si
60.1	SLE RA 4	0.019	225.2	10000	250	Totale	Si
60.1	SLE RA 5	0.019	225.2	10000	250	Totale	Si
112.6	SLE RA 2	-0.001	225.2	10000	350	Variabile	Si
97.6	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
112.6	SLE RA 4	0.003	225.2	10000	350	Variabile	Si
105.1	SLE RA 5	0.002	225.2	10000	350	Variabile	Si
135.1	SLE RA 6	-0.007	225.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 280

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 3977 Nodo finale: 3964
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
238.3	SLV 9	0.056	-1593.5	28321.3	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
127.1	SLU 50	0.003	65.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
238.3	SLV 9	0.184	2	202198.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
238.3	SLV 9	0.21	2	Si	202198.4	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.3	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
174.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
174.7	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
47.7	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
31.8	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
31.8	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
47.7	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
63.5	SLE RA 1	-0.002	238.3	10000	250	Totale	Si
71.5	SLE RA 2	-0.002	238.3	10000	250	Totale	Si
55.6	SLE RA 3	-0.002	238.3	10000	250	Totale	Si
182.7	SLE RA 4	0.003	238.3	10000	250	Totale	Si
190.6	SLE RA 5	0.002	238.3	10000	250	Totale	Si
158.8	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
158.8	SLE RA 3	0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
158.8	SLE RA 4	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
158.8	SLE RA 5	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 6	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 281

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 170

Nodo iniziale: 3985 Nodo finale: 3977

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.083	2337.8	28315.9	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
90.7	SLU 51	0.003	-81.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.198	2	218168.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	22.8	Si (<200)	Si
2	Si	170					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	37.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	170							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 8	0.208	2	Si	218168.4	1048629.3	0.954	0.515	170	4346821.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
11.3	SLE RA 1	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 2	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 3	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 4	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 5	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
39.7	SLE RA 1	0.002	170	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 2	0.001	170	10000	250	Totale	Si
34	SLE RA 3	0.002	170	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 4	-0.002	170	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 5	-0.002	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 4	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 5	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
51	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 282

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 123.3

Nodo iniziale: 4495 Nodo finale: 4488

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.023	645.5	28312.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
123.3	SLV 16	0.004	94.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
123.3	SLV 12	0.075	2	-82399	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	Si (<200)	Si
2	Si	123.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	123.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
123.3	SLV 12	0.075	2	Si	-82399	1099392	1	0.258	123.3	17343050.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
20.5	SLE RA 1	0	123.3	10000	250	Totale	Si
20.5	SLE RA 2	0	123.3	10000	250	Totale	Si
20.5	SLE RA 3	0	123.3	10000	250	Totale	Si
20.5	SLE RA 4	0	123.3	10000	250	Totale	Si
20.5	SLE RA 5	0	123.3	10000	250	Totale	Si
119.2	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
110.9	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
4.1	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
110.9	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
61.6	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
65.7	SLE RA 1	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
65.7	SLE RA 2	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
57.5	SLE RA 3	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
49.3	SLE RA 4	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
49.3	SLE RA 5	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
53.4	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
90.4	SLE RA 3	0.001	123.3	10000	350	Variabile	Si
28.8	SLE RA 4	-0.001	123.3	10000	350	Variabile	Si
94.5	SLE RA 5	0.001	123.3	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
82.2	SLE RA 6	0.001	123.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 283

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 115

Nodo iniziale: 4500 Nodo finale: 4495

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 12	0.19	5378.6	28273	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
115	SLV 16	0.008	-197.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
115	SLV 12	0.331	2	-363750.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	15.4	Si (<200)
2	Si	115					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	25.4	Si (<200)	1	1
2	Si	115							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_x,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
115	SLV 12	0.331	2	Si	-363750.1	1099392	1	0.361	115	8853455.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
99.7	SLE RA 1	0	115	10000	250	Totale	Si
99.7	SLE RA 2	0	115	10000	250	Totale	Si
88.2	SLE RA 3	0	115	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 4	0	115	10000	250	Totale	Si
88.2	SLE RA 5	0	115	10000	250	Totale	Si
30.7	SLE RA 2	0	115	10000	350	Variabile	Si
30.7	SLE RA 3	0	115	10000	350	Variabile	Si
88.2	SLE RA 4	0	115	10000	350	Variabile	Si
88.2	SLE RA 5	0	115	10000	350	Variabile	Si
3.8	SLE RA 6	0	115	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
30.7	SLE RA 1	0.005	115	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 2	0.005	115	10000	250	Totale	Si
30.7	SLE RA 3	0.005	115	10000	250	Totale	Si
30.7	SLE RA 4	0.005	115	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
30.7	SLE RA 5	0.005	115	10000	250	Totale	Si
80.5	SLE RA 2	0.001	115	10000	350	Variabile	Si
80.5	SLE RA 3	0	115	10000	350	Variabile	Si
80.5	SLE RA 4	-0.001	115	10000	350	Variabile	Si
76.7	SLE RA 5	0	115	10000	350	Variabile	Si
92	SLE RA 6	0	115	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 284

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 343.8

Nodo iniziale: 4503 Nodo finale: 4502

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
343.8	SLU 51	0.148	-4196.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
343.8	SLV 7	0.005	119	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
343.8	SLU 51	0.24	2	264155.9	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	46.2	Si (<200)	Si
2	Si	343.8					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	76.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	343.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
343.8	SLU 51	0.316	2	Si	264155.9	836484.1	0.761	0.899	343.8	1429814.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
68.8	SLE RA 1	0	343.8	10000	250	Totale	Si
171.9	SLE RA 2	0	343.8	10000	250	Totale	Si
171.9	SLE RA 3	0	343.8	10000	250	Totale	Si
68.8	SLE RA 4	0	343.8	10000	250	Totale	Si
171.9	SLE RA 5	0	343.8	10000	250	Totale	Si
11.5	SLE RA 2	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
11.5	SLE RA 3	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
91.7	SLE RA 4	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
11.5	SLE RA 5	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
11.5	SLE RA 6	0	343.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
149	SLE RA 10	-0.22	343.8	1560.3	250	Totale	Si
149	SLE RA 12	-0.22	343.8	1561.5	250	Totale	Si
149	SLE RA 11	-0.22	343.8	1562.3	250	Totale	Si
149	SLE RA 13	-0.22	343.8	1563.6	250	Totale	Si
149	SLE RA 8	-0.194	343.8	1776.5	250	Totale	Si
160.4	SLE RA 10	-0.089	343.8	3850.3	350	Variabile	Si
160.4	SLE RA 11	-0.089	343.8	3859.6	350	Variabile	Si
160.4	SLE RA 12	-0.089	343.8	3860.9	350	Variabile	Si
160.4	SLE RA 13	-0.089	343.8	3870.3	350	Variabile	Si
171.9	SLE RA 6	-0.062	343.8	5527	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 285

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 227

Nodo iniziale: 6029 Nodo finale: 6028

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
227	SLV 5	0.001	2	-83.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
227	SLV 4	0.012	-343.7	28328.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
227	SLV 8	0.001	-21.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
227	SLU 20	0.006	2	6446.3	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
227	SLU 41	0.001	2	-430.2	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
227	SLV 4	0.04	2	37795	1099392	2919	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
53	SLV 5	0.009	2	-83.5	153146.1	1	-9158	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
121.1	SLU 18	0.001	2	71.7	153146.1	1	230	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
227	SLV 8	0.03	2	54.6	153146.1	1	28048	1099392	2191	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30.5	Si (<200)	Si
2	Si	227					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	50.2	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	227							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
227	SLU 5	0.005	2	Si	47.8	5844.9	5628.1	1066948.6	0.97	0.475	227	5121423.3	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
227	SLV 8	0.033	2	54.6	28048.5	27800.5	2190.9	0.89	1	1	2666908.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
30.3	SLV 4	0.041	2	0	160803.4	37795.4	1154361.6	2919.4	555691.5	0.927	0.751	0.4	0.24	1	0.4	0.89	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
90.8	SLE RA 1	0	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 2	0	227	10000	250	Totale	Si
53	SLE RA 3	0	227	10000	250	Totale	Si
151.3	SLE RA 4	0	227	10000	250	Totale	Si
143.8	SLE RA 5	0	227	10000	250	Totale	Si
166.5	SLE RA 2	0	227	10000	350	Variabile	Si
105.9	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
136.2	SLE RA 4	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
128.6	SLE RA 5	0	227	10000	350	Variabile	Si
113.5	SLE RA 6	0	227	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
105.9	SLE RA 1	-0.002	227	10000	250	Totale	Si
121.1	SLE RA 2	-0.003	227	10000	250	Totale	Si
105.9	SLE RA 3	-0.002	227	10000	250	Totale	Si
189.2	SLE RA 4	0.001	227	10000	250	Totale	Si
83.2	SLE RA 5	-0.001	227	10000	250	Totale	Si
151.3	SLE RA 2	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
98.4	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
143.8	SLE RA 4	0.002	227	10000	350	Variabile	Si
136.2	SLE RA 5	0.002	227	10000	350	Variabile	Si
113.5	SLE RA 6	-0.002	227	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 286

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 139.1

Nodo iniziale: 4516 Nodo finale: 4515

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
139.1	SLV 3	0.096	-2714.1	28330.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
---	-------	-----------------------	-----	-----	-----------------------------	------------------------------	------------------	-----------	----------

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
139.1	SLV 11	0.006	-135.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
139.1	SLV 4	0.182	2	200510.9	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	18.7	Si (<200)	Si
2	Si	139.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	30.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	139.1							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
139.1	SLV 4	0.185	2	Si	200510.9	1086290	0.988	0.431	139.1	6225784.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
41.7	SLE RA 1	0	139.1	10000	250	Totale	Si
41.7	SLE RA 2	0	139.1	10000	250	Totale	Si
97.4	SLE RA 3	0	139.1	10000	250	Totale	Si
97.4	SLE RA 4	0	139.1	10000	250	Totale	Si
97.4	SLE RA 5	0	139.1	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
129.8	SLE RA 3	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
13.9	SLE RA 4	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
106.6	SLE RA 5	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
125.2	SLE RA 6	0	139.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
60.3	SLE RA 1	-0.004	139.1	10000	250	Totale	Si
64.9	SLE RA 2	-0.004	139.1	10000	250	Totale	Si
64.9	SLE RA 3	-0.004	139.1	10000	250	Totale	Si
64.9	SLE RA 4	-0.003	139.1	10000	250	Totale	Si
64.9	SLE RA 5	-0.003	139.1	10000	250	Totale	Si
83.5	SLE RA 2	-0.001	139.1	10000	350	Variabile	Si
97.4	SLE RA 3	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
41.7	SLE RA 4	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
32.5	SLE RA 5	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
78.8	SLE RA 6	-0.002	139.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 287

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 227

Nodo iniziale: 4518 Nodo finale: 4516

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 14	0.059	1677.9	28321.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
211.9	SLV 7	0.002	-35.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.136	2	149171.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30.5	Si (<200)	Si
2	Si	227					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	50.2	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	227							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
0	SLV 14	0.152	2	Si	149171.8	978688.8	0.89	0.658	227	2666908.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
75.7	SLE RA 1	0	227	10000	250	Totale	Si
45.4	SLE RA 2	0	227	10000	250	Totale	Si
45.4	SLE RA 3	0	227	10000	250	Totale	Si
75.7	SLE RA 4	0	227	10000	250	Totale	Si
45.4	SLE RA 5	0	227	10000	250	Totale	Si
60.5	SLE RA 2	0	227	10000	350	Variabile	Si
60.5	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
189.2	SLE RA 4	0	227	10000	350	Variabile	Si
60.5	SLE RA 5	0	227	10000	350	Variabile	Si
60.5	SLE RA 6	0	227	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
136.2	SLE RA 1	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
136.2	SLE RA 2	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
136.2	SLE RA 3	-0.005	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 4	-0.004	227	10000	250	Totale	Si
136.2	SLE RA 5	-0.004	227	10000	250	Totale	Si
158.9	SLE RA 2	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
60.5	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
136.2	SLE RA 4	0.002	227	10000	350	Variabile	Si
121.1	SLE RA 5	0.001	227	10000	350	Variabile	Si
143.8	SLE RA 6	-0.003	227	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 288

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 170

Nodo iniziale: 4510 Nodo finale: 4500

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
170	SLV 9	0.074	-2095.8	28298.9	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
170	SLV 13	0.007	155.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.166	2	-182174.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	22.8	Si (<200)	Si
2	Si	170					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	37.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	170							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 9	0.174	2	Si	-182174.4	1048629.3	0.954	0.515	170	4346821.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
34	SLE RA 1	0	170	10000	250	Totale	Si
34	SLE RA 2	0	170	10000	250	Totale	Si
34	SLE RA 3	0	170	10000	250	Totale	Si
34	SLE RA 4	0	170	10000	250	Totale	Si
34	SLE RA 5	0	170	10000	250	Totale	Si
51	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
130.3	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
130.3	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
130.3	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
5.7	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
124.7	SLE RA 1	0.011	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 2	0.011	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 3	0.011	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 4	0.01	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 5	0.01	170	10000	250	Totale	Si
102	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
51	SLE RA 3	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
51	SLE RA 4	-0.003	170	10000	350	Variabile	Si
51	SLE RA 5	-0.003	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 6	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 289

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 108.7

Nodo iniziale: 4515 Nodo finale: 4510
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
108.7	SLV 9	0.103	-2913.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 2	0.009	215.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.207	2	-227375.3	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	14.6	Si (<200)	Si
2	Si	108.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	24.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	108.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adm. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 9	0.207	2	Si	-227375.3	1099392	1	0.343	108.7	9833657.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
50.7	SLE RA 1	0	108.7	10000	250	Totale	Si
79.7	SLE RA 2	0	108.7	10000	250	Totale	Si
76.1	SLE RA 3	0	108.7	10000	250	Totale	Si
50.7	SLE RA 4	0	108.7	10000	250	Totale	Si
18.1	SLE RA 5	0	108.7	10000	250	Totale	Si
14.5	SLE RA 2	0	108.7	10000	350	Variabile	Si
14.5	SLE RA 3	0	108.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 4	0	108.7	10000	350	Variabile	Si
14.5	SLE RA 5	0	108.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 6	0	108.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
47.1	SLE RA 1	-0.005	108.7	10000	250	Totale	Si
43.5	SLE RA 2	-0.005	108.7	10000	250	Totale	Si
50.7	SLE RA 3	-0.005	108.7	10000	250	Totale	Si
61.6	SLE RA 4	-0.005	108.7	10000	250	Totale	Si
58	SLE RA 5	-0.005	108.7	10000	250	Totale	Si
29	SLE RA 2	-0.001	108.7	10000	350	Variabile	Si
61.6	SLE RA 3	-0.001	108.7	10000	350	Variabile	Si
79.7	SLE RA 4	-0.001	108.7	10000	350	Variabile	Si
79.7	SLE RA 5	-0.001	108.7	10000	350	Variabile	Si
83.4	SLE RA 6	0	108.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 290

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3
Nodo iniziale: 4490 Nodo finale: 4503
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.104	2955.7	28317.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
238.3	SLV 2	0.003	61.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.345	2	378939.7	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 10	0.393	2	Si	378939.7	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
47.7	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
47.7	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
47.7	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
47.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
47.7	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
214.4	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
214.4	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
143	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
174.7	SLE RA 1	-0.002	238.3	10000	250	Totale	Si
55.6	SLE RA 2	0.005	238.3	10000	250	Totale	Si
55.6	SLE RA 3	0.005	238.3	10000	250	Totale	Si
166.8	SLE RA 4	-0.003	238.3	10000	250	Totale	Si
182.7	SLE RA 5	-0.003	238.3	10000	250	Totale	Si
63.5	SLE RA 2	0.004	238.3	10000	350	Variabile	Si
63.5	SLE RA 3	0.004	238.3	10000	350	Variabile	Si
143	SLE RA 4	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
55.6	SLE RA 5	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
63.5	SLE RA 6	0.004	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 291

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 569

Nodo iniziale: 4489 Nodo finale: 4490

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.096	2718.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 1	0.001	-18.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.227	2	249961.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.4	Si (<200)	Si
2	Si	569					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	569							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 51	0.404	2	Si	249961.2	619474.4	0.563	1.228	569	766059.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
56.9	SLE RA 1	0	569	10000	250	Totale	Si
474.2	SLE RA 2	0	569	10000	250	Totale	Si
474.2	SLE RA 3	0	569	10000	250	Totale	Si
56.9	SLE RA 4	0	569	10000	250	Totale	Si
474.2	SLE RA 5	0	569	10000	250	Totale	Si
474.2	SLE RA 2	0	569	10000	350	Variabile	Si
474.2	SLE RA 3	0	569	10000	350	Variabile	Si
37.9	SLE RA 4	0	569	10000	350	Variabile	Si
474.2	SLE RA 5	0	569	10000	350	Variabile	Si
474.2	SLE RA 6	0	569	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
303.5	SLE RA 11	-0.567	569	1004.2	250	Totale	Si
303.5	SLE RA 10	-0.566	569	1004.9	250	Totale	Si
303.5	SLE RA 13	-0.565	569	1006.3	250	Totale	Si
303.5	SLE RA 12	-0.565	569	1007.1	250	Totale	Si
303.5	SLE RA 6	-0.501	569	1134.9	250	Totale	Si
284.5	SLE RA 11	-0.22	569	2591.6	350	Variabile	Si
284.5	SLE RA 10	-0.219	569	2597	350	Variabile	Si
284.5	SLE RA 13	-0.218	569	2607.8	350	Variabile	Si
284.5	SLE RA 12	-0.218	569	2613.3	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
284.5	SLE RA 6	-0.154	569	3691.6	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 292

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 346.5

Nodo iniziale: 4532 Nodo finale: 4518

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
346.5	SLV 51	0.085	-2403.2	28330.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 5	0.002	-43.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
346.5	SLV 3	0.179	2	196407.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	Si (<200)	Si
2	Si	346.5					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	346.5							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
346.5	SLV 3	0.236	2	Si	196407.8	833318.1	0.758	0.903	346.5	1414435.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
323.4	SLE RA 1	0	346.5	10000	250	Totale	Si
115.5	SLE RA 2	0	346.5	10000	250	Totale	Si
115.5	SLE RA 3	0	346.5	10000	250	Totale	Si
115.5	SLE RA 4	0	346.5	10000	250	Totale	Si
115.5	SLE RA 5	0	346.5	10000	250	Totale	Si
173.2	SLE RA 2	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
173.2	SLE RA 3	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
288.7	SLE RA 4	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
173.2	SLE RA 5	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
184.8	SLE RA 6	0	346.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
161.7	SLE RA 12	-0.146	346.5	2373.8	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 10	-0.146	346.5	2378	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 13	-0.145	346.5	2388	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 11	-0.145	346.5	2392.2	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
161.7	SLE RA 8	-0.13	346.5	2667.7	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 12	-0.055	346.5	6334.9	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 10	-0.054	346.5	6364.5	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 13	-0.054	346.5	6436.9	350	Variabile	Si
173.2	SLE RA 11	-0.054	346.5	6463.9	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 8	-0.039	346.5	8972.4	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 293

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 367.7

Nodo iniziale: 4503 Nodo finale: 4532

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
367.7	SLV 7	0.052	-1459.5	28322.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
269.7	SLV 7	0.001	-29	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
367.7	SLV 7	0.252	2	276519.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	49.4	Si (<200)	Si
2	Si	367.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	81.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	367.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
367.7	SLV 7	0.342	2	Si	276519.2	808921.1	0.736	0.941	367.7	1304902.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
355.5	SLE RA 1	0	367.7	10000	250	Totale	Si
318.7	SLE RA 2	0	367.7	10000	250	Totale	Si
318.7	SLE RA 3	0	367.7	10000	250	Totale	Si
355.5	SLE RA 4	0	367.7	10000	250	Totale	Si
318.7	SLE RA 5	0	367.7	10000	250	Totale	Si
355.5	SLE RA 2	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
355.5	SLE RA 3	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
12.3	SLE RA 4	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
355.5	SLE RA 5	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
355.5	SLE RA 6	0	367.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
122.6	SLE RA 1	-0.004	367.7	10000	250	Totale	Si
245.1	SLE RA 2	-0.008	367.7	10000	250	Totale	Si
232.9	SLE RA 3	-0.006	367.7	10000	250	Totale	Si
294.2	SLE RA 4	0.004	367.7	10000	250	Totale	Si
159.3	SLE RA 5	-0.003	367.7	10000	250	Totale	Si
269.7	SLE RA 2	-0.008	367.7	10000	350	Variabile	Si
281.9	SLE RA 3	-0.006	367.7	10000	350	Variabile	Si
257.4	SLE RA 4	0.004	367.7	10000	350	Variabile	Si
85.8	SLE RA 5	0.002	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 6	-0.008	367.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 294

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 4488 Nodo finale: 4489

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
138	SLV 15	0.121	-3437.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
138	SLV 7	0.005	-113.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
138	SLV 15	0.198	2	217543.7	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
138	SLV 15	0.2	2	Si	217543.7	1087617.1	0.989	0.428	138	6315696.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
73.6	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
73.6	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
110.4	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
105.8	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
9.2	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
105.8	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
110.4	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
87.4	SLE RA 12	0.017	138	8117	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 13	0.017	138	8168.6	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 10	0.017	138	8270.8	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 11	0.017	138	8324.4	250	Totale	Si
92	SLE RA 8	0.016	138	8777.8	250	Totale	Si
96.6	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
82.8	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
92	SLE RA 4	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 5	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
82.8	SLE RA 6	0.004	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 295

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 5874 Nodo finale: 5862

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
138	SLV 2	0.003	2	-449.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
138	SLV 15	0.016	-459.2	28330.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
69	SLV 5	0.002	-48.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
138	SLU 32	0.003	2	3365.2	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 17	0	2	197.8	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
138	SLU 30	0.016	2	14905	1099392	-1147	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
55.2	SLV 11	0.012	2	244.8	153146.1	1	-11653	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
124.2	SLU 37	0.001	2	-48.1	153146.1	1	147	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.047	2	-448.4	153146.1	1	44562	1099392	-2131	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
55.2	SLV 11	0.01	2	Si	244.8	-11653.4	-10541.8	1087560	0.989	0.428	138	6311782.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.043	2	396.4	-44223.8	-42423.5	2081.1	0.989	1	1	6311782.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
138	SLV 2	0.047	2	-449.7	160803.4	44561.5	1154361.6	2131	555691.5	0.985	0.897	0.523	0.362	1	0.604	0.989	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
82.8	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
87.4	SLE RA 1	0.001	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0.001	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 3	0.001	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 4	0.002	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 5	0.002	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
73.6	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
78.2	SLE RA 4	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
78.2	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 6	-0.001	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 296

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 223.2

Nodo iniziale: 5633 Nodo finale: 5457

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
223.2	SLU 47	0.004	2	-586.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
223.2	SLU 47	0.073	-2062.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
223.2	SLV 16	0.002	-49.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
89.3	SLU 35	0.044	2	-48300.1	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
14.9	SLV 16	0.001	2	411.9	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
223.2	SLV 8	0.068	2	-73552	1099392	-477	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
208.3	SLV 13	0.053	2	-264.7	153146.1	1	56007	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
193.5	SLV 1	0.001	2	-106.4	153146.1	1	289	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
223.2	SLV 9	0.091	2	-323	153146.1	1	97529	1099392	344	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30	Si (<200)	Si
2	Si	223.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	49.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	223.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
96.7	SLU 40	0.024	2	Si	-23739.8	983328	0.894	0.649	223.2	2740226.9	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
0	SLV 7	0.044	2	Si	184.9	43957.1	43117.3	983328	0.894	0.649	223.2	2740226.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	My,Ed	χ_{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
215.8	SLV 8	0.074	2	50.3	-72555.3	-72327	-452.9	0.894	1	1	2740226.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
223.2	SLV 9	0.102	2	-323	160803.4	97528.6	1154361.6	343.6	555691.5	0.929	0.757	0.4	0.24	0.999	0.401	0.894	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
119.1	SLE RA 1	0	223.2	10000	250	Totale	Si
171.1	SLE RA 2	0	223.2	10000	250	Totale	Si
119.1	SLE RA 3	0	223.2	10000	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 4	0	223.2	10000	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 5	0	223.2	10000	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 2	0	223.2	10000	350	Variabile	Si
37.2	SLE RA 3	0	223.2	10000	350	Variabile	Si
104.2	SLE RA 4	0	223.2	10000	350	Variabile	Si
104.2	SLE RA 5	0	223.2	10000	350	Variabile	Si
104.2	SLE RA 6	0	223.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
111.6	SLE RA 8	-0.051	223.2	4389.8	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 4	-0.051	223.2	4410.8	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 9	-0.048	223.2	4690.4	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 5	-0.047	223.2	4714.4	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 12	-0.035	223.2	6440.1	250	Totale	Si
111.6	SLE RA 8	-0.033	223.2	6799.7	350	Variabile	Si
111.6	SLE RA 4	-0.033	223.2	6850.2	350	Variabile	Si
111.6	SLE RA 9	-0.03	223.2	7549.3	350	Variabile	Si
111.6	SLE RA 5	-0.029	223.2	7611.6	350	Variabile	Si
111.6	SLE RA 2	0.005	223.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 297

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 569.2

Nodo iniziale: 5862 Nodo finale: 5812

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
569.2	SLV 2	0.002	2	-347.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 4	0.01	293.8	28328.3	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
569.2	SLV 7	0.001	-20.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
360.5	SLU 28	0.003	2	-3530.8	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
246.7	SLU 29	0.001	2	-433.1	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 29	0.027	2	27233	1099392	-1151	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLU 52	0.013	2	-182.2	153146.1	1	13360	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
379.5	SLV 10	0.002	2	-95.5	153146.1	1	-943	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.072	2	-304.5	153146.1	1	67464	1099392	-4334	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	76.4	Si (<200)
2	Si	569.2					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	126	Si (<200)	1	Si
2	Si	569.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
246.7	SLV 15	0.008	2	Si	179.8	-5874.2	-5057.7	619329.7	0.563	1.228	569.2	765769.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
569.2	SLV 14	0.109	2		63116	62636	-4016.5	0.563	1	1	765769.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
569.2	SLV 4	0.119	2	-309.8	160803.4	67464.3	1154361.6	4334.5	555691.5	0.597	0.271	0.401	0.243	0.995	0.404	0.563
																Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
227.7	SLE RA 1	0.006	569.2	10000	250	Totale	Si
227.7	SLE RA 2	0.006	569.2	10000	250	Totale	Si
208.7	SLE RA 3	0.006	569.2	10000	250	Totale	Si
208.7	SLE RA 4	0.007	569.2	10000	250	Totale	Si
208.7	SLE RA 5	0.007	569.2	10000	250	Totale	Si
208.7	SLE RA 2	0	569.2	10000	350	Variabile	Si
170.8	SLE RA 3	0	569.2	10000	350	Variabile	Si
189.7	SLE RA 4	0.001	569.2	10000	350	Variabile	Si
189.7	SLE RA 5	0.001	569.2	10000	350	Variabile	Si
132.8	SLE RA 6	-0.001	569.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
113.8	SLE RA 1	0.014	569.2	10000	250	Totale	Si
113.8	SLE RA 2	0.012	569.2	10000	250	Totale	Si
132.8	SLE RA 3	0.016	569.2	10000	250	Totale	Si
132.8	SLE RA 4	0.021	569.2	10000	250	Totale	Si
132.8	SLE RA 5	0.02	569.2	10000	250	Totale	Si
208.7	SLE RA 2	-0.002	569.2	10000	350	Variabile	Si
170.8	SLE RA 3	0.002	569.2	10000	350	Variabile	Si
189.7	SLE RA 4	0.007	569.2	10000	350	Variabile	Si
189.7	SLE RA 5	0.006	569.2	10000	350	Variabile	Si
132.8	SLE RA 6	-0.007	569.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 298

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 3009 Nodo finale: 3023

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
238.3	SLV 7	0.147	-4152.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
238.3	SLV 10	0.003	76.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.469	2	-515950.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	λ_x/m	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	λ_y/n	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 7	0.535	2	Si	-515950.4	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
7.9	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
7.9	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
7.9	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
7.9	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
7.9	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
222.4	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
222.4	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
103.2	SLE RA 1	-0.004	238.3	10000	250	Totale	Si
158.8	SLE RA 2	-0.004	238.3	10000	250	Totale	Si
158.8	SLE RA 3	-0.004	238.3	10000	250	Totale	Si
111.2	SLE RA 4	-0.004	238.3	10000	250	Totale	Si
150.9	SLE RA 5	-0.004	238.3	10000	250	Totale	Si
55.6	SLE RA 2	0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si
55.6	SLE RA 3	0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si
174.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
55.6	SLE RA 5	0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
55.6	SLE RA 6	0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 301

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 346.5

Nodo iniziale: 3053 Nodo finale: 3038

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
346.5	SLV 3	0.099	-2813.4	28323.3	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
46.2	SLV 10	0.002	50.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.309	2	339957.3	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	46.5	Si (<200)	Si
2	Si	346.5					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	76.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	346.5							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 14	0.408	2	Si	339957.3	833318.1	0.758	0.903	346.5	1414435.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
277.2	SLE RA 1	0	346.5	10000	250	Totale	Si
277.2	SLE RA 2	0	346.5	10000	250	Totale	Si
277.2	SLE RA 3	0	346.5	10000	250	Totale	Si
277.2	SLE RA 4	0	346.5	10000	250	Totale	Si
277.2	SLE RA 5	0	346.5	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
219.4	SLE RA 3	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
300.3	SLE RA 4	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
300.3	SLE RA 5	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
334.9	SLE RA 6	0	346.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
161.7	SLE RA 10	-0.132	346.5	2630.7	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 12	-0.131	346.5	2637.2	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 11	-0.131	346.5	2641.7	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 13	-0.131	346.5	2648.2	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 8	-0.116	346.5	2975.5	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 10	-0.049	346.5	7111.1	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 12	-0.048	346.5	7158.4	350	Variabile	Si
173.2	SLE RA 11	-0.048	346.5	7186.3	350	Variabile	Si
173.2	SLE RA 13	-0.048	346.5	7235.2	350	Variabile	Si
92.4	SLE RA 2	0.001	346.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 302

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 367.7

Nodo iniziale: 3023 Nodo finale: 3053

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
367.7	SLV 7	0.085	-2400.9	28317.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
330.9	SLV 7	0.002	-40.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
367.7	SLV 7	0.43	2	472778	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	49.4	Si (<200)
2	Si	367.7					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	81.4	Si (<200)	1	Si
2	Si	367.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
367.7	SLV 7	0.584	2	Si	472778	808921.1	0.736	0.941	367.7	1304902.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
12.3	SLE RA 1	0	367.7	10000	250	Totale	Si
269.7	SLE RA 2	0	367.7	10000	250	Totale	Si
269.7	SLE RA 3	0	367.7	10000	250	Totale	Si
12.3	SLE RA 4	0	367.7	10000	250	Totale	Si
61.3	SLE RA 5	0	367.7	10000	250	Totale	Si
269.7	SLE RA 2	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 3	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
355.5	SLE RA 4	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 5	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 6	0	367.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
134.8	SLE RA 1	-0.005	367.7	10000	250	Totale	Si
232.9	SLE RA 2	-0.008	367.7	10000	250	Totale	Si
232.9	SLE RA 3	-0.008	367.7	10000	250	Totale	Si
134.8	SLE RA 4	-0.006	367.7	10000	250	Totale	Si
196.1	SLE RA 5	-0.007	367.7	10000	250	Totale	Si
281.9	SLE RA 2	-0.007	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 3	-0.007	367.7	10000	350	Variabile	Si
110.3	SLE RA 4	-0.001	367.7	10000	350	Variabile	Si
269.7	SLE RA 5	-0.004	367.7	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
269.7	SLV RA 6	-0.008	367.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 303

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.4

Nodo iniziale: 5457 Nodo finale: 5441

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
460.4	SLV 50	0.001	2	-212.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 4	0.012	348.6	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
245.5	SLV 11	0.001	-34	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
230.2	SLV 9	0	2	-253.7	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.059	2	-55324	1099392	4745	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
460.4	SLV 17	0.007	2	-103.7	153146.1	1	6552	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
460.4	SLV 36	0.003	2	-190.3	153146.1	1	694	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.082	2	-205.9	153146.1	1	77278	1099392	-5525	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.4					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.4							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
460.4	SLV 4	0.116	2	-208	160803.4	77278.2	1154361.6	5525.4	555691.5	0.719	0.375	0.4	0.241	0.998	0.402	0.647	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
353	SLE RA 1	-0.001	460.4	10000	250	Totale	Si
337.6	SLE RA 2	-0.001	460.4	10000	250	Totale	Si
107.4	SLE RA 3	0.001	460.4	10000	250	Totale	Si
153.5	SLE RA 4	0.001	460.4	10000	250	Totale	Si
153.5	SLE RA 5	0.001	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 2	0	460.4	10000	350	Variabile	Si
260.9	SLE RA 3	0.001	460.4	10000	350	Variabile	Si
276.2	SLE RA 4	0.002	460.4	10000	350	Variabile	Si
260.9	SLE RA 5	0.001	460.4	10000	350	Variabile	Si
153.5	SLE RA 6	0.001	460.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
276.2	SLE RA 1	-0.011	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 2	-0.012	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 3	-0.009	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 4	-0.004	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 5	-0.005	460.4	10000	250	Totale	Si
276.2	SLE RA 2	-0.001	460.4	10000	350	Variabile	Si
260.9	SLE RA 3	0.003	460.4	10000	350	Variabile	Si
260.9	SLE RA 4	0.007	460.4	10000	350	Variabile	Si
260.9	SLE RA 5	0.006	460.4	10000	350	Variabile	Si
168.8	SLE RA 6	0.004	460.4	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 304**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 3006 Nodo finale: 3007

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
138	SLV 15	0.154	-4358.2	28329.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
133.4	SLV 9	0.002	-35.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.273	2	-300658.9	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 15	0.276	2	Si	-300658.9	1087617.1	0.989	0.428	138	6315696.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.6	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
4.6	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
96.6	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
4.6	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
87.4	SLE RA 13	0.018	138	7831.5	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 12	0.018	138	7870.8	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 11	0.018	138	7877.1	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 10	0.017	138	7916.9	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 9	0.016	138	8606.3	250	Totale	Si
50.6	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
82.8	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
105.8	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
78.2	SLE RA 6	0.004	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 305

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 87.2

Nodo iniziale: 3986 Nodo finale: 3994

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 52	0.025	707.8	28307	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
84.3	SLV 3	0.007	171.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 50	0.055	2	59943.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	11.7	Si (<200)	Si
2	Si	87.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	19.3	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	87.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M.critico	Verifica
0	SLU 50	0.055	2	Si	59943.6	1099392	1	0.278	87.2	14974959.1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
72.7	SLE RA 1	0	87.2	10000	250	Totale	Si
78.5	SLE RA 2	0	87.2	10000	250	Totale	Si
78.5	SLE RA 3	0	87.2	10000	250	Totale	Si
72.7	SLE RA 4	0	87.2	10000	250	Totale	Si
78.5	SLE RA 5	0	87.2	10000	250	Totale	Si
14.5	SLE RA 2	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
32	SLE RA 3	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
26.2	SLE RA 4	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
46.5	SLE RA 5	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
32	SLE RA 6	0	87.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
37.8	SLE RA 1	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 2	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 3	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 4	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 5	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 2	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 3	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 4	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
43.6	SLE RA 5	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 6	0.001	87.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 306

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 175.7

Nodo iniziale: 3972 Nodo finale: 3971

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
175.7	SLV 2	0.056	-1588.9	28301.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
46.8	SLV 8	0.011	-254.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.216	2	-237722.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	23.6	Si (<200)	Si
2	Si	175.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	38.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	175.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 2	0.228	2	Si	-237722.6	1041719.2	0.948	0.53	175.7	4104991.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.9	SLE RA 1	0	175.7	10000	250	Totale	Si
17.6	SLE RA 2	0	175.7	10000	250	Totale	Si
17.6	SLE RA 3	0	175.7	10000	250	Totale	Si
5.9	SLE RA 4	0	175.7	10000	250	Totale	Si
17.6	SLE RA 5	0	175.7	10000	250	Totale	Si
23.4	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
23.4	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
11.7	SLE RA 4	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
158.1	SLE RA 5	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
23.4	SLE RA 6	0	175.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
82	SLE RA 1	-0.012	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 2	-0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 3	-0.013	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 4	-0.015	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 5	-0.014	175.7	10000	250	Totale	Si
76.1	SLE RA 2	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 4	-0.003	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 5	-0.002	175.7	10000	350	Variabile	Si
93.7	SLE RA 6	-0.002	175.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 307

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 4501 Nodo finale: 4500

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 15	0.091	2557.7	28208.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
138	SLV 11	0.017	-394.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
138	SLV 15	0.125	2	-137585.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	30.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_x LT$	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
138	SLV 15	0.127	2	Si	-137585.4	1087617.1	0.989	0.428	138	6315696.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
64.4	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
59.8	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
59.8	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
59.8	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
27.6	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
32.2	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
101.2	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
32.2	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
27.6	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
73.6	SLE RA 1	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
73.6	SLE RA 2	-0.008	138	10000	250	Totale	Si
73.6	SLE RA 3	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 4	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 5	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
46	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
36.8	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
41.4	SLE RA 4	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
41.4	SLE RA 5	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
64.4	SLE RA 6	-0.003	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 308

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 3977 Nodo finale: 3978

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.125	3553.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
460.3	SLV 4	0.001	17.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
230.2	SLU 52	0.206	2	-226181.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
230.2	SLU 52	0.318	2	Si	-226181.2	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
92.1	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
429.6	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
352.9	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 13	-0.605	460.3	760.6	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 11	-0.605	460.3	760.6	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 12	-0.605	460.3	760.8	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.605	460.3	760.8	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 7	-0.537	460.3	857.4	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 13	-0.228	460.3	2015.4	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 11	-0.228	460.3	2015.5	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 12	-0.228	460.3	2016.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 10	-0.228	460.3	2017	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 7	-0.16	460.3	2876.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 309**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 29.3

Nodo iniziale: 3985 Nodo finale: 3988

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.018	522.8	28302.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
28.3	SLV 3	0.025	581.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.014	2	15167.5	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	3.9	Si (<200)	Si
2	Si	29.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	6.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	29.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ _{adim} . LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
0	SLU 51	0.014	2	Si	15167.5	1099392	1	0.058	29.3	338856627.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
12.7	SLE RA 1	0	29.3	10000	250	Totale	Si
28.3	SLE RA 2	0	29.3	10000	250	Totale	Si
28.3	SLE RA 3	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 4	0	29.3	10000	250	Totale	Si
28.3	SLE RA 5	0	29.3	10000	250	Totale	Si
28.3	SLE RA 2	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
28.3	SLE RA 3	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
9.8	SLE RA 4	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
28.3	SLE RA 5	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
28.3	SLE RA 6	0	29.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
12.7	SLE RA 1	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 2	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 3	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 4	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 5	0	29.3	10000	250	Totale	Si
13.7	SLE RA 2	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
13.7	SLE RA 3	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
14.7	SLE RA 4	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
13.7	SLE RA 5	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
12.7	SLE RA 6	0	29.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 310

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 346.5

Nodo iniziale: 6030 Nodo finale: 6029

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
346.5	SLV 1	0.001	2	-100.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
346.5	SLV 3	0.012	-330.3	28326.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLU 47	0.001	33.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
346.5	SLU 42	0.01	2	10726.3	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 27	0.001	2	-435.4	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
346.5	SLV 7	0.031	2	30265	1099392	1975	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
346.5	SLV 5	0.005	2	-65.4	153146.1	1	5057	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
207.9	SLV 2	0.001	2	-89.2	153146.1	1	179	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.045	2	-85.4	153146.1	1	-41394	1099392	-3618	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	46.5	Si (<200)	Si
2	Si	346.5					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	76.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	346.5							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
346.5	SLU 36	0.008	2	Si	6309.9	833318.1	0.758	0.903	346.5	1414435.7	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
196.3	SLV 14	0.002	2	Si	65	-1667.8	-1372.7	833318.1	0.758	0.903	346.5	1414435.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	My,Ed max	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 14	0.056	2	65	42518.1	42223	2956.4	0.758	1	1	1414435.7	325.2	156.5	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
346.5	SLV 3	0.053	2	-85.4	160803.4	41393.7	1154361.6	3617.6	555691.5	0.833	0.538	0.4	0.24	0.999	0.401	0.758	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
92.4	SLE RA 1	0.001	346.5	10000	250	Totale	Si
231	SLE RA 2	0	346.5	10000	250	Totale	Si
69.3	SLE RA 3	0	346.5	10000	250	Totale	Si
103.9	SLE RA 4	0.001	346.5	10000	250	Totale	Si
92.4	SLE RA 5	0.001	346.5	10000	250	Totale	Si
127	SLE RA 2	-0.001	346.5	10000	350	Variabile	Si
138.6	SLE RA 3	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
115.5	SLE RA 4	0.001	346.5	10000	350	Variabile	Si
80.8	SLE RA 5	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
115.5	SLE RA 6	-0.001	346.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
138.6	SLE RA 1	-0.006	346.5	10000	250	Totale	Si
150.1	SLE RA 2	-0.004	346.5	10000	250	Totale	Si
150.1	SLE RA 3	-0.006	346.5	10000	250	Totale	Si
138.6	SLE RA 4	-0.01	346.5	10000	250	Totale	Si
138.6	SLE RA 5	-0.008	346.5	10000	250	Totale	Si
115.5	SLE RA 2	0.003	346.5	10000	350	Variabile	Si
103.9	SLE RA 3	0.001	346.5	10000	350	Variabile	Si
127	SLE RA 4	-0.003	346.5	10000	350	Variabile	Si
138.6	SLE RA 5	-0.002	346.5	10000	350	Variabile	Si
103.9	SLE RA 6	0.004	346.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 311**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 324.4

Nodo iniziale: 1583 Nodo finale: 1580

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
324.4	SLV 10	0.127	-3591.7	28324.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
21.6	SLV 7	0.001	-27.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
324.4	SLV 10	0.524	2	576413	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	43.6	Si (<200)	Si
2	Si	324.4					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	71.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	324.4							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
324.4	SLV 10	0.671	2	Si	576413	859335.6	0.782	0.863	324.4	1550168	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
173	SLE RA 1	0	324.4	10000	250	Totale	Si
151.4	SLE RA 2	0	324.4	10000	250	Totale	Si
151.4	SLE RA 3	0	324.4	10000	250	Totale	Si
173	SLE RA 4	0	324.4	10000	250	Totale	Si
151.4	SLE RA 5	0	324.4	10000	250	Totale	Si
259.6	SLE RA 2	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
259.6	SLE RA 3	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
281.2	SLE RA 4	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
21.6	SLE RA 5	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
259.6	SLE RA 6	0	324.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
97.3	SLE RA 1	-0.025	324.4	10000	250	Totale	Si
86.5	SLE RA 2	-0.028	324.4	10000	250	Totale	Si
86.5	SLE RA 3	-0.028	324.4	10000	250	Totale	Si
97.3	SLE RA 4	-0.025	324.4	10000	250	Totale	Si
97.3	SLE RA 5	-0.027	324.4	10000	250	Totale	Si
259.6	SLE RA 2	0.004	324.4	10000	350	Variabile	Si
259.6	SLE RA 3	0.004	324.4	10000	350	Variabile	Si
237.9	SLE RA 4	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
259.6	SLE RA 5	0.002	324.4	10000	350	Variabile	Si
75.7	SLE RA 6	-0.003	324.4	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 312**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 175.7

Nodo iniziale: 5441 Nodo finale: 5435

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
175.7	SLV 2	0.004	2	-670.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
87.8	SLV 15	0.001	-103.6	70570	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
175.7	SLV 16	0.047	-1340.2	28313.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLV 12	0.003	67.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
175.7	SLV 12	0.107	2	101745	1099392	-7496	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
93.7	SLV 6	0.032	2	-464.2	153146.1	1	-31499	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
58.6	SLV 15	0.003	1	389.4	153146.1	1	309	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
175.7	SLV 15	0.165	2	388.8	153146.1	1	154171	1099392	-11677	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	23.6	Si (<200)
2	Si	175.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	38.9	Si (<200)	1	1
2	Si	175.7							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
58.6	SLV 14	0.002	2	Si	125.5	2678	2108.2	1041702.5	0.948	0.53	175.7	4104437.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
175.7	SLV 16	0.169	2	184.3	154492.5	153655.5	-11474.5	0.948	1	1	4104437.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
175.7	SLV 2	0.155	2	-670.5	160803.4	147767.6	1154361.6	11143.8	555691.5	0.961	0.838	0.4	0.241	0.998	0.401	0.948	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
58.6	SLE RA 1	0	175.7	10000	250	Totale	Si
58.6	SLE RA 2	0	175.7	10000	250	Totale	Si
76.1	SLE RA 3	0	175.7	10000	250	Totale	Si
105.4	SLE RA 4	0	175.7	10000	250	Totale	Si
99.5	SLE RA 5	0	175.7	10000	250	Totale	Si
41	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
128.8	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
134.7	SLE RA 4	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
134.7	SLE RA 5	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
70.3	SLE RA 6	0	175.7	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
64.4	SLE RA 1	-0.002	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 2	-0.002	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 3	-0.002	175.7	10000	250	Totale	Si
105.4	SLE RA 4	-0.002	175.7	10000	250	Totale	Si
105.4	SLE RA 5	-0.002	175.7	10000	250	Totale	Si
41	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
128.8	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
128.8	SLE RA 4	-0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
128.8	SLE RA 5	-0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
70.3	SLE RA 6	-0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 313

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 111.1

Nodo iniziale: 5536 Nodo finale: 5436
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 6	0.005		773.2		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.057	1614.6	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
3.7	SLU 47	0.004	-99.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
37	SLU 47	0.02	2	-21839.2	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
14.8	SLU 21	0.026	2	-27603	1099392	-210	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
111.1	SLV 8	0.06	2	-265.2	153146.1	1	63975	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
37	SLV 6	0.005	1	741.9	153146.1	1	197	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
111.1	SLV 10	0.095	2	570.2	153146.1	1	-99895	1099392	-471	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	14.9	Si (<200)	Si
2	Si	111.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	24.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	111.1							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
111.1	SLU 51	0.008	2	Si	9145.8	1099392	1	0.35	111.1	9447955.9	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
3.7	SLV 9	0.044	2	Si	613.5	51217	48430.9	1099392	1	0.35	111.1	9447955.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	k,LT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
111.1	SLV 10	0.089	2	570.2	-99895.1	-97305.7	-471.3	1	1	1	9447955.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
111.1	SLV 7	0.058	2	-280.5	160803.4	66346.1	1154361.6	173.7	555691.5	1	0.938	0.4	0.281	0.922	0.468	1

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
81.5	SLE RA 1	0	111.1	10000	250	Totale	Si
81.5	SLE RA 2	0	111.1	10000	250	Totale	Si
74	SLE RA 3	0	111.1	10000	250	Totale	Si
33.3	SLE RA 4	0	111.1	10000	250	Totale	Si
33.3	SLE RA 5	0	111.1	10000	250	Totale	Si
40.7	SLE RA 2	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
85.2	SLE RA 3	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
88.9	SLE RA 4	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
85.2	SLE RA 5	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
59.2	SLE RA 6	0	111.1	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
66.6	SLE RA 1	-0.003	111.1	10000	250	Totale	Si
74	SLE RA 2	-0.003	111.1	10000	250	Totale	Si
62.9	SLE RA 3	-0.003	111.1	10000	250	Totale	Si
48.1	SLE RA 4	-0.004	111.1	10000	250	Totale	Si
51.8	SLE RA 5	-0.004	111.1	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
48.1	SLE RA 3	-0.001	111.1	10000	350	Variabile	Si
33.3	SLE RA 4	-0.002	111.1	10000	350	Variabile	Si
37	SLE RA 5	-0.002	111.1	10000	350	Variabile	Si
33.3	SLE RA 6	0	111.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 314

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 346.5

Nodo iniziale: 1584 Nodo finale: 1583

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
346.5	SLV 1	0.116	-3275.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
161.7	SLV 11	0.001	-23.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 16	0.383	2	421190.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	46.5	Si (<200)	Si
2	Si	346.5					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	76.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	346.5							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	x _i LT	λ adim. LT	L _i LT	M _c critico	Verifica
0	SLV 16	0.505	2	Si	421190.2	833318.1	0.758	0.903	346.5	1414435.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
219.4	SLE RA 1	0	346.5	10000	250	Totale	Si
196.3	SLE RA 2	0	346.5	10000	250	Totale	Si
196.3	SLE RA 3	0	346.5	10000	250	Totale	Si
219.4	SLE RA 4	0	346.5	10000	250	Totale	Si
196.3	SLE RA 5	0	346.5	10000	250	Totale	Si
277.2	SLE RA 2	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
277.2	SLE RA 3	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
184.8	SLE RA 4	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
277.2	SLE RA 5	0	346.5	10000	350	Variabile	Si
323.4	SLE RA 6	0	346.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
161.7	SLE RA 10	-0.145	346.5	2393.4	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 12	-0.145	346.5	2393.6	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 11	-0.144	346.5	2401.8	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 13	-0.144	346.5	2402	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 8	-0.129	346.5	2678.4	250	Totale	Si
161.7	SLE RA 10	-0.051	346.5	6757.2	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 12	-0.051	346.5	6758.9	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 11	-0.051	346.5	6825.2	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 13	-0.051	346.5	6826.9	350	Variabile	Si
161.7	SLE RA 8	-0.036	346.5	9659.8	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 315**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 367.7

Nodo iniziale: 1581 Nodo finale: 1584

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
367.7	SLV 11	0.115	-3249	28315.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
367.7	SLV 11	0.002	-43.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.541	2	-594365.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2		1	49.4	Si (<200)
2	Si	367.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k, LT	kw, LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	81.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	367.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ, LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 11	0.735	2	Si	-594365.4	808921.1	0.736	0.941	367.7	1304902.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
183.9	SLE RA 1	0	367.7	10000	250	Totale	Si
110.3	SLE RA 2	0	367.7	10000	250	Totale	Si
110.3	SLE RA 3	0	367.7	10000	250	Totale	Si
183.9	SLE RA 4	0	367.7	10000	250	Totale	Si
110.3	SLE RA 5	0	367.7	10000	250	Totale	Si
49	SLE RA 2	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
98.1	SLE RA 3	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
36.8	SLE RA 4	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
36.8	SLE RA 5	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
49	SLE RA 6	0	367.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
134.8	SLE RA 1	-0.019	367.7	10000	250	Totale	Si
171.6	SLE RA 2	-0.017	367.7	10000	250	Totale	Si
171.6	SLE RA 3	-0.016	367.7	10000	250	Totale	Si
134.8	SLE RA 4	-0.019	367.7	10000	250	Totale	Si
147.1	SLE RA 5	-0.017	367.7	10000	250	Totale	Si
85.8	SLE RA 2	0.006	367.7	10000	350	Variabile	Si
85.8	SLE RA 3	0.006	367.7	10000	350	Variabile	Si
220.6	SLE RA 4	0	367.7	10000	350	Variabile	Si
85.8	SLE RA 5	0.003	367.7	10000	350	Variabile	Si
73.5	SLE RA 6	0.006	367.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 316

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 296.1

Nodo iniziale: 1582 Nodo finale: 1579

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
296.1	SLV 10	0.123	-3481.7	28318.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
286.2	SLV 10	0.002	37.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.479	2	-526062.9	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	39.8	Si (<200)	Si
2	Si	296.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	65.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	296.1							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 10	0.589	2	Si	-526062.9	893552.6	0.813	0.808	296.1	1768429.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
118.4	SLE RA 1	0	296.1	10000	250	Totale	Si
157.9	SLE RA 2	0	296.1	10000	250	Totale	Si
157.9	SLE RA 3	0	296.1	10000	250	Totale	Si
118.4	SLE RA 4	0	296.1	10000	250	Totale	Si
118.4	SLE RA 5	0	296.1	10000	250	Totale	Si
9.9	SLE RA 2	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
9.9	SLE RA 3	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
276.4	SLE RA 4	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
9.9	SLE RA 5	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
9.9	SLE RA 6	0	296.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
88.8	SLE RA 1	-0.018	296.1	10000	250	Totale	Si
88.8	SLE RA 2	-0.021	296.1	10000	250	Totale	Si
88.8	SLE RA 3	-0.02	296.1	10000	250	Totale	Si
88.8	SLE RA 4	-0.017	296.1	10000	250	Totale	Si
88.8	SLE RA 5	-0.019	296.1	10000	250	Totale	Si
69.1	SLE RA 2	-0.003	296.1	10000	350	Variabile	Si
69.1	SLE RA 3	-0.002	296.1	10000	350	Variabile	Si
69.1	SLE RA 4	0.001	296.1	10000	350	Variabile	Si
69.1	SLE RA 5	-0.001	296.1	10000	350	Variabile	Si
69.1	SLE RA 6	-0.002	296.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 317

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 227

Nodo iniziale: 1583 Nodo finale: 1582

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 16	0.157	4436.4	28329.3	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
0	SLV 13	0.002	-39.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
227	SLV 1	0.433	2	475988.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.5	Si (<200)	Si
2	Si	227					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	50.2	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	227							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	$M_{x,Ed}$	$M_{b,Rd,x}$	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L_{LT}	$M_{critico}$	Verifica
227	SLV 1	0.486	2	Si	475988.4	978688.8	0.89	0.658	227	2666908.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
204.3	SLE RA 1	0	227	10000	250	Totale	Si
121.1	SLE RA 2	0	227	10000	250	Totale	Si
121.1	SLE RA 3	0	227	10000	250	Totale	Si
204.3	SLE RA 4	0	227	10000	250	Totale	Si
121.1	SLE RA 5	0	227	10000	250	Totale	Si
204.3	SLE RA 2	0	227	10000	350	Variabile	Si
204.3	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
211.9	SLE RA 4	0	227	10000	350	Variabile	Si
204.3	SLE RA 5	0	227	10000	350	Variabile	Si
204.3	SLE RA 6	0	227	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
143.8	SLE RA 1	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
143.8	SLE RA 2	-0.007	227	10000	250	Totale	Si
143.8	SLE RA 3	-0.007	227	10000	250	Totale	Si
143.8	SLE RA 4	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
143.8	SLE RA 5	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
158.9	SLE RA 2	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
166.5	SLE RA 3	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
83.2	SLE RA 4	0	227	10000	350	Variabile	Si
174	SLE RA 5	0	227	10000	350	Variabile	Si
136.2	SLE RA 6	-0.004	227	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 318

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 2411 Nodo finale: 2412

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.3	SLU 50	0.125	-3542.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
460.3	SLV 9	0.001	-16.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
460.3	SLV 13	0.356	2	391086.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_x LT$	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
460.3	SLV 13	0.549	2	Si	391086.8	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
76.7	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
414.3	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
368.3	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
383.6	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 12	-0.559	460.3	823.7	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 13	-0.559	460.3	823.9	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.559	460.3	824.1	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 11	-0.558	460.3	824.3	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 8	-0.497	460.3	926.7	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 12	-0.208	460.3	2209.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 13	-0.208	460.3	2211.3	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 10	-0.208	460.3	2212.8	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 11	-0.208	460.3	2214.1	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 8	-0.146	460.3	3149.4	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 319**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 2398 Nodo finale: 2411

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.097	2735.6	28327.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
7.9	SLV 2	0.002	54	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.326	2	358312.3	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 9	0.371	2	Si	358312.3	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
39.7	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
198.5	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
198.5	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
143	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
198.5	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
7.9	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
127.1	SLE RA 1	-0.006	238.3	10000	250	Totale	Si
127.1	SLE RA 2	-0.006	238.3	10000	250	Totale	Si
127.1	SLE RA 3	-0.007	238.3	10000	250	Totale	Si
135	SLE RA 4	-0.007	238.3	10000	250	Totale	Si
135	SLE RA 5	-0.007	238.3	10000	250	Totale	Si
182.7	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
150.9	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
166.8	SLE RA 4	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
166.8	SLE RA 5	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
182.7	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 320**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 117.4

Nodo iniziale: 5949 Nodo finale: 5909

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.004		683.3		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.001	-45.4	70577.9	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 12	0.111	3147.3	28329	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
15.7	SLV 10	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
54.8	SLV 8	0.011	2	-12553.4	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
117.4	SLV 8	0.139	2	-148747	1099392	-2153	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.037	2	155	153146.1	1	39962	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
50.9	SLV 7	0.001	2	95.8	153146.1	1	139	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
117.4	SLV 12	0.174	2	52.2	153146.1	1	-185573	1099392	-2806	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	15.8	Si (<200)	Si
2	Si	117.4					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	26	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	117.4							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
0	SLV 4	0.036	2	Si	155	39962	39258.1	1099392	1	0.368	117.4	8509987.1	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
117.4	SLV 12	0.174	2	52.2	-185573.4	-185336.6	-2805.9	1	1	1	8509987.1	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
117.4	SLV 8	0.129	2	0	160803.4	148747.5	1154361.6	2152.9	555691.5	0.998	0.929	0.4	0.24	0.94	0.4	1	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
35.2	SLE RA 1	0	117.4	10000	250	Totale	Si
35.2	SLE RA 2	0	117.4	10000	250	Totale	Si
35.2	SLE RA 3	0	117.4	10000	250	Totale	Si
31.3	SLE RA 4	0	117.4	10000	250	Totale	Si
35.2	SLE RA 5	0	117.4	10000	250	Totale	Si
78.3	SLE RA 2	0	117.4	10000	350	Variabile	Si
74.4	SLE RA 3	0	117.4	10000	350	Variabile	Si
23.5	SLE RA 4	0	117.4	10000	350	Variabile	Si
58.7	SLE RA 5	0	117.4	10000	350	Variabile	Si
86.1	SLE RA 6	0	117.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
31.3	SLE RA 1	0.004	117.4	10000	250	Totale	Si
35.2	SLE RA 2	0.004	117.4	10000	250	Totale	Si
35.2	SLE RA 3	0.004	117.4	10000	250	Totale	Si
27.4	SLE RA 4	0.003	117.4	10000	250	Totale	Si
31.3	SLE RA 5	0.003	117.4	10000	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 2	0.001	117.4	10000	350	Variabile	Si
86.1	SLE RA 3	0	117.4	10000	350	Variabile	Si
66.5	SLE RA 4	-0.001	117.4	10000	350	Variabile	Si
62.6	SLE RA 5	-0.001	117.4	10000	350	Variabile	Si
86.1	SLE RA 6	0	117.4	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 323

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 125.9

Nodo iniziale: 5909 Nodo finale: 5874

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
125.9	SLV 12	0.007	2	-1059.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
125.9	SLV 8	0.053	-1498.9	28312.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
125.9	SLV 14	0.004	104.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
58.8	SLV 40	0.012	2	-13672.8	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
100.7	SLV 3	0.001	2	-373.8	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
125.9	SLV 3	0.018	2	19328	1099392	-382	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 16	0.063	2	-565.1	153146.1	1	-65332	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
121.7	SLV 2	0.004	1	443.6	153146.1	1	-484	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLV 12	0.105	2	-946.4	153146.1	1	-107612	1099392	-719	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	λ_x/m	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	16.9	Si (<200)
2	Si	125.9					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	λ_y/n	λ_{Ver}	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	27.9	Si (<200)	1	Si
2	Si	125.9							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
42	SLU 14	0.01	2	Si		-11353.8	1099392	1	0.393	125.9	7476584.8	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 1	0.052	2	Si	602.7	59651.3	56914.1	1099392	1	0.393	125.9	7476584.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 5	0.09	2	984	101931.7	97462.9	760.4	1	1	1	7476584.8	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica
125.9	SLV 12	0.103	2	-1059.9	160803.4	107612.5	1154361.6	719.2	555691.5	0.992	0.916	0.491	0.257	0.965	0.429	1

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
79.7	SLE RA 1	0	125.9	10000	250	Totale	Si
92.3	SLE RA 2	0	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 3	0	125.9	10000	250	Totale	Si
46.2	SLE RA 4	0	125.9	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 5	0	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 2	0	125.9	10000	350	Variabile	Si
79.7	SLE RA 3	0	125.9	10000	350	Variabile	Si
29.4	SLE RA 4	0	125.9	10000	350	Variabile	Si
92.3	SLE RA 5	0	125.9	10000	350	Variabile	Si
63	SLE RA 6	0	125.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
63	SLE RA 1	-0.004	125.9	10000	250	Totale	Si
63	SLE RA 2	-0.003	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 3	-0.004	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 4	-0.006	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 5	-0.005	125.9	10000	250	Totale	Si
58.8	SLE RA 2	0.001	125.9	10000	350	Variabile	Si
83.9	SLE RA 3	0	125.9	10000	350	Variabile	Si
46.2	SLE RA 4	-0.002	125.9	10000	350	Variabile	Si
42	SLE RA 5	-0.001	125.9	10000	350	Variabile	Si
67.1	SLE RA 6	0.001	125.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 324

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 170

Nodo iniziale: 2412 Nodo finale: 2420

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 5	0.185	5244.5	28307.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 2	0.004	85.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
170	SLV 9	0.434	2	-477503.5	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	λ_x/m	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	22.8	Si (<200)	Si
2	Si	170					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	λ_y/n	λ_{Ver}	k _{LT}	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	37.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	170							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
170	SLV 9	0.455	2	Si	-477503.5	1048629.3	0.954	0.515	170	4346821.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
164.3	SLE RA 1	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 2	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 3	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 4	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 5	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
147.3	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
51	SLE RA 1	0.012	170	10000	250	Totale	Si
51	SLE RA 2	0.012	170	10000	250	Totale	Si
51	SLE RA 3	0.012	170	10000	250	Totale	Si
51	SLE RA 4	0.012	170	10000	250	Totale	Si
51	SLE RA 5	0.012	170	10000	250	Totale	Si
124.7	SLE RA 2	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 3	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
124.7	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
130.3	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
68	SLE RA 6	0.001	170	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 325

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 2398 Nodo finale: 2399
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.3	SLV 51	0.077	-2192.4	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
230.2	SLV 10	0.001	29.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.287	2	316046	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 4	0.444	2	Si	316046	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
76.7	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
414.3	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
368.3	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
383.6	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
214.8	SLE RA 10	-0.289	460.3	1590.8	250	Totale	Si
214.8	SLE RA 11	-0.289	460.3	1591.3	250	Totale	Si
214.8	SLE RA 12	-0.288	460.3	1598.1	250	Totale	Si
214.8	SLE RA 13	-0.288	460.3	1598.6	250	Totale	Si
214.8	SLE RA 6	-0.258	460.3	1782.4	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.103	460.3	4460	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 11	-0.103	460.3	4462.3	350	Variabile	Si
214.8	SLE RA 12	-0.102	460.3	4518.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 13	-0.102	460.3	4522.4	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 6	-0.072	460.3	6379.4	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 326

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 111.1

Nodo iniziale: 6027 Nodo finale: 5994

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
111.1	SLV 10	0.002	2	-343.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 47	0.041	1156.5	28317.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
111.1	SLV 3	0.007	168	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 17	0.024	2	26010.3	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
11.1	SLU 31	0	2	-171.7	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 21	0.026	2	28625	1099392	136	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
103.7	SLV 6	0.03	2	-267	153146.1	1	-30536	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
33.3	SLV 3	0.002	1	213.9	153146.1	1	465	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
111.1	SLU 47	0.037	2	-190.6	153146.1	1	-38705	1099392	-547	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	14.9	Si (<200)
2	Si	111.1					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	24.6	Si (<200)	1	Si
2	Si	111.1							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 37	0.011	2	Si	-11693.3	1099392	1	0.35	111.1	9449695.5	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 43	0.021	2	Si	50.1	23519.9	23292.3	1099392	1	0.35	111.1	9449695.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 47	0.024	2	47.4	26134.7	25919.3	109	1	1	1	9449695.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
111.1	SLV 47	0.034	2	-190.6	160803.4	38704.6	1154361.6	546.9	555691.5	1	0.938	0.659	0.312	0.922	0.52	1 Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
62.9	SLE RA 1	0	111.1	10000	250	Totale	Si
48.1	SLE RA 2	0	111.1	10000	250	Totale	Si
59.2	SLE RA 3	0	111.1	10000	250	Totale	Si
62.9	SLE RA 4	0	111.1	10000	250	Totale	Si
62.9	SLE RA 5	0	111.1	10000	250	Totale	Si
74	SLE RA 2	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
44.4	SLE RA 3	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
66.6	SLE RA 4	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
62.9	SLE RA 5	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
62.9	SLE RA 6	0	111.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.2	SLE RA 1	-0.003	111.1	10000	250	Totale	Si
55.5	SLE RA 2	-0.003	111.1	10000	250	Totale	Si
59.2	SLE RA 3	-0.004	111.1	10000	250	Totale	Si
62.9	SLE RA 4	-0.006	111.1	10000	250	Totale	Si
62.9	SLE RA 5	-0.005	111.1	10000	250	Totale	Si
66.6	SLE RA 2	0.001	111.1	10000	350	Variabile	Si
74	SLE RA 3	0	111.1	10000	350	Variabile	Si
70.3	SLE RA 4	-0.002	111.1	10000	350	Variabile	Si
70.3	SLE RA 5	-0.002	111.1	10000	350	Variabile	Si
62.9	SLE RA 6	0.001	111.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 327**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 123.3

Nodo iniziale: 2400 Nodo finale: 2406

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
123.3	SLV 8	0.157	-4441.7	28277.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
65.7	SLV 8	0.005	121.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.27	2	-297278.7	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	16.6	Si (<200)	Si

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
2	Si	123.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
2	Si	123.3	1-2	1	27.3	Si (<200)	1	1	Si

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 8	0.27	2	Si	-297278.7	1099392	1	0.385	123.3	7775551.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
115.1	SLE RA 1	0	123.3	10000	250	Totale	Si
115.1	SLE RA 2	0	123.3	10000	250	Totale	Si
115.1	SLE RA 3	0	123.3	10000	250	Totale	Si
115.1	SLE RA 4	0	123.3	10000	250	Totale	Si
115.1	SLE RA 5	0	123.3	10000	250	Totale	Si
119.2	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
8.2	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
20.5	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
8.2	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
8.2	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
37	SLE RA 1	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
37	SLE RA 2	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
37	SLE RA 3	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
37	SLE RA 4	-0.003	123.3	10000	250	Totale	Si
37	SLE RA 5	-0.002	123.3	10000	250	Totale	Si
37	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
28.8	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
94.5	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
94.5	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
28.8	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 328

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 175.7

Nodo iniziale: 2399 Nodo finale: 2400

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 2	0.138	3900.2	28327.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLV 7	0.002	-39.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
175.7	SLV 15	0.313	2	344058.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	23.6	Si (<200)	Si
2	Si	175.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	38.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	175.7							

Verifica a sverglamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
175.7	SLV 15	0.33	2	Si	344058.1	1041719.2	0.948	0.53	175.7	4104991.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
169.8	SLE RA 1	0	175.7	10000	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 2	0	175.7	10000	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 3	0	175.7	10000	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 4	0	175.7	10000	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 5	0	175.7	10000	250	Totale	Si
93.7	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
93.7	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
164	SLE RA 4	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
93.7	SLE RA 5	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
105.4	SLE RA 6	0	175.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
64.4	SLE RA 1	0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
70.3	SLE RA 2	0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 3	0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 4	0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 5	0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
93.7	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
52.7	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
52.7	SLE RA 4	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
52.7	SLE RA 5	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
64.4	SLE RA 6	0.005	175.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 329

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 463.7

Nodo iniziale: 3994 Nodo finale: 3988

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 50	0.024	667.5	28318.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
0	SLU 51	0.002	-37.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
216.4	SLU 50	0.062	2	-68565.4	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	62.3	Si (<200)	Si
2	Si	463.7					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	102.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	463.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
216.4	SLU 50	0.097	2	Si	-68565.4	708627.1	0.645	1.09	463.7	971374.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
30.9	SLE RA 1	0	463.7	10000	250	Totale	Si
355.5	SLE RA 2	0	463.7	10000	250	Totale	Si
355.5	SLE RA 3	0	463.7	10000	250	Totale	Si
30.9	SLE RA 4	0	463.7	10000	250	Totale	Si
30.9	SLE RA 5	0	463.7	10000	250	Totale	Si
108.2	SLE RA 2	0	463.7	10000	350	Variabile	Si
108.2	SLE RA 3	0	463.7	10000	350	Variabile	Si
15.5	SLE RA 4	0	463.7	10000	350	Variabile	Si
108.2	SLE RA 5	0	463.7	10000	350	Variabile	Si
108.2	SLE RA 6	0	463.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
231.9	SLE RA 11	-0.215	463.7	2156.1	250	Totale	Si
231.9	SLE RA 13	-0.215	463.7	2156.1	250	Totale	Si
231.9	SLE RA 10	-0.215	463.7	2156.2	250	Totale	Si
231.9	SLE RA 12	-0.215	463.7	2156.3	250	Totale	Si
231.9	SLE RA 6	-0.195	463.7	2381.8	250	Totale	Si
231.9	SLE RA 11	-0.068	463.7	6822.9	350	Variabile	Si
231.9	SLE RA 13	-0.068	463.7	6823.3	350	Variabile	Si
231.9	SLE RA 10	-0.068	463.7	6824.2	350	Variabile	Si
231.9	SLE RA 12	-0.068	463.7	6824.6	350	Variabile	Si
231.9	SLE RA 6	-0.048	463.7	9744.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 330

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 375.6

Nodo iniziale: 5936 Nodo finale: 6030

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.004	2	-554.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 43	0.072	2033.1	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
363.1	SLV 14	0.003	-67.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
237.9	SLU 18	0.059	2	-65221.7	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
225.3	SLU 28	0.001	2	-297.6	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
237.9	SLU 43	0.071	2	-77881	1099392	299	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.107	2	-553.7	153146.1	1	113967	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
125.2	SLV 10	0.003	2	-388	153146.1	1	-136	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.119	2	-500.9	153146.1	1	125616	1099392	-680	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	50.4	Si (<200)	Si
2	Si	375.6					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	83.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	375.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
187.8	SLU 36	0.022	2	Si		-17647.8	800067.5	0.728	0.954	375.6	1268657.8	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
375.6	SLV 2	0.054	2	Si	118.5	43505.2	42967	800067.5	0.728	0.954	375.6	1268657.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
375.6	SLV 8	0.134	2	319.4	107712.9	106262.5	-567.2	0.728	1	1	1268657.8	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	kyy	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 10	0.164	2	-500.9	160803.4	125616.3	1154361.6	953.1	555691.5	0.806	0.491	0.401	0.242	0.996	0.404	0.728	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
212.8	SLE RA 1	-0.001	375.6	10000	250	Totale	Si
162.7	SLE RA 2	0	375.6	10000	250	Totale	Si
325.5	SLE RA 3	0	375.6	10000	250	Totale	Si
212.8	SLE RA 4	-0.002	375.6	10000	250	Totale	Si
262.9	SLE RA 5	-0.001	375.6	10000	250	Totale	Si
187.8	SLE RA 2	0.001	375.6	10000	350	Variabile	Si
175.3	SLE RA 3	0.001	375.6	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
212.8	SLE RA 4	-0.001	375.6	10000	350	Variabile	Si
162.7	SLE RA 5	0	375.6	10000	350	Variabile	Si
187.8	SLE RA 6	0.001	375.6	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
187.8	SLE RA 8	-0.144	375.6	2613.8	250	Totale	Si
187.8	SLE RA 4	-0.143	375.6	2626.2	250	Totale	Si
200.3	SLE RA 9	-0.125	375.6	2993.6	250	Totale	Si
200.3	SLE RA 5	-0.125	375.6	3008.1	250	Totale	Si
187.8	SLE RA 12	-0.117	375.6	3220.2	250	Totale	Si
187.8	SLE RA 8	-0.055	375.6	6782.6	350	Variabile	Si
187.8	SLE RA 4	-0.055	375.6	6866.7	350	Variabile	Si
175.3	SLE RA 2	0.031	375.6	10000	350	Variabile	Si
125.2	SLE RA 3	0.004	375.6	10000	350	Variabile	Si
200.3	SLE RA 5	-0.037	375.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 331

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 243.3

Nodo iniziale: 5812 Nodo finale: 5936

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.003	2	-478.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
243.3	SLV 8	0.06	-1699.3	28306.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
235.2	SLV 3	0.004	-92.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
105.4	SLU 47	0.023	2	-25042.3	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
210.9	SLV 16	0.001	2	-631.2	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
40.6	SLV 2	0.025	2	-26382	1099392	280	529230	1	1	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
235.2	SLV 3	0.096	2	353.8	153146.1	1	103104	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
24.3	SLU 43	0.002	2	-216.2	153146.1	1	246	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.156	2	-478.8	153146.1	1	165886	1099392	-1282	529230	1	1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	32.7	Si (<200)	Si
2	Si	243.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	53.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	243.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
243.3	SLU 27	0.014	2	Si	13404.6	958489.6	0.872	0.696	243.3	2385873.2	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
235.2	SLV 3	0.106	2	Si	353.8	103103.9	101497.3	958489.6	0.872	0.696	243.3	2385873.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 8	0.15	2	246.3	-142361.9	-141243.4	1513.1	0.872	1	1	2385873.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 9	0.178	2	-478.8	160803.4	165886.2	1154361.6	1282.4	555691.5	0.915	0.722	0.4	0.241	0.998	0.401	0.872	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
178.5	SLE RA 1	0	243.3	10000	250	Totale	Si
121.7	SLE RA 2	0	243.3	10000	250	Totale	Si
121.7	SLE RA 3	0	243.3	10000	250	Totale	Si
178.5	SLE RA 4	0	243.3	10000	250	Totale	Si
146	SLE RA 5	0	243.3	10000	250	Totale	Si
97.3	SLE RA 2	0	243.3	10000	350	Variabile	Si
105.4	SLE RA 3	0	243.3	10000	350	Variabile	Si
186.6	SLE RA 4	0	243.3	10000	350	Variabile	Si
121.7	SLE RA 5	0	243.3	10000	350	Variabile	Si
97.3	SLE RA 6	0	243.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
105.4	SLE RA 1	-0.009	243.3	10000	250	Totale	Si
137.9	SLE RA 2	-0.003	243.3	10000	250	Totale	Si
121.7	SLE RA 3	-0.006	243.3	10000	250	Totale	Si
97.3	SLE RA 4	-0.016	243.3	10000	250	Totale	Si
105.4	SLE RA 5	-0.012	243.3	10000	250	Totale	Si
81.1	SLE RA 2	0.007	243.3	10000	350	Variabile	Si
73	SLE RA 3	0.004	243.3	10000	350	Variabile	Si
97.3	SLE RA 4	-0.007	243.3	10000	350	Variabile	Si
113.6	SLE RA 5	-0.003	243.3	10000	350	Variabile	Si
81.1	SLE RA 6	0.007	243.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 332

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 343.8
Nodo iniziale: 3022 Nodo finale: 3023
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.149	4213.4	28325.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
11.5	SLU 51	0.001	-23.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.354	2	388810.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	46.2	Si (<200)	Si
2	Si	343.8					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	76.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	343.8							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
0	SLV 4	0.465	2	Si	388810.6	836484.1	0.761	0.899	343.8	1429814.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
320.9	SLE RA 1	0	343.8	10000	250	Totale	Si
320.9	SLE RA 2	0	343.8	10000	250	Totale	Si
320.9	SLE RA 3	0	343.8	10000	250	Totale	Si
320.9	SLE RA 4	0	343.8	10000	250	Totale	Si
320.9	SLE RA 5	0	343.8	10000	250	Totale	Si
91.7	SLE RA 2	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
91.7	SLE RA 3	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
34.4	SLE RA 4	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
91.7	SLE RA 5	0	343.8	10000	350	Variabile	Si
137.5	SLE RA 6	0	343.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
194.8	SLE RA 11	-0.198	343.8	1736.4	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 10	-0.198	343.8	1737.3	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 13	-0.197	343.8	1743.2	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 12	-0.197	343.8	1744.1	250	Totale	Si
194.8	SLE RA 6	-0.174	343.8	1974.2	250	Totale	Si
171.9	SLE RA 11	-0.081	343.8	4245.1	350	Variabile	Si
183.4	SLE RA 10	-0.081	343.8	4256.3	350	Variabile	Si
183.4	SLE RA 13	-0.08	343.8	4292.1	350	Variabile	Si
183.4	SLE RA 12	-0.08	343.8	4301.1	350	Variabile	Si
171.9	SLE RA 6	-0.057	343.8	6040.6	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 333

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 238.3

Nodo iniziale: 3022 Nodo finale: 3008

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.041	1160.9	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
238.3	SLV 4	0.007	-159.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.242	2	266033.9	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	32	Si (<200)	Si
2	Si	238.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	52.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	238.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 11	0.276	2	Si	266033.9	964781.4	0.878	0.684	238.3	2467330.7	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.3	SLE RA 1	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 2	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 3	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 4	0	238.3	10000	250	Totale	Si
230.3	SLE RA 5	0	238.3	10000	250	Totale	Si
15.9	SLE RA 2	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
15.9	SLE RA 3	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
127.1	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
230.3	SLE RA 5	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
230.3	SLE RA 6	0	238.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
103.2	SLE RA 12	0.087	238.3	2740.1	250	Totale	Si
103.2	SLE RA 10	0.087	238.3	2745.2	250	Totale	Si
103.2	SLE RA 13	0.085	238.3	2790	250	Totale	Si
103.2	SLE RA 11	0.085	238.3	2795.2	250	Totale	Si
103.2	SLE RA 8	0.081	238.3	2937	250	Totale	Si
103.2	SLE RA 2	-0.003	238.3	10000	350	Variabile	Si
103.2	SLE RA 3	-0.002	238.3	10000	350	Variabile	Si
103.2	SLE RA 4	0	238.3	10000	350	Variabile	Si
103.2	SLE RA 5	-0.001	238.3	10000	350	Variabile	Si
103.2	SLE RA 6	0.011	238.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 334

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 324.4

Nodo iniziale: 3038 Nodo finale: 3022
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
324.4	SLV 10	0.095	-2703.9	28327.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
324.4	SLV 7	0.001	-31.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.397	2	-435967.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	43.6	Si (<200)	Si
2	Si	324.4					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	71.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	324.4							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_x,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 10	0.507	2	Si	-435967.8	859335.6	0.782	0.863	324.4	1550168	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
248.7	SLE RA 1	0	324.4	10000	250	Totale	Si
248.7	SLE RA 2	0	324.4	10000	250	Totale	Si
248.7	SLE RA 3	0	324.4	10000	250	Totale	Si
248.7	SLE RA 4	0	324.4	10000	250	Totale	Si
248.7	SLE RA 5	0	324.4	10000	250	Totale	Si
21.6	SLE RA 2	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
21.6	SLE RA 3	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
32.4	SLE RA 4	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
54.1	SLE RA 5	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
21.6	SLE RA 6	0	324.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
227.1	SLE RA 11	0.05	324.4	6554	250	Totale	Si
227.1	SLE RA 13	0.049	324.4	6560.1	250	Totale	Si
227.1	SLE RA 10	0.049	324.4	6660.3	250	Totale	Si
227.1	SLE RA 12	0.049	324.4	6666.6	250	Totale	Si
237.9	SLE RA 6	0.048	324.4	6782.5	250	Totale	Si
75.7	SLE RA 2	-0.004	324.4	10000	350	Variabile	Si
75.7	SLE RA 3	-0.004	324.4	10000	350	Variabile	Si
86.5	SLE RA 4	0	324.4	10000	350	Variabile	Si
75.7	SLE RA 5	-0.002	324.4	10000	350	Variabile	Si
237.9	SLE RA 6	0.007	324.4	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 337

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 225.2

Nodo iniziale: 3021 Nodo finale: 3022

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
225.2	SLV 13	0.157	-4461.7	28328.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
7.5	SLV 6	0.002	57.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
225.2	SLV 13	0.345	2	379371.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30.2	Si (<200)	Si
2	Si	225.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	49.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	225.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
225.2	SLV 13	0.387	2	Si	379371.2	980881.5	0.892	0.654	225.2	2701108.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
172.7	SLE RA 1	0	225.2	10000	250	Totale	Si
135.1	SLE RA 2	0	225.2	10000	250	Totale	Si
135.1	SLE RA 3	0	225.2	10000	250	Totale	Si
172.7	SLE RA 4	0	225.2	10000	250	Totale	Si
135.1	SLE RA 5	0	225.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 2	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
22.5	SLE RA 4	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 5	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 6	0	225.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
60.1	SLE RA 1	-0.009	225.2	10000	250	Totale	Si
60.1	SLE RA 2	-0.01	225.2	10000	250	Totale	Si
60.1	SLE RA 3	-0.01	225.2	10000	250	Totale	Si
187.7	SLE RA 4	0.01	225.2	10000	250	Totale	Si
60.1	SLE RA 5	-0.01	225.2	10000	250	Totale	Si
135.1	SLE RA 2	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
60.1	SLE RA 3	0	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 4	0.001	225.2	10000	350	Variabile	Si
172.7	SLE RA 5	0.001	225.2	10000	350	Variabile	Si
90.1	SLE RA 6	-0.007	225.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 338

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 3014 Nodo finale: 3015

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
138	SLV 15	0.067	-1884.5	28241.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
133.4	SLV 12	0.012	285	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.213	2	-234301.3	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	30.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 15	0.215	2	Si	-234301.3	1087617.1	0.989	0.428	138	6315696.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
4.6	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
4.6	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
32.2	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
96.6	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
4.6	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
96.6	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
64.4	SLE RA 1	-0.006	138	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 2	-0.005	138	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 3	-0.006	138	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 4	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
64.4	SLE RA 5	-0.007	138	10000	250	Totale	Si
59.8	SLE RA 2	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
59.8	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
59.8	SLE RA 4	-0.001	138	10000	350	Variabile	Si
59.8	SLE RA 5	-0.001	138	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
50.6	SLE RA 6	0.001	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 342

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 296.1

Nodo iniziale: 3036 Nodo finale: 3021

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
296.1	SLV 10	0.085	-2393.4	28320.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
39.5	SLV 10	0.001	32.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.336	2	-368927.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	39.8	Si (<200)	Si
2	Si	296.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	65.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	296.1							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 10	0.413	2	Si	-368927.2	893552.6	0.813	0.808	296.1	1768429.9	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
9.9	SLE RA 1	0	296.1	10000	250	Totale	Si
286.2	SLE RA 2	0	296.1	10000	250	Totale	Si
286.2	SLE RA 3	0	296.1	10000	250	Totale	Si
9.9	SLE RA 4	0	296.1	10000	250	Totale	Si
286.2	SLE RA 5	0	296.1	10000	250	Totale	Si
19.7	SLE RA 2	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
19.7	SLE RA 3	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
39.5	SLE RA 4	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
19.7	SLE RA 5	0	296.1	10000	350	Variabile	Si
19.7	SLE RA 6	0	296.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
217.1	SLE RA 1	0.022	296.1	10000	250	Totale	Si
227	SLE RA 2	0.023	296.1	10000	250	Totale	Si
217.1	SLE RA 3	0.022	296.1	10000	250	Totale	Si
217.1	SLE RA 4	0.021	296.1	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
217.1	SLE RA 5	0.021	296.1	10000	250	Totale	Si
79	SLE RA 2	-0.003	296.1	10000	350	Variabile	Si
79	SLE RA 3	-0.002	296.1	10000	350	Variabile	Si
59.2	SLE RA 4	0.001	296.1	10000	350	Variabile	Si
138.2	SLE RA 5	-0.001	296.1	10000	350	Variabile	Si
108.6	SLE RA 6	-0.002	296.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 343

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 227

Nodo iniziale: 3038 Nodo finale: 3036

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 14	0.127	3612.4	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
121.1	SLV 11	0.002	-37.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
227	SLV 3	0.355	2	390681.5	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	30.5	Si (<200)	Si
2	Si	227					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	50.2	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	227							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_x LT$	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
227	SLV 3	0.399	2	Si	390681.5	978688.8	0.89	0.658	227	2666908.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
15.1	SLE RA 1	0	227	10000	250	Totale	Si
15.1	SLE RA 2	0	227	10000	250	Totale	Si
15.1	SLE RA 3	0	227	10000	250	Totale	Si
15.1	SLE RA 4	0	227	10000	250	Totale	Si
15.1	SLE RA 5	0	227	10000	250	Totale	Si
7.6	SLE RA 2	0	227	10000	350	Variabile	Si
143.8	SLE RA 3	0	227	10000	350	Variabile	Si
219.4	SLE RA 4	0	227	10000	350	Variabile	Si
143.8	SLE RA 5	0	227	10000	350	Variabile	Si
174	SLE RA 6	0	227	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
121.1	SLE RA 1	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 2	-0.007	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 3	-0.007	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 4	-0.006	227	10000	250	Totale	Si
128.6	SLE RA 5	-0.007	227	10000	250	Totale	Si
158.9	SLE RA 2	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
166.5	SLE RA 3	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
174	SLE RA 4	0	227	10000	350	Variabile	Si
166.5	SLE RA 5	-0.001	227	10000	350	Variabile	Si
136.2	SLE RA 6	-0.004	227	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 344

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 123.3

Nodo iniziale: 3014 Nodo finale: 3006

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 12	0.145	4102.7	28320.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 10	0.002	57.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.231	2	254183.5	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	16.6	Si (<200)	Si
2	Si	123.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	27.3	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	123.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
0	SLV 12	0.231	2	Si	254183.5	1099392	1	0.385	123.3	7775551.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
110.9	SLE RA 1	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 2	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 3	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 4	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 5	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
110.9	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
16.4	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
110.9	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
86.3	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
24.7	SLE RA 1	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
24.7	SLE RA 2	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
24.7	SLE RA 3	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
24.7	SLE RA 4	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
24.7	SLE RA 5	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
28.8	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
24.7	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
98.6	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
98.6	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
24.7	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 345

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 138

Nodo iniziale: 5874 Nodo finale: 5862

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
138	SLV 2	0.003	2	-449.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
138	SLV 15	0.016	-459.2	28330.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
69	SLV 5	0.002	-48.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
138	SLU 32	0.003	2	3365.2	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 17	0	2	197.8	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
138	SLU 30	0.016	2	14905	1099392	-1147	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
55.2	SLV 11	0.012	2	244.8	153146.1	1	-11653	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
124.2	SLU 37	0.001	2	-48.1	153146.1	1	147	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.047	2	-448.4	153146.1	1	44562	1099392	-2131	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	18.5	Si (<200)	Si
2	Si	138					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	30.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	138							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
55.2	SLV 11	0.01	2	Si	244.8	-11653.4	-10541.8	1087560	0.989	0.428	138	6311782.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.043	2	396.4	-44223.8	-42423.5	2081.1	0.989	1	1	6311782.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
138	SLV 2	0.047	2	-449.7	160803.4	44561.5	1154361.6	2131	555691.5	0.985	0.897	0.523	0.362	1	0.604	0.989	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
82.8	SLE RA 1	0	138	10000	250	Totale	Si
78.2	SLE RA 2	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 3	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 4	0	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 5	0	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 4	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 6	0	138	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
87.4	SLE RA 1	0.001	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0.001	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 3	0.001	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 4	0.002	138	10000	250	Totale	Si
82.8	SLE RA 5	0.002	138	10000	250	Totale	Si
87.4	SLE RA 2	0	138	10000	350	Variabile	Si
73.6	SLE RA 3	0	138	10000	350	Variabile	Si
78.2	SLE RA 4	0.001	138	10000	350	Variabile	Si
78.2	SLE RA 5	0	138	10000	350	Variabile	Si
87.4	SLE RA 6	-0.001	138	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 346

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 641

Nodo iniziale: 5436 Nodo finale: 5458

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.003	2	-429.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
641	SLU 47	0.025	-698.9	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 1	0.001	-14.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
21.4	SLV 6	0.018	2	19319.9	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
106.8	SLU 5	0.002	2	876.7	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
384.6	SLU 43	0.083	2	-83965	1099392	3734	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 5	0.022	2	-124.5	153146.1	1	23688	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
641	SLV 15	0.006	2	-349.1	153146.1	1	1993	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.09	2	-429.9	153146.1	1	85541	1099392	-4718	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	86.1	Si (<200)	Si
2	Si	641					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	141.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	641							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
213.7	SLV 3	0.12	2	252.8	-64694.6	-63546.6	4302.4	0.518	1	1	672554	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 13	0.165	2	-429.9	160803.4	85541.5	1154361.6	4718.1	555691.5	0.52	0.223	0.402	0.262	0.992	0.436	0.518	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
363.2	SLE RA 1	-0.031	641	10000	250	Totale	Si
384.6	SLE RA 2	-0.018	641	10000	250	Totale	Si
384.6	SLE RA 3	-0.032	641	10000	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
363.2	SLE RA 4	-0.06	641	10000	250	Totale	Si
363.2	SLE RA 5	-0.052	641	10000	250	Totale	Si
341.9	SLE RA 2	0.013	641	10000	350	Variabile	Si
534.2	SLE RA 3	-0.003	641	10000	350	Variabile	Si
384.6	SLE RA 4	-0.029	641	10000	350	Variabile	Si
406	SLE RA 5	-0.021	641	10000	350	Variabile	Si
341.9	SLE RA 6	0.013	641	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
341.9	SLE RA 8	-0.423	641	1514.2	250	Totale	Si
341.9	SLE RA 4	-0.423	641	1514.4	250	Totale	Si
341.9	SLE RA 9	-0.395	641	1621.4	250	Totale	Si
341.9	SLE RA 5	-0.395	641	1621.7	250	Totale	Si
341.9	SLE RA 12	-0.319	641	2008.7	250	Totale	Si
363.2	SLE RA 8	-0.209	641	3071	350	Variabile	Si
363.2	SLE RA 4	-0.209	641	3071.6	350	Variabile	Si
363.2	SLE RA 9	-0.181	641	3541.9	350	Variabile	Si
363.2	SLE RA 5	-0.181	641	3542.7	350	Variabile	Si
363.2	SLE RA 12	-0.104	641	6139.6	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 347

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 123.3

Nodo iniziale: 3966 Nodo finale: 3972

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
123.3	SLV 12	0.151	-4283.3	28307.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
123.3	SLV 12	0.003	60.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
123.3	SLV 12	0.244	2	268324.2	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	16.6	Si (<200)	Si
2	Si	123.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	27.3	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	123.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
123.3	SLV 12	0.244	2	Si	268324.2	1099392	1	0.385	123.3	7775551.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
16.4	SLE RA 1	0	123.3	10000	250	Totale	Si
16.4	SLE RA 2	0	123.3	10000	250	Totale	Si
16.4	SLE RA 3	0	123.3	10000	250	Totale	Si
16.4	SLE RA 4	0	123.3	10000	250	Totale	Si
16.4	SLE RA 5	0	123.3	10000	250	Totale	Si
110.9	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
110.9	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
45.2	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
110.9	SLE RA 5	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
16.4	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
94.5	SLE RA 1	0.001	123.3	10000	250	Totale	Si
94.5	SLE RA 2	0	123.3	10000	250	Totale	Si
90.4	SLE RA 3	0	123.3	10000	250	Totale	Si
86.3	SLE RA 4	0	123.3	10000	250	Totale	Si
74	SLE RA 5	0	123.3	10000	250	Totale	Si
94.5	SLE RA 2	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
94.5	SLE RA 3	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
24.7	SLE RA 4	0	123.3	10000	350	Variabile	Si
98.6	SLE RA 5	-0.001	123.3	10000	350	Variabile	Si
94.5	SLE RA 6	0	123.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 348

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 464

Nodo iniziale: 2422 Nodo finale: 2430

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
464	SLU 50	0.024	-668.6	28319.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
77.3	SLV 7	0.002	-46.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
247.5	SLU 50	0.062	2	-68593.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	λ_x/m	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	62.3	Si (<200)	Si
2	Si	464					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	λ_y/n	λ_{Ver}	k _{LT}	kw _{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	102.7	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	464							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
247.5	SLU 50	0.097	2	Si	-68593.6	708388.6	0.644	1.09	464	970738.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
448.5	SLE RA 1	0	464	10000	250	Totale	Si
15.5	SLE RA 2	0	464	10000	250	Totale	Si
15.5	SLE RA 3	0	464	10000	250	Totale	Si
448.5	SLE RA 4	0	464	10000	250	Totale	Si
15.5	SLE RA 5	0	464	10000	250	Totale	Si
433	SLE RA 2	0	464	10000	350	Variabile	Si
433	SLE RA 3	0	464	10000	350	Variabile	Si
417.6	SLE RA 4	0	464	10000	350	Variabile	Si
433	SLE RA 5	0	464	10000	350	Variabile	Si
371.2	SLE RA 6	0	464	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
232	SLE RA 11	-0.215	464	2154.1	250	Totale	Si
232	SLE RA 13	-0.215	464	2154.2	250	Totale	Si
232	SLE RA 10	-0.215	464	2154.3	250	Totale	Si
232	SLE RA 12	-0.215	464	2154.3	250	Totale	Si
232	SLE RA 6	-0.195	464	2379.4	250	Totale	Si
232	SLE RA 11	-0.068	464	6820.1	350	Variabile	Si
232	SLE RA 13	-0.068	464	6820.5	350	Variabile	Si
232	SLE RA 10	-0.068	464	6821.6	350	Variabile	Si
232	SLE RA 12	-0.068	464	6822.1	350	Variabile	Si
232	SLE RA 6	-0.048	464	9739.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 349

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 29.3

Nodo iniziale: 2419 Nodo finale: 2422

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 51	0.018	522.8	28301.3	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
21.5	SLV 3	0.06	1412.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.014	2	15168.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	3.9	Si (<200)	Si
2	Si	29.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	6.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	29.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLU 51	0.014	2	Si	15168.6	1099392	1	0.058	29.3	338874053.3	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1	SLE RA 1	0	29.3	10000	250	Totale	Si
1	SLE RA 2	0	29.3	10000	250	Totale	Si
1	SLE RA 3	0	29.3	10000	250	Totale	Si
1	SLE RA 4	0	29.3	10000	250	Totale	Si
1	SLE RA 5	0	29.3	10000	250	Totale	Si
2	SLE RA 2	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
2	SLE RA 3	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
1	SLE RA 4	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
7.8	SLE RA 5	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
4.9	SLE RA 6	0	29.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
12.7	SLE RA 1	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 2	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 3	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 4	0	29.3	10000	250	Totale	Si
12.7	SLE RA 5	0	29.3	10000	250	Totale	Si
14.7	SLE RA 2	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
14.7	SLE RA 3	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
14.7	SLE RA 4	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
15.6	SLE RA 5	0	29.3	10000	350	Variabile	Si
12.7	SLE RA 6	0	29.3	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 350**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 2419 Nodo finale: 2420

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.3	SLV 14	0.079	-2247.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
230.2	SLV 7	0.002	-36.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.296	2	325938.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	x,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 3	0.458	2	Si	325938.6	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
76.7	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
76.7	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
414.3	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
368.3	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
414.3	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
383.6	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 13	-0.323	460.3	1425.1	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 12	-0.323	460.3	1425.2	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 11	-0.323	460.3	1425.4	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.323	460.3	1425.5	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 9	-0.288	460.3	1598.2	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 13	-0.117	460.3	3936.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 12	-0.117	460.3	3937.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 11	-0.117	460.3	3938.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 10	-0.117	460.3	3939.9	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 9	-0.082	460.3	5618.2	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 351

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 175.7

Nodo iniziale: 2406 Nodo finale: 2405

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
175.7	SLV 2	0.04	-1132.8	28304.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
169.8	SLV 8	0.012	-275.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.143	2	-157407.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	23.6	Si (<200)
2	Si	175.7					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	38.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	175.7							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 2	0.151	2	Si	-157407.1	1041719.2	0.948	0.53	175.7	4104991.2	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
5.9	SLE RA 1	0	175.7	10000	250	Totale	Si
5.9	SLE RA 2	0	175.7	10000	250	Totale	Si
5.9	SLE RA 3	0	175.7	10000	250	Totale	Si
5.9	SLE RA 4	0	175.7	10000	250	Totale	Si
5.9	SLE RA 5	0	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 2	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
82	SLE RA 3	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
5.9	SLE RA 4	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
82	SLE RA 5	0	175.7	10000	350	Variabile	Si
70.3	SLE RA 6	0	175.7	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
82	SLE RA 1	-0.01	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 2	-0.009	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 3	-0.011	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 4	-0.012	175.7	10000	250	Totale	Si
82	SLE RA 5	-0.012	175.7	10000	250	Totale	Si
76.1	SLE RA 2	0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 3	-0.001	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 4	-0.002	175.7	10000	350	Variabile	Si
76.1	SLE RA 5	-0.002	175.7	10000	350	Variabile	Si
93.7	SLE RA 6	-0.002	175.7	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 352

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 151.8

Nodo iniziale: 5630 Nodo finale: 5536

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.009		1332.4		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.083	2343.5	28289.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
151.8	SLV 3	0.007	-155.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
151.8	SLV 47	0.037	2	-40132	1099392	-419	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
116.4	SLV 1	0.072	2	186.2	153146.1	1	-78256	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
151.8	SLV 10	0.166	2	1201.2	153146.1	1	-171405	1099392	-1084	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	20.4	Si (<200)
2	Si	151.8					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	33.6	Si (<200)	1	Si
2	Si	151.8							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
116.4	SLV 1	0.072	2	Si	186.2	-78256	-77410.6	1070829.7	0.974	0.466	151.8	5315709.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
151.8	SLV 10	0.157	2		-171405.4	-165950.5	-1083.9	0.974	1	1	5315709.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
151.8	SLV 7	0.084	2	-678.1	160803.4	84507	1154361.6	412.8	555691.5	0.976	0.876	0.4	0.24	0.999	0.401	0.974

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
116.4	SLE RA 1	0	151.8	10000	250	Totale	Si
35.4	SLE RA 2	0	151.8	10000	250	Totale	Si
116.4	SLE RA 3	0	151.8	10000	250	Totale	Si
111.3	SLE RA 4	0	151.8	10000	250	Totale	Si
111.3	SLE RA 5	0	151.8	10000	250	Totale	Si
86	SLE RA 2	0	151.8	10000	350	Variabile	Si
30.4	SLE RA 3	0	151.8	10000	350	Variabile	Si
65.8	SLE RA 4	0	151.8	10000	350	Variabile	Si
55.7	SLE RA 5	0	151.8	10000	350	Variabile	Si
96.1	SLE RA 6	0	151.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
106.2	SLE RA 1	-0.006	151.8	10000	250	Totale	Si
111.3	SLE RA 2	-0.006	151.8	10000	250	Totale	Si
101.2	SLE RA 3	-0.009	151.8	10000	250	Totale	Si
96.1	SLE RA 4	-0.014	151.8	10000	250	Totale	Si
96.1	SLE RA 5	-0.014	151.8	10000	250	Totale	Si
60.7	SLE RA 2	0.001	151.8	10000	350	Variabile	Si
80.9	SLE RA 3	-0.003	151.8	10000	350	Variabile	Si
75.9	SLE RA 4	-0.009	151.8	10000	350	Variabile	Si
75.9	SLE RA 5	-0.008	151.8	10000	350	Variabile	Si
80.9	SLE RA 6	0.001	151.8	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 356

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 173.6

Nodo iniziale: 5994 Nodo finale: 5949

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.004		668		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
173.6	SLU 43	0.063	-1776.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
86.8	SLV 4	0.002	48.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
52.1	SLU 24	0.012	2	-12975.7	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
75.2	SLU 45	0	2	103.4	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
173.6	SLV 14	0.104	2	113113	1099392	531	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
162.1	SLV 16	0.061	2	325	153146.1	1	64974	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
121.5	SLV 7	0.003	1	404.4	153146.1	1	-210	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
173.6	SLV 10	0.132	2	-470.9	153146.1	1	138312	1099392	1632	529230	1	1					0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	23.3	Si (<200)	Si
2	Si	173.6					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	38.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	173.6							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adim. LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
162.1	SLV 16	0.061	2	Si	325	64974	63498	1044197.2	0.95	0.525	173.6	4188988.3	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
173.6	SLV 13	0.109	2	85.5	113028.9	112640.6	443.5	0.95	1	1	4188988.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
173.6	SLV 10	0.137	2	-470.9	160803.4	138312.5	1154361.6	1631.7	555691.5	0.962	0.841	0.4	0.24	0.999	0.401	0.95	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
121.5	SLE RA 1	0	173.6	10000	250	Totale	Si
121.5	SLE RA 2	0	173.6	10000	250	Totale	Si
121.5	SLE RA 3	0	173.6	10000	250	Totale	Si
127.3	SLE RA 4	0	173.6	10000	250	Totale	Si
127.3	SLE RA 5	0	173.6	10000	250	Totale	Si
92.6	SLE RA 2	0	173.6	10000	350	Variabile	Si
104.2	SLE RA 3	0	173.6	10000	350	Variabile	Si
52.1	SLE RA 4	0	173.6	10000	350	Variabile	Si
34.7	SLE RA 5	0	173.6	10000	350	Variabile	Si
81	SLE RA 6	0	173.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
133.1	SLE RA 1	0.007	173.6	10000	250	Totale	Si
127.3	SLE RA 2	0.009	173.6	10000	250	Totale	Si
133.1	SLE RA 3	0.008	173.6	10000	250	Totale	Si
46.3	SLE RA 4	-0.006	173.6	10000	250	Totale	Si
138.9	SLE RA 5	0.006	173.6	10000	250	Totale	Si
92.6	SLE RA 2	0.002	173.6	10000	350	Variabile	Si
40.5	SLE RA 3	-0.001	173.6	10000	350	Variabile	Si
75.2	SLE RA 4	-0.005	173.6	10000	350	Variabile	Si
69.5	SLE RA 5	-0.004	173.6	10000	350	Variabile	Si
75.2	SLE RA 6	0.002	173.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 357

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 170

Nodo iniziale: 2411 Nodo finale: 2419

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 9	0.146	4142.5	28322.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
51	SLU 51	0.003	-74.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
170	SLV 9	0.363	2	-398680.1	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	22.8	Si (<200)	Si
2	Si	170					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	37.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	170							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
170	SLV 9	0.38	2	Si	-398680.1	1048629.3	0.954	0.515	170	4346821.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
164.3	SLE RA 1	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 2	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 3	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 4	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 5	0	170	10000	250	Totale	Si
141.7	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
147.3	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
90.7	SLE RA 1	-0.003	170	10000	250	Totale	Si
90.7	SLE RA 2	-0.003	170	10000	250	Totale	Si
85	SLE RA 3	-0.003	170	10000	250	Totale	Si
85	SLE RA 4	-0.003	170	10000	250	Totale	Si
85	SLE RA 5	-0.003	170	10000	250	Totale	Si
113.3	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
45.3	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
62.3	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
56.7	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
119	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 358**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 87.2

Nodo iniziale: 2420 Nodo finale: 2430

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 50	0.025	709	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
84.3	SLV 14	0.017	-386.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLU 50	0.055	2	60055.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	11.7	Si (<200)	Si
2	Si	87.2					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	19.3	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	87.2							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	x _i LT	λ adim. LT	L _i LT	M _c critico	Verifica
0	SLU 50	0.055	2	Si	60055.8	1099392	1	0.278	87.2	14964720.4	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
61.1	SLE RA 1	0	87.2	10000	250	Totale	Si
58.2	SLE RA 2	0	87.2	10000	250	Totale	Si
58.2	SLE RA 3	0	87.2	10000	250	Totale	Si
61.1	SLE RA 4	0	87.2	10000	250	Totale	Si
58.2	SLE RA 5	0	87.2	10000	250	Totale	Si
81.4	SLE RA 2	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
81.4	SLE RA 3	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
11.6	SLE RA 4	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
81.4	SLE RA 5	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
81.4	SLE RA 6	0	87.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
37.8	SLE RA 1	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 2	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 3	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 4	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 5	0.003	87.2	10000	250	Totale	Si
37.8	SLE RA 2	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 3	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 4	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
40.7	SLE RA 5	0	87.2	10000	350	Variabile	Si
37.8	SLE RA 6	0.001	87.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 359**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 139.1

Nodo iniziale: 6028 Nodo finale: 6027

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 17	0.001		143.5		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
134.5	SLV 3	0.001	45.3	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
139.1	SLV 3	0.02	-558.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
139.1	SLU 28	0.001	19.2	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 5	0.02	2	-22063.9	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
115.9	SLV 5	0	2	-193.7	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-------	-------	-------	-------	-------------------	-------------------	---	---	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.037	2	-35533	1099392	-2622	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
37.1	SLV 8	0.004	2	115.4	153146.1	1	-3717	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
115.9	SLV 12	0.001	1	76.7	153146.1	1	198	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
139.1	SLV 3	0.04	2	69.8	153146.1	1	37475	1099392	3129	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2	1	18.7	Si (<200)	Si
2	Si	139.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2	1	30.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	139.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adm. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
37.1	SLV 8	0.003	2	Si	115.4	-3716.5	-3192.3	1086290	0.988	0.431	139.1	6225784.6	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
139.1	SLV 3	0.04	2	69.8	37474.5	37157.6	3129	0.988	1	1	6225784.6	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	kxx	kxy	kyy	χ _{LT}	Verifica	
139.1	SLV 1	0.035	2	0	160803.4	35532.7	1154361.6	2621.6	555691.5	0.984	0.896	0.463	0.276	1	0.46	0.988	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
55.6	SLE RA 1	0	139.1	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	0	139.1	10000	250	Totale	Si
69.5	SLE RA 3	0	139.1	10000	250	Totale	Si
83.5	SLE RA 4	0	139.1	10000	250	Totale	Si
83.5	SLE RA 5	0	139.1	10000	250	Totale	Si
74.2	SLE RA 2	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
102	SLE RA 3	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
106.6	SLE RA 4	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
102	SLE RA 5	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
83.5	SLE RA 6	0	139.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
60.3	SLE RA 1	-0.002	139.1	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	-0.002	139.1	10000	250	Totale	Si
69.5	SLE RA 3	-0.002	139.1	10000	250	Totale	Si
78.8	SLE RA 4	-0.002	139.1	10000	250	Totale	Si
78.8	SLE RA 5	-0.002	139.1	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	0	139.1	10000	350	Variabile	Si
92.7	SLE RA 3	-0.001	139.1	10000	350	Variabile	Si
97.4	SLE RA 4	-0.001	139.1	10000	350	Variabile	Si
97.4	SLE RA 5	-0.001	139.1	10000	350	Variabile	Si
88.1	SLE RA 6	0	139.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 360

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 460.3

Nodo iniziale: 3985 Nodo finale: 3986

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.3	SLU 50	0.071	-2009.8	28327.9	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
445	SLV 1	0.001	-26.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.151	2	166021.6	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.8	Si (<200)	Si
2	Si	460.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	460.3							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLV 3	0.233	2	Si	166021.6	711849.7	0.647	1.085	460.3	980021.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
92.1	SLE RA 1	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 2	0	460.3	10000	250	Totale	Si
429.6	SLE RA 3	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 4	0	460.3	10000	250	Totale	Si
92.1	SLE RA 5	0	460.3	10000	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 2	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 3	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
352.9	SLE RA 4	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 5	0	460.3	10000	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 6	0	460.3	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 13	-0.345	460.3	1333	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 11	-0.345	460.3	1333.3	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 12	-0.345	460.3	1334.3	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 10	-0.345	460.3	1334.6	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 7	-0.307	460.3	1497.6	250	Totale	Si
230.2	SLE RA 13	-0.128	460.3	3606.7	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 11	-0.128	460.3	3608.9	350	Variabile	Si
245.5	SLE RA 12	-0.127	460.3	3615.6	350	Variabile	Si
230.2	SLE RA 10	-0.127	460.3	3618.2	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
230.2	SLE RA 7	-0.09	460.3	5132.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 363

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 170

Nodo iniziale: 3986 Nodo finale: 3978

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
170	SLV 5	0.085	-2412.8	28306.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
79.3	SLV 50	0.005	108.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
170	SLV 5	0.188	2	206894.8	1099392	1	0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	22.8	Si (<200)	Si
2	Si	170					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	37.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	170							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_x LT$	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
170	SLV 5	0.197	2	Si	206894.8	1048629.3	0.954	0.515	170	4346821.6	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
11.3	SLE RA 1	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 2	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 3	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 4	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 5	0	170	10000	250	Totale	Si
11.3	SLE RA 2	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
141.7	SLE RA 4	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
11.3	SLE RA 6	0	170	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
102	SLE RA 12	0.019	170	9016.8	250	Totale	Si
102	SLE RA 10	0.019	170	9080.2	250	Totale	Si
102	SLE RA 13	0.019	170	9082.8	250	Totale	Si
102	SLE RA 11	0.019	170	9147.1	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
102	SLE RA 8	0.019	170	9184.1	250	Totale	Si
51	SLE RA 2	-0.001	170	10000	350	Variabile	Si
45.3	SLE RA 3	0	170	10000	350	Variabile	Si
51	SLE RA 4	0.001	170	10000	350	Variabile	Si
56.7	SLE RA 5	0	170	10000	350	Variabile	Si
68	SLE RA 6	0.001	170	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio composto dall'asta 364

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 357 Nodo finale: 1583

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.082	2	-12612.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.031	-2193.8	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.5	SLV 6	0.104	-2956.3	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
9.5	SLV 45	0.153	2	-10395.7	153146.1	1	93644	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
227.2	SLV 25	0.085	2	-10624.8	153146.1	1	8423	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.912	2	-1738.4	153146.1	1	303301	1099392	-330883	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38.1	Si (<200)	Si
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	284							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 6	0.71	2	-230.3	160803.4	548925.8	1154361.6	137603	555691.5	0.885	0.648	0.4	0.241	0.999	0.401	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 365**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 385 Nodo finale: 1584

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.081	2	-12413.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.5	SLV 1	0.024	-1724.4	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
284	SLV 6	0.096	-2728.4	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
274.5	SLV 1	0.025	2	-2961.8	153146.1	1	6105	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
198.8	SLV 4	0.076	2	-862.4	153146.1	1	37502	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.867	2	2619.9	153146.1	1	355789	1099392	-278504	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38.1	Si (<200)	Si
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	kw_{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	284							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 2	0.905	2	2619.9	355788.5	343890.6	-278503.7	0.826	1	1	1881182	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 11	0.669	2	-12413.8	160803.4	453806.9	1154361.6	92475.1	555691.5	0.885	0.648	0.411	0.271	0.931	0.452	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 366**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 238 Nodo finale: 1579

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.053	2	-8074.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
142	SLV 13	0.028	1989.6	70576.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
142	SLV 8	0.025	701.2	28324	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
284	SLV 11	0.202	2	128522	1099392	-45017	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
151.5	SLU 41	0.032	2	-4437.6	153146.1	1	-2817	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
66.3	SLV 1	0.328	2	-8001.2	153146.1	1	-145724	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.634	2	-1001.4	153146.1	1	22951	1099392	321063	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	38.1	Si (<200)	Si
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	62.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	284							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,max	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.552	2	549.4	-5601.5	-3106.4	290401.7	0.826	1	1	1881182	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 4	0.383	2	-6524.1	160803.4	81668.9	1154361.6	284204	555691.5	0.885	0.648	0.466	0.256	0.974	0.427	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 367

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 337 Nodo finale: 1582

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.054	2	-8321.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
284	SLV 16	0.027	1872.8	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
198.8	SLV 5	0.106	-3010.4	28326.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
284	SLV 47	0.038	2	-3940.6	153146.1	1	-13088	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
246.1	SLV 4	0.301	2	-7607	153146.1	1	133023	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.887	2	-5461.1	153146.1	1	327257	1099392	-292906	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38.1	Si (<200)	Si
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	284							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 5	0.863	2	827.7	545321.7	541562.9	-141012.8	0.826	1	1	1881182	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 1	0.639	2	-5461.1	160803.4	327257.1	1154361.6	292906.2	555691.5	0.885	0.648	0.405	0.254	0.97	0.423	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 368

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 244 Nodo finale: 1581

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.076	2	-11602.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
284	SLV 4	0.026	-1867.9	70583	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.095	2681.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
246.1	SLU 52	0.087	2	-10956	153146.1	1	17488	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
142	SLV 14	0.098	2	-9150.8	153146.1	1	20313	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.875	2	-2270.4	153146.1	1	268102	1099392	-326015	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	38.1	Si (<200)
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	62.9	Si (<200)	1	1
2	Si	284							Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 11	0.713	2	-8158.5	160803.4	525595.4	1154361.6	92496.6	555691.5	0.885	0.648	0.42	0.261	0.958	0.434	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 369

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 284

Nodo iniziale: 240 Nodo finale: 1580

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 52	0.143	2	-21851.2	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
284	SLV 13	0.03	2147.6	70576.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
94.7	SLV 10	0.095	-2688.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	T _{Ed}	T _{Rd}	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τ _{Ed,totale}	τ _{Rd}	Verifica
---	-------	-----------------------	-----------------	-----------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------	-----------------	----------

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
284	SLV 13	0.001	33	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
132.5	SLV 6	0.208	2	-15899.7	153146.1	1	114964	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
227.2	SLV 15	0.383	2	-13111.6	153146.1	1	-157378	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.977	2	-16089.1	153146.1	1	266120	1099392	333451	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38.1	Si (<200)	Si
2	Si	284					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.9	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	284							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ.x	χ.y	kxx	kxy	kyy	χ.LT	Verifica	
0	SLV 10	0.812	2	-17347.7	160803.4	501917.5	1154361.6	153659.1	555691.5	0.885	0.648	0.415	0.284	0.904	0.473	0.826	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 370

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2420 Nodo finale: 3986

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.021	2	-3167.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 14	0.012	834.5	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.2	SLV 5	0.045	-1277.9	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	TEd,totale	TRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
81.3	SLV 2	0.04	2	109.2	153146.1	1	43524	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
111.8	SLV 14	0.047	2	-1539.4	153146.1	1	19408	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 9	0.357	2	473.8	153146.1	1	-199586	1099392	-91307	529230	1		1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si		305				Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si		305						

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
81.3	SLV 2	0.049	2	Si	109.2	43524.4	43028.5	882737.3	0.803	0.826	305	1693653.3	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
305	SLV 9	0.396	2	473.8	-199586	-197434.5	-91307.2	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 12	0.229	2	-3167.5	160803.4	139011.9	1154361.6	52207.3	555691.5	0.868	0.61	0.403	0.249	0.98	0.416	0.803

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 371**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2412 Nodo finale: 3978

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 52	0.034	2	-5151.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 14	0.015	1034.4	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
81.3	SLV 8	0.065	1828	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
172.8	SLV 8	0.07	2	-2741.2	153146.1	1	57112	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
81.3	SLV 2	0.064	2	-2606.8	153146.1	1	24871	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 9	0.517	2	-3439.9	153146.1	1	-261663	1099392	-135630	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si	305					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 9	0.435	2	-3548.3	160803.4	261663	1154361.6	135629.6	555691.5	0.868	0.61	0.404	0.251	0.978	0.418	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 372

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3030 Nodo finale: 4510

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
305	SLU 48	0.003		403.1		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
10.2	SLV 9	0.003	-74.5	27445.7	14.52	Considerata	0.97	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
152.5	SLV 12	0.078	1823.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
305	SLU 28	0.011	2	403.1	153146.1	1	-8876	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
274.5	SLV 16	0.05	2	299.2	153146.1	1	-25217	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 5	0.095	2	310.1	153146.1	1	-76077	1099392	12736	529230	1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1		Si
2	Si	305				Si (<200)	Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
305	SLU 28	0.007	2	Si	403.1	-8875.8	-7045.3	972196.7	0.884	0.67	305	2570173.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
305	SLV 5	0.102	2	310.1	-76076.5	-74668.4	12735.6	0.874	1	1	2414525.6	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 373

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 312.1

Nodo iniziale: 4489 Nodo finale: 5862

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.007	2	-1052.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
228.9	SLV 1	0.007	-461.8	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
166.5	SLV 6	0.012	332	28326.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 7	0.001	31	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
312.1	SLU 24	0.026	2	13752.3	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
156.1	SLU 24	0.015	2	-934	1099392	-7515	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
166.5	SLV 5	0.044	2	197.8	153146.1	1	-46709	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
312.1	SLV 1	0.136	2	404.8	153146.1	1	70498	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.199	2	356.8	153146.1	1	-65857	1099392	-72442	529230	1		1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41.9	Si (<200)	Si
2	Si	312.1					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	69.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	312.1							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim.LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
166.5	SLV 5	0.044	2	Si	197.8	-46708.6	-45810.1	1035737.2	0.942	0.543	312.1	3913806.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 1	0.199	2	293.8	-63016.1	-61681.8	-73895	0.942	1	1	3913695.1	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 11	0.132	2	-901.2	160803.4	103214.7	1154361.6	29533.8	555691.5	0.862	0.597	0.601	0.243	0.997	0.405	0.942	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 376

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 269 Nodo finale: 2420

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.058	2	-8949.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
458	SLV 14	0.011	795.5	70582.1	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
442.7	SLV 9	0.062	-1769.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	tEd,totale	tRd	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
458	SLV 6	0.281	2	3973	153146.1	1	-280348	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
320.6	SLV 16	0.197	2	-6592.3	153146.1	1	-81505	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.592	2	3024.3	153146.1	1	458517	1099392	82111	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	61.5	Si (<200)
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	101.4	Si (<200)	1	1
2	Si	458							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
458	SLV 6	0.367	2	Si	3973	-280348.1	-262305.6	714091.7	0.65	1.082	458	986099.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 9	0.778	2	3024.3	458516.7	444782.2	82111.3	0.65	1	1	986099.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 8	0.647	2	-7462.8	160803.4	353672.8	1154361.6	73627.4	555691.5	0.721	0.378	0.416	0.283	0.914	0.472	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 377**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 268 Nodo finale: 2419

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.073	2	-11191	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 3	0.015	-1034.6	70567.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
30.5	SLV 9	0.055	-1562.9	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
458	SLV 6	0.229	2	-191359	1099392	29128	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
167.9	SLV 5	0.129	2	1733.2	153146.1	1	129768	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
320.6	SLU 51	0.083	2	-7776	153146.1	1	17208	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.733	2	594.9	153146.1	1	260685	1099392	260499	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.5	Si (<200)	Si
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	458							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
167.9	SLV 5	0.171	2	Si	1733.2	129768	121897	714091.7	0.65	1.082	458	986099.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 13	0.853	2	594.9	260684.8	257983.3	260498.9	0.65	1	1	986099.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 8	0.698	2	-11191	160803.4	318610.6	1154361.6	120731.8	555691.5	0.721	0.378	0.425	0.305	0.871	0.508	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 378**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 236 Nodo finale: 2412

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 52	0.072	2	-10956.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
442.7	SLV 13	0.015	1076	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 8	0.065	1854.9	28325.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
122.1	SLU 48	0.069	2	-10113.6	153146.1	1	-3494	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
198.5	SLU 50	0.093	2	-10859.4	153146.1	1	-11737	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.766	2	-6892.6	153146.1	1	227824	1099392	272076	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.5	Si (<200)	Si
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	458							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 9	0.825	2	-8735.3	160803.4	434362.5	1154361.6	138569.6	555691.5	0.721	0.378	0.419	0.291	0.899	0.485	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 379

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 161 Nodo finale: 2399

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.068	2	-10431.2	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
442.7	SLV 15	0.018	1269.2	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
244.3	SLV 8	0.063	1788.5	28325.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
442.7	SLV 7	0.276	2	456.9	153146.1	1	299714	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
290.1	SLV 52	0.053	2	-5828.2	153146.1	1	-8157	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.804	2	-7483.9	153146.1	1	-299585	1099392	-255597	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.5	Si (<200)	Si
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _y LT	k _w LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	458							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _y LT	λ adim. LT	L _y LT	M _y critico	Verifica
442.7	SLV 7	0.417	2	Si	456.9	299713.6	297638.7	714091.7	0.65	1.082	458	986099.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _y LT	kLT	ky	M _y critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 12	0.809	2	4004.7	-416680.1	-398493.6	132689.4	0.65	1	1	986099.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _y LT	Verifica
0	SLV 4	0.741	2	-7483.9	160803.4	299585.4	1154361.6	255596.8	555691.5	0.721	0.378	0.416	0.283	0.914	0.472	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 380**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 326 Nodo finale: 3035

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.039	2	-5964.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.003	-234.3	69528.3	36.18	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
37.8	SLV 9	0.016	-451.9	27858.4	14.52	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
170.1	SLV 11	0.043	1009.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
378	SLU 37	0.015	2	16620	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
189	SLU 27	0.031	2	30259	1099392	-1982	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
548.1	SLV 9	0.055	2	3481.2	153146.1	1	-35818	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
472.5	SLV 14	0.03	1	2711.5	153146.1	1	-6312	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.329	2	2543.5	153146.1	1	133512	1099392	101044	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
548.1	SLV 9	0.032	2	Si	3481.2	-35817.5	-20008.6	620976.2	0.565	1.225	567	769075.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
0	SLV 10	0.404	2	3463.5	209220	193491.4	48732	0.565	1	1	769075.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 7	0.423	2	-5964.4	160803.4	145452.7	1154361.6	55326.5	555691.5	0.599	0.273	0.497	0.35	0.936	0.583	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 381

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 231 Nodo finale: 2411

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.066	2	-10073.2	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
458	SLV 4	0.015	-1053.8	70596	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
30.5	SLV 9	0.059	-1674.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
61.1	SLU 51	0.067	2	-9549.6	153146.1	1	5510	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
274.8	SLU 51	0.106	2	-9450.8	153146.1	1	23305	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.741	2	-3783.2	153146.1	1	235847	1099392	265508	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	61.5	Si (<200)
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	101.4	Si (<200)	1	Si
2	Si	458							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica	
0	SLV 9	0.757	2	-6120.9	160803.4	412411.7	1154361.6	131881.5	555691.5	0.721	0.378	0.413	0.276	0.929	0.459	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 382

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 458

Nodo iniziale: 160 Nodo finale: 2398

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 5	0.054	2	-8266.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
458	SLV 4	0.015	-1032.4	70596	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
442.7	SLV 8	0.052	1477.1	28325.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
458	SLV 7	0.002	48.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
167.9	SLV 6	0.093	2	-6988.3	153146.1	1	51585	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
183.2	SLV 1	0.135	2	-6791.7	153146.1	1	-48192	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.727	2	-3453.1	153146.1	1	-238325	1099392	-258349	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	61.5	Si (<200)	Si
2	Si	458					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	101.4	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	458							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 8	0.794	2	593.2	-394979.7	-392285.8	-129391.6	0.65	1	1	986099.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 9	0.661	2	-7136.5	160803.4	318748.2	1154361.6	144477.8	555691.5	0.721	0.378	0.416	0.281	0.918	0.469	0.65	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 387

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 270 Nodo finale: 3030

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
567	SLU 38	0.002		262.1		153146.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
567	SLV 16	0.001	42.3	69536.5	36.18	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
18.9	SLV 9	0.004	-119.8	27858.4	14.52	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
170.1	SLV 11	0.043	1009.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
56.7	SLV 8	0.006	2	6385.9	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
113.4	SLV 16	0.009	2	-4693.4	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
113.4	SLV 5	0.015	2	-11503	1099392	2272	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
567	SLU 28	0.007	2	262.1	153146.1	1	-5755	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
283.5	SLV 16	0.023	2	100.8	153146.1	1	-11734	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
567	SLV 5	0.075	2	201.6	153146.1	1	-57517	1099392	11362	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
113.4	SLU 2	0.001	2	Si	-970.1	877546.6	0.798	0.834	567	1659791.7	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
567	SLU 28	0.005	2	Si	262.1	-5754.6	-4564.3	877546.6	0.798	0.834	567	1659791.7	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
567	SLV 5	0.086	2	201.6	-57516.5	-56600.9	11362	0.798	1	1	1659791.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 5	0.078	1	0	160803.4	57516.5	1154361.6	11362	555691.5	0.599	0.273	0.6	0.36	1	0.6	0.798	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 388

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 237 Nodo finale: 3020

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.085	2	-13058.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
567	SLV 2	0.003	-180.4	69494.7	36.18	Considerata	0.98	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
548.1	SLV 12	0.006	165.4	27865.4	14.52	Considerata	0.98	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
170.1	SLV 11	0.043	1009.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
359.1	SLV 11	0.104	2	-12065.4	153146.1	1	27763	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
56.7	SLV 4	0.219	2	-6823.5	153146.1	1	-92134	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 16	0.263	2	-10693.1	153146.1	1	-30075	1099392	87821	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 16	0.417	2	-10693.1	160803.4	42503.9	1154361.6	87821.4	555691.5	0.599	0.273	0.437	0.376	0.829	0.626	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 389

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1582 Nodo finale: 3036

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.026	2	-3944.2	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.025	-1765.7	70602.1	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.063	-1781.7	28323	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
188.7	SLV 9	0.104	2	436.3	153146.1	1	-110893	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
9.4	SLV 13	0.309	2	102.2	153146.1	1	162954	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.612	2	-2605.2	153146.1	1	141915	1099392	-246398	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2	1	38	Si (<200)	Si
2	Si	283					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	283							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
188.7	SLV 9	0.12	2	Si	436.3	-110892.9	-108911.6	909582	0.827	0.781	283	1891124	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
283	SLV 14	0.57	2	403.8	-167636.9	-165803.1	-205056.3	0.827	1	1	1891124	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica	
0	SLV 1	0.38	2	-2605.2	160803.4	141915.3	1154361.6	258206.9	555691.5	0.885	0.65	0.402	0.247	0.986	0.411	0.827	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 390

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1583 Nodo finale: 3038

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.052	2	-8016.6	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
207.5	SLV 1	0.035	-2439.5	70602.1	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
283	SLV 6	0.076	-2152.9	28316.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
56.6	SLV 14	0.335	2	-5122.3	153146.1	1	159544	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
283	SLV 1	0.854	2	-2174.5	153146.1	1	-189683	1099392	353066	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	38	Si (<200)
2	Si		283				Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	62.6	Si (<200)	1	Si
2	Si		283						

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 2	0.513	2	-2148	160803.4	219068.2	1154361.6	328242	555691.5	0.885	0.65	0.402	0.245	0.988	0.409	0.827

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 391

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 163 Nodo finale: 3007

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.071	2	-10828.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
567	SLV 13	0.009	669.6	70579.6	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
567	SLV 11	0.018	506.6	28320.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 15	0.002	37.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
472.5	SLV 3	0.239	2	22002	1099392	116018	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
359.1	SLV 10	0.117	2	-8624.3	153146.1	1	-66739	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.295	2	-1392.6	153146.1	1	-151364	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 13	0.587	2	-10828.3	153146.1	1	-120986	1099392	214809	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	76.1	Si (<200)	Si
2	Si	567					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	125.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	567							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
567	SLV 4	0.405	2	321.8	31295.7	29834.2	188796.2	0.565	1	1	769075.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 13	0.656	2	-10828.3	160803.4	120986.2	1154361.6	214809.3	555691.5	0.599	0.273	0.561	0.327	0.901	0.545	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 392**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 567

Nodo iniziale: 164 Nodo finale: 3009

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.077	2	-11796.6	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
170.1	SLV 2	0.008	-562.5	70580.1	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.041	1153.5	28320.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLV 15	0.002	37.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
548.1	SLV 5	0.231	2	-8636.4	153146.1	1	-192380	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
567	SLV 14	0.34	2	-9079.2	153146.1	1	-148596	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.59	2	-2676.5	153146.1	1	223413	1099392	-195474	529230	1		1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	76.1	Si (<200)
2	Si		567				Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	125.5	Si (<200)	1	Si
2	Si		567						

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,max	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 11	0.74	2	2845.5	-381627.4	-368705.3	77306.6	0.565	1	1	769075.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLV 6	0.826	2	-9815.3	160803.4	356994	1154361.6	105362.1	555691.5	0.599	0.273	0.434	0.319	0.843	0.532	0.565	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 393**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1580 Nodo finale: 3022

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 52	0.108	2	-16488.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
9.4	SLV 2	0.035	-2447.2	70570.7	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
226.4	SLV 10	0.082	-2328.4	28323	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

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

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
283	SLV 3	0.868	2	-7685.9	153146.1	1	238776	1099392	317669	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

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

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

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38	Si (<200)	Si
2	Si	283					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	62.6	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	283							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 3	0.589	2	-7786.5	160803.4	238776.3	1154361.6	317668.5	555691.5	0.885	0.65	0.407	0.26	0.957	0.433	0.827	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 394

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1579 Nodo finale: 3021

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.037	2	-5635.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
207.5	SLV 15	0.025	1741.1	70559.4	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
273.6	SLV 6	0.095	-2699.3	28316.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
283	SLV 39	0.049	2	-4935.2	153146.1	1	-18963	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
254.7	SLV 14	0.363	2	-3405.9	153146.1	1	-180495	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
283	SLV 15	0.72	2	-3791.2	153146.1	1	227992	1099392	-258243	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	283	1-2		38	Si (<200)	Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
2	Si	283	1-2	1	62.6	Si (<200)	1	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 6	0.574	2	-2524.8	160803.4	418000.8	1154361.6	122420	555691.5	0.885	0.65	0.402	0.246	0.986	0.411	0.827	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 395**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1584 Nodo finale: 3053

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.049	2	-7566.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
283	SLV 14	0.022	1536.8	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
273.6	SLV 11	0.082	2332.2	28312	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
9.4	SLV 5	0.219	2	637	153146.1	1	236568	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 19	0.086	2	-4071.3	153146.1	1	31265	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
283	SLV 15	0.668	2	-7000.3	153146.1	1	240276	1099392	-213414	529230	1	1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	38	Si (<200)
2	Si	283					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	62.6	Si (<200)	1	Si
2	Si	283							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adim.LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
9.4	SLV 5	0.257	2	Si	637	236568.1	233675.5	909582	0.827	0.781	283	1891124	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	k _y	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
283	SLV 2	0.578	2	626.4	-217383.4	-214538.6	180903.2	0.827	1	1	1891124	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 11	0.521	2	-7566.4	160803.4	338423.5	1154361.6	108441.9	555691.5	0.885	0.65	0.407	0.259	0.958	0.432	0.827	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 396

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283

Nodo iniziale: 1581 Nodo finale: 3023

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 51	0.063	2	-9711.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 15	0.022	1567.7	70559.4	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
28.3	SLV 6	0.107	-3018.9	28316.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
84.9	SLV 11	0.002	50.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
150.9	SLV 7	0.126	2	-7751.6	153146.1	1	82421	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
283	SLV 14	0.438	2	-6218.8	153146.1	1	-210466	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
283	SLV 15	0.812	2	-8556.1	153146.1	1	328415	1099392	-242078	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	38	Si (<200)
2	Si	283					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	62.6	Si (<200)	1	Si
2	Si	283							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 11	0.715	2	-9239	160803.4	495657.8	1154361.6	126460.2	555691.5	0.885	0.65	0.408	0.263	0.949	0.439	0.827	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 397

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 296.5

Nodo iniziale: 3985 Nodo finale: 5492

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.02	2	-3069.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
227.3	SLV 3	0.002	-148.6	70588	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
286.6	SLV 8	0.017	471	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
296.5	SLV 3	0.001	23.8	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
286.6	SLV 12	0.07	2	-1368.4	153146.1	1	67138	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
128.5	SLU 51	0.051	2	-2133.6	153146.1	1	-19653	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.122	2	-1305.2	153146.1	1	-36168	1099392	-42679	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	296.5	1-2		39.8	Si (<200)	Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
2	Si	296.5	1-2		65.6	Si (<200)	1	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ.x	χ.y	kxx	kxy	kyy	χ.LT	Verifica	
0	SLV 8	0.146	2	-1638.4	160803.4	85910.8	1154361.6	29716.2	555691.5	0.875	0.625	0.402	0.357	0.99	0.594	0.812	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 398

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 289.9

Nodo iniziale: 3964 Nodo finale: 5457

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 47	0.016	2	-2413.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
212.6	SLV 3	0.007	-529.1	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
145	SLV 9	0.018	-523.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
270.6	SLV 15	0.001	21	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 12	0.08	2	-36015	1099392	-24907	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
202.9	SLV 21	0.04	2	-2221.2	153146.1	1	-28328	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
58	SLV 49	0.062	2	-978.3	153146.1	1	-29636	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
289.9	SLV 4	0.194	2	-691.7	153146.1	1	44794	1099392	78478	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	38.9	Si (<200)	Si
2	Si	289.9					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	64.2	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	289.9							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
289.9	SLV 12	0.089	2	83.5	56816.5	56437.1	13995.5	0.82	1	1	1824438.6	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	X,x	X,y	kxx	kxy	kyy	kyx	kyy	X,LT	Verifica
0	SLV 9	0.147	2	-1219.9	160803.4	97502.5	1154361.6	28473.3	555691.5	0.88	0.637	0.401	0.298	0.993	0.497	0.82	Si	

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 399**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 339.3

Nodo iniziale: 3977 Nodo finale: 5642

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.026	2	-4057.3	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
22.6	SLU 49	0.003	-177.9	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
316.6	SLV 8	0.02	580.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
339.3	SLV 3	0.001	20.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
169.6	SLU 37	0.045	2	-23667.9	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 11	0.088	2	-5922	1099392	-43649	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
328	SLV 8	0.101	2	-764	153146.1	1	105235	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
135.7	SLU 47	0.081	2	-3954.4	153146.1	1	-29380	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 8	0.157	2	-880.7	153146.1	1	-85844	1099392	-38487	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	45.6	Si (<200)	Si
2	Si	339.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	kw_{LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	75.1	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	339.3							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim.LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
328	SLU 11	0.005	2	Si	108.8	5381.3	4887.3	1062907.9	0.967	0.484	339.3	4931453.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
0	SLU 32	0.084	2	49.7	-6323.5	-6097.8	-41377.9	0.967	1	1	4931453.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	kyy	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 8	0.186	2	-880.7	160803.4	111818.9	1154361.6	38486.5	555691.5	0.839	0.55	0.401	0.356	0.993	0.594	0.766	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 400**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 283.9

Nodo iniziale: 3965 Nodo finale: 5441

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 1	0.008	2	-1169.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.5	SLV 15	0.012	863.7	70602.2	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.005	154.8	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
217.7	SLV 13	0.001	15.9	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
283.9	SLU 37	0.025	2	-13299.1	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
37.9	SLU 11	0.047	2	-17190	1099392	16632	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
142	SLV 16	0.024	2	961.6	153146.1	1	-19096	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
283.9	SLV 15	0.239	2	1004.3	153146.1	1	-122827	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.272	2	903.4	153146.1	1	-38288	1099392	122469	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	38.1	Si (<200)
2	Si	283.9					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	62.8	Si (<200)	1	1
2	Si	283.9							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adim.LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
142	SLV 16	0.014	2	Si	961.6	-19095.7	-14728.5	1054219.1	0.959	0.503	283.9	4560931.6	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
0	SLV 15	0.264	2	903.4	-38287.9	-34185.4	122469.1	0.959	1	1	4560162.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 2	0.099	2	-1161.7	160803.4	4484.7	1154361.6	108990.4	555691.5	0.885	0.648	0.606	0.243	0.997	0.405	0.958	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 401

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 423.2

Nodo iniziale: 4518 Nodo finale: 6029

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.003	2	-496.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
14.1	SLV 3	0.004	-289.6	70593.5	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
423.2	SLV 10	0.009	241.9	28327.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
225.7	SLV 7	0.001	23.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
310.4	SLV 5	0.022	2	-158	153146.1	1	-23555	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
324.5	SLV 14	0.053	2	-120.8	153146.1	1	-27670	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.169	2	-409.9	153146.1	1	60909	1099392	-58628	529230	1		1			0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	56.8	Si (<200)
2	Si	423.2					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	93.7	Si (<200)	1	Si
2	Si	423.2							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 7	0.168	2	-426.8	160803.4	94965.2	1154361.6	45548.3	555691.5	0.758	0.422	0.588	0.242	0.998	0.404	0.681	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 406**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 346.8

Nodo iniziale: 4503 Nodo finale: 5936

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.025	2	-3826.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
46.2	SLV 14	0.001	76.3	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
196.5	SLV 9	0.035	-1002.5	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
0	SLV 11	0.001	27.4	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
346.8	SLU 11	0.015	2	-16262.9	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
127.2	SLU 11	0.027	2	3568	1099392	12821	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
346.8	SLV 10	0.187	2	-860.1	153146.1	1	-199333	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
92.5	SLU 51	0.053	2	-3018.2	153146.1	1	17359	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.184	2	-984.3	153146.1	1	151102	1099392	21140	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	46.6	Si (<200)
2	Si	346.8					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	76.8	Si (<200)	1	Si
2	Si	346.8							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ _{LT}	λ _{adm,LT}	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
346.8	SLU 28	0.023	2	Si	215.1	-25114	-24137.2	1059197	0.963	0.492	346.8	4767194.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	k _y	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
0	SLU 32	0.053	2	71.3	23743.3	23419.4	16398.2	0.963	1	1	4767194.5	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 10	0.274	2	-983.4	160803.4	199333.1	1154361.6	21679.2	555691.5	0.832	0.537	0.401	0.365	0.992	0.608	0.758	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 409

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 423.3

Nodo iniziale: 4532 Nodo finale: 6030

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.011	2	-1646	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
197.5	SLV 13	0.003	184.7	70601.3	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
197.5	SLV 8	0.012	337.2	28326.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
211.6	SLV 7	0.001	22.3	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
155.2	SLU 2	0.008	2	4006.8	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
423.3	SLU 32	0.023	2	-10162	1099392	-7229	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
380.9	SLU 22	0.045	2	-1184.4	153146.1	1	41076	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
42.3	SLU 11	0.03	2	-227.8	153146.1	1	14928	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
423.3	SLV 3	0.157	2	-505.1	153146.1	1	82299	1099392	41753	529230	1	1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	56.8	Si (<200)
2	Si	423.3					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	93.7	Si (<200)	1	1
2	Si	423.3							Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-------	-----------	-------	-----------------	-----------------	----	----------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
423.3	SLU 6	0.026	2	53.4	-12923	-12680.7	-7295.9	0.93	1	1	3527507.2	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 7	0.181	2	-1086.6	160803.4	104989.5	1154361.6	28600.4	555691.5	0.758	0.422	0.507	0.273	0.993	0.455	0.681	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 410

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 297.3

Nodo iniziale: 4490 Nodo finale: 5812

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 9	0.012	2	-1886.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
287.4	SLV 14	0.006	443	70590.4	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
158.6	SLV 9	0.032	-914.4	28322.8	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
208.1	SLV 7	0.002	38.1	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
237.9	SLV 6	0.086	2	-1390.5	153146.1	1	-84604	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
89.2	SLU 25	0.07	2	-990.9	153146.1	1	33864	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
297.3	SLV 13	0.244	2	-1529.9	153146.1	1	-124837	1099392	-63984	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	39.9	Si (<200)	Si
2	Si	297.3					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	65.8	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	297.3							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
297.3	SLV 4	0.193	2	426.9	101330.1	99391.3	43393	0.811	1	1	1757839.4	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 10	0.243	2	-1873.5	160803.4	165607.2	1154361.6	50992.5	555691.5	0.874	0.624	0.402	0.245	0.989	0.409	0.811	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 413**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 423.2

Nodo iniziale: 4516 Nodo finale: 6028

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 47	0.004	2	-613	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
395	SLV 3	0.004	-286.1	70593.9	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
395	SLV 10	0.008	214.1	28327.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
0	SLV 7	0.001	23.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
324.5	SLV 6	0.019	2	-20633.5	1099392	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
423.2	SLV 6	0.002	2	1130.3	529230	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.159	2	52611	1099392	-58614	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
253.9	SLV 5	0.032	2	50.9	153146.1	1	-34394	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLU 48	0.022	2	-569.3	153146.1	1	-9453	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 4	0.155	2	-97.2	153146.1	1	49946	1099392	-57461	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	56.8	Si (<200)
2	Si	423.2					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	93.7	Si (<200)	1	Si
2	Si	423.2							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
253.9	SLV 5	0.035	2	Si	50.9	-34393.9	-34162.6	964297.1	0.877	0.685	423.2	2460877.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
423.2	SLV 3	0.128	2		159.5	-7890	-7165.5	62699.7	0.681	1	1087337.9	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLV 7	0.149	2	-224.2	160803.4	84618.2	1154361.6	42598.9	555691.5	0.758	0.422	0.5	0.241	0.999	0.402	0.681	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 414

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2398 Nodo finale: 3964

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.03	2	-4531.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.2	SLV 4	0.009	-661.6	70600.5	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
71.2	SLV 9	0.028	-797.7	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 14	0.056	2	-1394.3	153146.1	1	51950	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
81.3	SLV 1	0.08	2	-3614.6	153146.1	1	-30105	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 4	0.307	2	-2040.9	153146.1	1	78493	1099392	117516	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	k _y	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
305	SLV 12	0.209	2	327.7	115307.5	113819.3	42329.4	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 8	0.22	2	-314.4	160803.4	135289.5	1154361.6	83739.8	555691.5	0.868	0.61	0.405	0.241	0.998	0.402	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 415**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2399 Nodo finale: 3965

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.037	2	-5690.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
152.5	SLV 15	0.016	1135.6	70583.6	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 12	0.036	1018.5	28330.2	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
152.5	SLV 30	0.012	2	-1218.1	153146.1	1	4857	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
132.2	SLV 1	0.062	2	-5599.2	153146.1	1	-13259	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 15	0.467	2	2851.5	153146.1	1	122099	1099392	-178263	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si	305					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
305	SLV 15	0.46	2	2851.5	122098.7	109149.4	-178262.6	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 1	0.246	2	-5646.2	160803.4	72034.7	1154361.6	132385.7	555691.5	0.868	0.61	0.406	0.257	0.964	0.428	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 416**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2419 Nodo finale: 3985

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.038	2	-5844.1	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.2	SLV 3	0.01	-698	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
223.7	SLV 8	0.031	878	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
152.5	SLU 21	0.038	2	-5266.9	153146.1	1	-3887	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
305	SLU 49	0.18	2	-4140.8	153146.1	1	81021	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 4	0.34	2	-4449.1	153146.1	1	94731	1099392	119176	529230	1	1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si		305				Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si		305						

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed max	Mx,Ed max	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
305	SLV 9	0.182	2	381.5	-155062.1	-153329.4	4469.8	0.803		1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 8	0.296	2	-5473.7	160803.4	157596	1154361.6	81090.1	555691.5	0.868	0.61	0.406	0.256	0.965	0.427	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 417

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 2411 Nodo finale: 3977

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.045	2	-6841.4	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
132.2	SLV 3	0.013	-898.9	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
142.3	SLV 8	0.053	1511.2	28336.6	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
305	SLV 11	0.001	28.6	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
152.5	SLU 43	0.04	2	-5841	153146.1	1	-1613	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLU 49	0.278	2	-4609.5	153146.1	1	-131032	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 8	0.449	2	-2057.5	153146.1	1	242674	1099392	113446	529230	1	1					0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χx	χy	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica
0	SLV 8	0.382	2	-2165.9	160803.4	242673.7	1154361.6	113445.6	555691.5	0.868	0.61	0.402	0.246	0.986	0.411	0.803

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 418

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3022 Nodo finale: 4502

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.049	2	-7493.7	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 3	0.016	-1127.5	70573.2	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
284.7	SLV 7	0.015	413.6	28316.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
142.3	SLV 6	0.061	2	-4188.3	153146.1	1	36684	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
305	SLV 3	0.372	2	-4159.7	153146.1	1	182666	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.433	2	-4268.2	153146.1	1	-96983	1099392	-167837	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si	305					Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 3	0.283	2	-4268.2	160803.4	96983.2	1154361.6	182666.2	555691.5	0.868	0.61	0.606	0.253	0.988	0.421	0.946	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 419

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3053 Nodo finale: 4532

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 11	0.025	2	-3803.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 14	0.012	813.1	70580	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
305	SLV 7	0.046	1300	28316.4	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
142.3	SLV 44	0.02	2	-2770.5	153146.1	1	-1567	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
305	SLV 51	0.098	2	-3568.3	153146.1	1	-39742	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 14	0.439	2	-2460.9	153146.1	1	-170614	1099392	-141458	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	305	1-2	1	41	Si (<200)	Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
2	Si	305	1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{x,LT}	Verifica
0	SLV 10	0.359	2	-868.3	160803.4	250036.6	1154361.6	88873.8	555691.5	0.868	0.61	0.401	0.243	0.995	0.404	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 420

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3009 Nodo finale: 4490

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 10	0.041	2	-6219	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 13	0.011	744.8	70597.5	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
10.2	SLV 10	0.062	-1761.2	28319.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
213.5	SLV 6	0.124	2	-4985.3	153146.1	1	-100113	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
193.2	SLV 51	0.075	2	-3775.8	153146.1	1	-26769	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 10	0.463	2	-6110.5	153146.1	1	-286707	1099392	-85716	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Ed,max	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
305	SLV 11	0.355	2	882.5	217687.9	213680.1	-59935.7	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed,max	Mx,Rk	My,Ed,max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 10	0.448	2	-6219	160803.4	286706.7	1154361.6	85716.1	555691.5	0.868	0.61	0.406	0.259	0.961	0.431	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 421**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3023 Nodo finale: 4503

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 47	0.043	2	-6628.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 14	0.01	691.8	70580	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
81.3	SLV 10	0.088	-2494.6	28319.1	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
152.5	SLV 7	0.049	2	-4796.9	153146.1	1	19012	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLV 51	0.127	2	-6333.7	153146.1	1	45286	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 10	0.523	2	-1727.9	153146.1	1	-405913	1099392	-75652	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 10	0.533	2	-1836.3	160803.4	405913.3	1154361.6	75652.5	555691.5	0.868	0.61	0.402	0.246	0.988	0.409	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 422**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3035 Nodo finale: 4515

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 7	0.038	2	-5762.8	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 1	0.003	-207	68568.3	36.18	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
152.5	SLV 9	0.015	-418.7	27445.7	14.52	Considerata	0.97	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
152.5	SLV 12	0.078	1823.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
274.5	SLV 29	0.024	2	-19671	1099392	3352	529230	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
213.5	SLV 9	0.145	2	3563.8	153146.1	1	-134054	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
71.2	SLV 2	0.095	2	-2335.6	153146.1	1	42291	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 3	0.259	2	-4734.4	153146.1	1	71845	1099392	86081	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
2	Si	305	1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC08 - §5.5.3 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
213.5	SLV 9	0.116	2	Si	3563.8	-134054.1	-117869.9	1014929.5	0.923	0.586	305	3356161.6	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
305	SLV 14	0.231	2	2853.5	-97595.4	-84636.6	-78580.3	0.928	1	1	3481423.7	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 3	0.249	2	-4842.8	160803.4	71844.9	1154361.6	86081.2	555691.5	0.868	0.61	0.748	0.465	0.991	0.775	0.913	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 423

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3021 Nodo finale: 4501

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 51	0.02	2	-3061.5	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
305	SLV 14	0.011	801.8	70580	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
162.7	SLV 11	0.015	432.2	28321.7	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
101.7	SLV 6	0.082	2	-882.2	153146.1	1	83594	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
305	SLV 14	0.293	2	-2619.2	153146.1	1	-145938	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------	---------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
294.8	SLV 14	0.278	2	-2622.8	153146.1	1	-994	1099392	-137707	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 15	0.227	2	-2928.8	160803.4	101231.6	1154361.6	126156.9	555691.5	0.868	0.61	0.603	0.249	0.992	0.415	0.946	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 424

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3038 Nodo finale: 4518

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 51	0.029	2	-4489	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 3	0.018	-1241.2	70573.2	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
91.5	SLV 6	0.025	-697.2	28324.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed, totale$	τRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
142.3	SLU 42	0.032	2	-2895.7	153146.1	1	14294	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
233.8	SLU 49	0.062	2	-4361.7	153146.1	1	17757	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 3	0.409	2	-2711.8	153146.1	1	43481	1099392	-186249	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si		305				Si

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si		305						

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLV 1	0.26	2	-2633.9	160803.4	89054.8	1154361.6	170461	555691.5	0.868	0.61	0.403	0.248	0.983	0.413	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 425

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3036 Nodo finale: 4516

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 16	0.019	2	-2955.9	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 3	0.014	-986.1	70573.2	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
254.2	SLV 6	0.021	-603.4	28324.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	Ted	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
---	-------	---------	--------	-----	-----	-----------------	-------	-------	-------------------	-------------------	----	----	----------

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
111.8	SLV 6	0.028	2	-406.8	153146.1	1	28359	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
193.2	SLV 3	0.116	2	334.2	153146.1	1	60460	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 3	0.346	2	373.9	153146.1	1	-21675	1099392	171459	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0				
			1-2		1	41	Si (<200)
2	Si		305				

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k _{LT}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si		0						
			1-2		1	67.5	Si (<200)	1	Si
2	Si		305						

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3 - §5.5.4 ENV 1993-1-1:1994

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ _{LT}	k _{LT}	k _y	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
305	SLV 1	0.352	2	587.8	-66163.1	-63493.8	148178.5	0.803	1	1	1693653.3	325.2	156.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 16	0.194	2	-2955.9	160803.4	56823.7	1154361.6	126036.9	555691.5	0.868	0.61	0.403	0.249	0.981	0.415	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		15.2	0.6	48.82
				Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 426

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3007 Nodo finale: 4489

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 15	0.037	2	-5685.6	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 2	0.015	-1063.9	70616.8	36.18	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
305	SLV 6	0.028	-780.9	28324.5	14.52	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
152.5	SLV 7	0.002	41.7	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
142.3	SLU 31	0.023	2	-3344.4	153146.1	1	1254	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
294.8	SLU 49	0.118	2	-5015.4	153146.1	1	45159	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 2	0.397	2	-635.5	153146.1	1	93987	1099392	-162457	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	λx/m	λVer	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	λy/n	λVer	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yy}	χ _{y,LT}	Verifica	
0	SLV 15	0.258	2	-5685.6	160803.4	88672	1154361.6	124160	555691.5	0.868	0.61	0.406	0.257	0.964	0.428	0.803	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Superelemento in acciaio composto dall'asta 429**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S355, fyk = 3550

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 305

Nodo iniziale: 3020 Nodo finale: 4500

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA180	0	45.3	2512.55	924.65	7.45	4.52	293.87	102.74	325.17	156.53

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2 NTC08**

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 43	0.084	2	-12796.6	153146.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
305	SLV 2	0.002	-150.7	68602.4	36.18	Considerata	0.97	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
294.8	SLV 12	0.004	122.2	27438.6	14.52	Considerata	0.97	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2 NTC08

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
152.5	SLV 12	0.078	1823.5	23388.8	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
111.8	SLV 47	0.085	2	-12623.5	153146.1	1	3296	1099392	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
132.2	SLV 3	0.142	2	-6500.8	153146.1	1	52707	529230	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2 NTC08

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
305	SLV 16	0.303	2	-10383	153146.1	1	69386	1099392	-91158	529230	1		1				0	0	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	$\lambda x/m$	λ_{Ver}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	41	Si (<200)	Si
2	Si	305					

Dati per instabilità attorno a y

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$\lambda y/n$	λ_{Ver}	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0							
			1-2	1	67.5	Si (<200)	1	1	Si
2	Si	305							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC08

X	Comb.	Sfrutt.	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 16	0.328	2	-10491.4	160803.4	69386.3	1154361.6	91158.1	555691.5	0.868	0.61	0.867	0.509	0.983	0.849	0.888	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2 [4.2.28] NTC08

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	15.2	0.6	48.82	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

CONFRONTO INDICATORI

STATO DI FATTO

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 0

Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 366; altezza: 249; spessore: 50; sezione a quota: 210

Combinazione SLV 1 N= -14733 V par.= 11895 l'= 365.98 fvd= 0.38 Vt scorrimento= 7013 Vt fess. diag.= 11273

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 0

Maschio 24 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 212; altezza: 294; spessore: 50 sezione a quota 210

Combinazione SLV 1 N = -5755 M = 627280 $\sigma_0 = 0.54$ fd = 8.89 Mu = 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura a pressoflessione nel piano ortogonale

Moltiplicatore: 0

Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 33.5; altezza: 294; spessore: 50; sezione a quota: 133.8

Combinazione SLV 3 fd= 8.89 Ta= 0.03 Wa= 0.09 N= 1671 M= 0 Mc= 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 0$

Rottura per meccanismi locali di collasso

Moltiplicatore: 0

Maschio 21 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 33.5; altezza: 294; spessore: 50 f.agg.= 0 a.lim.= 0

Combinazione SLV 1 N top= 3376 N base= 1525 T orto= 0 $\alpha_0 = 0$ M*= 0 e*= 0 a0*= 0

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 0$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 0.753

Combinazione SLD 8

tra Nodo 179 e Nodo 2659

Tempo di ritorno 25 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLDrif)^{.41} = 0.753$

PGA 0.063

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLDrif = 0.74$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 0.364

Combinazione SLV fondazioni 6

Nodo 251 di coordinate 1473,0;751,5;-30,0

Tempo di ritorno 37 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0.351$

PGA 0.075

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 0.358$

STATO DI PROGETTO

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.733

Maschio 26 "Piano 2sx - Falda 2"

Lunghezza: 160; altezza: 271.9; spessore: 55; sezione a quota: 765

Combinazione SLV 12 N= -5263 V par.= -25168 l'= 0 fvd= 1.25 Vt scorrimento= 0 Vt fess. diag.= 0

Tempo di ritorno 285 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.784$

PGA 0.175

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.801$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.551

Maschio 8 "Fondazione - Piano 1sx"

Lunghezza: 246.2; altezza: 428; spessore: 67 sezione a quota 288

Combinazione SLV 13 N = 21405 M = -4623022 $\sigma_0 = 0$ fd = 58.5 Mu = 0

Tempo di ritorno 1329 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.585$

PGA 0.301

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.536$

Rottura a pressoflessione nel piano ortogonale

Moltiplicatore: 1.076

Maschio 1 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 41.7; altezza: 537; spessore: 50; sezione a quota: 253.5

Combinazione SLV 12 fd= 58.5 Ta= 0.1 Wa= 0.09 N= 10956 M= 1369 Mc= 0

Tempo di ritorno 330 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.723$

PGA 0.183

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.798$

Rottura per meccanismi locali di collasso

Moltiplicatore: 1.599

Maschio 3 "Fondazione - Piano 1dx"

Lunghezza: 55.7; altezza: 537; spessore: 50 f.agg.= 0 a.lim.= 65.7707

Combinazione SLV 10 N top= -7663 N base= -8505 T orto= -306 $\alpha_0 = 1.089$ M*= 9.927 e*= 1 a0*= 280

Tempo di ritorno 232 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.643$

PGA 0.622

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.622$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 1.108

Combinazione SLD 3

tra Nodo 3053 e Nodo 4532

Tempo di ritorno 250 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLDrif)^{.41} = 1.179$

PGA 0.082

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLDrif = 1.124$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 7.058

Combinazione SLV fondazioni 3

Nodo 131 di coordinate 1473,0;26,4;-30,0

Tempo di ritorno 1838 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.742$

PGA 0.336

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.6$

MECCANISMI LOCALI

Cinematismi

Verifiche maschi in muratura

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio [cm]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio [cm]

Quota i.: livello o falda inferiore

Quota.s: livello o falda superiore

l: lunghezza del maschio [cm]

Sp.: spessore [cm]

h netta: altezza netta (a filo solai) [cm]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale [cm]

h fin.: altezza nel modello al punto finale [cm]

a: distanza tra irrigidimenti laterali [cm]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra [cm]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra [cm]

fk o fmedio: resistenza a compressione della muratura utilizzata [daN/cm²]

fvk0 o r: resistenza a taglio della muratura utilizzata [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato [daN/cm²]

FC: fattore di confidenza della muratura

Materiale: descrizione del materiale

Rck: resistenza caratteristica cubica [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale [daN/cm²]

Fyk: resistenza caratteristica [daN/cm²]

Comb.: combinazione

N top: sforzo normale in sommità [daN]

N base: sforzo normale al piede [daN]

V orto: taglio fuori piano [daN]

α0: moltiplicatore secondo (C8A.4.1)

M*: massa partecipante al cinematismo (C8A.4.3) [daN/(cm/s²)]

e*: frazione di massa partecipante della muratura (C8A.4.4)

a0*: accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo (C8A.4.4) [cm/s²]

Verifica: stato di verifica

Stato limite: pF_SLV=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLV=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, s] ove non espressamente specificato.

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	26.4	746.2	26.4	L1	L4	41.7	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o r	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	7176	17192	435	1.322	2.053	1	459	Si
SLV 8	8040	17567	557	1.187	2.053	1	354	Si
SLV 14	815	1554	28	1.592	2.053	1	2828	Si
SLV 11	10373	24599	672	1.200	2.053	1	216	Si
SLV 7	7338	16347	509	1.482	2.053	1	423	Si
SLV 15	6511	15989	390	1.159	2.053	1	552	Si
SLV 12	11075	25819	721	1.157	2.053	1	187	Si

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	149	350	-17	2.547	2.053	1	1851	Si
SLV 5	-13866	-35781	-848	1.048	15.693	1	111	Si
SLV 6	-13164	-34561	-799	1.056	14.978	1	117	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	1.076	SLV 5	Si

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1046.2	26.4	1117.2	26.4	L1	L4	71.1	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	3701	-2670	80	28.854	3.502	1	20967	Si
SLV 12	2212	-1292	-90	6.376	3.502	1	4633	Si
SLV 13	3706	-2737	85	28.276	3.502	1	20547	Si
SLV 10	192	-5030	140	2.431	3.502	1	1767	Si
SLV 15	4313	-1616	16	8.835	3.502	1	6420	Si
SLV 16	4307	-1548	11	8.897	3.502	1	6465	Si
SLV 11	2219	-1361	-85	6.42	3.502	1	4665	Si
SLV 9	199	-5099	145	2.434	3.502	1	1768	Si
SLV 1	-4298	-5746	27	1.829	7.153	1	568	Si
SLV 2	-4303	-5678	22	1.709	7.158	1	568	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	5.519	SLV 1	Si

Maschio 3

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1417.2	26.4	1473	26.4	L1	L4	55.7	50	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	382	-7264	-434	2.386	2.746	1	1734	Si
SLV 4	411	-7204	-439	2.41	2.746	1	1751	Si
SLV 13	-9760	-5573	-19	1.228	12.054	1	251	Si
SLV 14	-9731	-5514	-25	1.118	12.024	1	251	Si
SLV 15	-8783	-3988	70	1.205	11.061	1	269	Si
SLV 16	-8754	-3929	65	1.172	11.032	1	270	Si
SLV 9	-7695	-8572	-299	1.761	9.959	1	279	Si
SLV 10	-7663	-8505	-306	1.089	9.927	1	280	Si
SLV 5	-4946	-9555	-451	1.583	7.184	1	374	Si
SLV 6	-4914	-9488	-457	1.232	7.151	1	375	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.441	SLV 13	Si

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
861.8	666.3	705.6	646.7	L1	L4	157.5	67	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 7	3608	-58	-285	2.682	10.398	1	1949	Si
SLV 4	2732	-7350	105	2.43	10.398	1	1766	Si
SLV 12	303	1179	-450	1.795	10.398	1	1304	Si
SLV 8	3548	-294	-316	2.649	10.398	1	1925	Si
SLV 3	2793	-7126	134	2.441	10.398	1	1774	Si
SLV 11	363	1415	-419	1.811	10.398	1	1316	Si
SLV 9	-12783	-13853	333	1.042	21.262	1	439	Si
SLV 10	-12842	-14089	302	1.119	21.32	1	439	Si
SLV 14	-12028	-7021	-117	1.513	20.514	1	468	Si
SLV 13	-11966	-6797	-88	1.187	20.454	1	471	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.271	SLV 9	Si

Maschio 5

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	742.9	941.2	676.2	L1	L4	535.9	67	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-50401	-125185	1968	1.587	79.212	1	388	Si
SLV 13	-50310	-125128	1964	1.368	79.121	1	388	Si
SLV 16	-50564	-144228	1123	1.128	79.374	1	397	Si
SLV 15	-50472	-144171	1119	1.369	79.283	1	397	Si
SLV 10	-39695	-72820	2294	1.421	68.587	1	451	Si
SLV 9	-39595	-72748	2289	1.232	68.488	1	451	Si
SLV 12	-40236	-136297	-523	1.124	69.121	1	471	Si
SLV 11	-40136	-136225	-528	1.458	69.021	1	472	Si
SLV 6	-30677	-46973	1728	1.076	59.758	1	540	Si
SLV 5	-30577	-46901	1723	1.068	59.66	1	541	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.766	SLV 14	Si

Maschio 6

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1473	26.4	1473	742.9	L1	L4	716.5	67	537	567	567	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-90919	-177211	2436	1.358	129.496	1	315	Si
SLV 14	-90773	-176942	2375	1.426	129.348	1	316	Si
SLV 15	-89059	-169997	1549	1.444	127.624	1	326	Si
SLV 16	-88913	-169728	1487	1.285	127.477	1	327	Si
SLV 9	-83282	-151639	2803	1.952	121.818	1	333	Si
SLV 10	-83116	-151337	2741	1.742	121.651	1	334	Si
SLV 5	-74868	-122492	2230	1.411	113.381	1	363	Si
SLV 6	-74701	-122190	2168	1.223	113.214	1	364	Si
SLV 11	-77082	-127593	-154	1.025	115.599	1	372	Si
SLV 12	-76915	-127291	-217	1.452	115.432	1	372	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.062	SLV 13	Si

Maschio 7

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	562.6	35	34.9	L1	L3	527.7	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-46456	-105967	1264	1.561	69.068	1	443	Si
SLV 6	-46254	-105243	1256	1.563	68.865	1	445	Si
SLV 1	-45331	-127729	1116	1.573	67.941	1	453	Si
SLV 2	-45140	-127061	1109	1.574	67.749	1	455	Si
SLV 9	-42344	-83846	1124	1.599	64.95	1	475	Si
SLV 10	-42142	-83122	1116	1.601	64.748	1	477	Si
SLV 3	-40260	-124284	850	1.624	62.869	1	496	Si
SLV 4	-40069	-123616	843	1.626	62.678	1	498	Si
SLV 13	-31625	-53991	650	1.733	54.292	1	588	Si
SLV 14	-31434	-53323	643	10.736	54.103	1	591	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.309	SLV 5	Si

Maschio 8

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
35	34.9	281.2	34.9	L1	L3	246.2	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	-2331	3615	321	1.667	13.96	1	1330	Si
SLV 11	-3068	2700	435	1.53	14.492	1	1234	Si
SLV 15	-2649	3926	330	1.61	14.183	1	1291	Si
SLV 12	-2726	2350	424	1.586	14.238	1	1274	Si
SLV 1	-31891	-45477	477	1.435	42.519	1	338	Si
SLV 2	-31573	-45788	468	1.438	42.197	1	341	Si
SLV 5	-31496	-44212	373	1.441	42.119	1	343	Si
SLV 6	-31153	-44562	363	1.445	41.773	1	346	Si
SLV 3	-25412	-34897	512	1.507	35.98	1	398	Si
SLV 4	-25094	-35209	503	1.511	35.66	1	401	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.285	SLV 1	Si

Maschio 9

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
421.2	34.9	704.5	34.9	L1	L3	283.3	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	12127	-24700	-302	12.477	14.905	1	9067	Si
SLV 5	14447	-23367	-276	176.276	14.905	1	128094	Si
SLV 9	3450	-38234	-139	2.937	14.905	1	2134	Si
SLV 1	3188	-19526	-43	2.89	14.905	1	2100	Si
SLV 2	1026	-20852	-67	2.452	14.905	1	1782	Si
SLV 10	1130	-39567	-165	2.455	14.905	1	1784	Si
SLV 12	-67471	-78142	962	1.283	80.149	1	214	Si
SLV 11	-65151	-76809	989	1.389	77.79	1	219	Si
SLV 8	-56474	-63275	825	1.257	68.973	1	244	Si
SLV 16	-56212	-81982	729	1.423	68.708	1	246	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.084	SLV 12	Si

Maschio 10

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
321.3	598.5	35	562.6	L1	L3	288.5	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-11420	9750	961	1.904	23.961	1	736	Si
SLV 13	-11477	9781	969	1.901	24.016	1	733	Si
SLV 15	-12021	6742	1269	1.863	24.538	1	701	Si
SLV 16	-11964	6711	1261	1.866	24.484	1	703	Si
SLV 3	-23218	-47074	-309	1.608	35.579	1	482	Si
SLV 1	-22673	-44035	-609	1.607	35.035	1	482	Si
SLV 4	-23161	-47106	-317	1.608	35.522	1	483	Si
SLV 2	-22616	-44067	-617	1.608	34.978	1	483	Si
SLV 7	-19938	-31784	593	1.661	32.309	1	528	Si
SLV 8	-19872	-31815	585	1.662	32.243	1	529	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.687	SLV 3	Si

Maschio 11

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
705.6	646.7	420.5	610.9	L1	L3	287.3	67	428	458	458	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 102.89; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	1443	-52511	894	2.398	15.115	1	1742	Si
SLV 14	6054	-35479	104	3.755	15.115	1	2729	Si
SLV 13	6186	-35221	75	3.817	15.115	1	2774	Si
SLV 15	1574	-52254	864	2.424	15.115	1	1762	Si
SLV 4	-52087	-58951	645	1.344	64.683	1	264	Si
SLV 3	-51955	-58694	615	1.345	64.549	1	265	Si
SLV 2	-47476	-41919	-145	1.376	60.005	1	289	Si
SLV 1	-47344	-41661	-174	1.376	59.871	1	289	Si
SLV 8	-38735	-76580	1654	1.399	51.151	1	310	Si
SLV 7	-38596	-76300	1622	1.401	51.01	1	311	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.564	SLV 4	Si

Maschio 12

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	31.4	1037.7	31.4	L4	L6	333.2	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 16	2996	11256	-990	4.568	11.189	1	3320	Si
SLV 15	2923	10018	-1007	4.524	11.189	1	3288	Si
SLV 13	57	-2821	-845	3.418	11.189	1	2484	Si
SLV 12	-530	20319	-464	3.174	11.276	1	2399	Si
SLV 8	-6413	15226	148	1.68	15.767	1	1373	Si
SLV 14	130	-1583	-828	3.443	11.189	1	2502	Si
SLV 11	-593	19032	-485	3.139	11.296	1	2381	Si
SLV 7	-6476	13940	127	1.674	15.826	1	1367	Si
SLV 1	-19554	-19796	1195	1.208	28.669	1	638	Si
SLV 2	-19481	-18558	1212	1.121	28.595	1	639	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.439	SLV 1	Si

Maschio 13

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1151.7	31.4	1476.5	31.4	L4	L6	324.8	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 4	-2427	5478	-124	2.46	12.083	1	1980	Si
SLV 3	-2383	5878	-128	2.474	12.05	1	1989	Si
SLV 5	923	5201	-52	3.862	10.906	1	2806	Si
SLV 2	1563	9308	-178	4.091	10.906	1	2973	Si
SLV 6	893	4792	-49	3.852	10.906	1	2799	Si
SLV 1	1607	9707	-181	4.11	10.906	1	2986	Si
SLV 16	-17663	-20176	425	1.224	26.543	1	699	Si
SLV 15	-17619	-19777	421	1.475	26.499	1	701	Si
SLV 12	-16979	-15670	295	1.324	25.858	1	724	Si
SLV 11	-16949	-15261	292	1.228	25.828	1	725	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.772	SLV 16	Si

Maschio 14

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1043.4	692.6	705.1	650.1	L4	L6	340.9	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	$\alpha 0^*$	Verifica
SLV 2	-1738	4164	1025	2.599	12.126	1	2059	Si
SLV 8	-3795	2692	1167	2.037	13.671	1	1659	Si

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 7	-3627	2646	1199	2.069	13.532	1	1683	Si
SLV 3	1063	12302	1468	3.618	11.448	1	2629	Si
SLV 4	897	12347	1441	3.568	11.448	1	2593	Si
SLV 1	-1573	4119	1052	2.653	12.024	1	2092	Si
SLV 14	-23925	-50697	-1137	1.658	33.275	1	561	Si
SLV 13	-23760	-50741	-1109	1.224	33.108	1	565	Si
SLV 16	-21290	-42514	-721	1.224	30.622	1	624	Si
SLV 15	-21124	-42559	-693	1.478	30.455	1	628	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.027	SLV 14	Si

Maschio 15

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	746.9	1156.5	706.7	L4	L6	322.5	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	-22638	-24094	731	1.892	31.482	1	571	Si
SLV 13	-22467	-24027	723	1.325	31.309	1	574	Si
SLV 16	-21775	-26097	807	1.425	30.612	1	585	Si
SLV 15	-21604	-26030	799	1.854	30.44	1	589	Si
SLV 10	-17698	-21080	258	1.332	26.515	1	700	Si
SLV 9	-17514	-21012	250	1.342	26.331	1	706	Si
SLV 12	-14822	-27757	513	1.425	23.642	1	785	Si
SLV 11	-14639	-27689	504	1.454	23.459	1	792	Si
SLV 6	-12596	-20500	-70	1.12	21.433	1	899	Si
SLV 5	-12412	-20431	-79	1.13	21.251	1	907	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.078	SLV 14	Si

Maschio 16

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1476.5	31.4	1476.5	743.3	L4	L6	712	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 185.39; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-39893	-57919	431	1.875	59.361	1	692	Si
SLV 4	-39780	-57613	453	1.877	59.248	1	693	Si
SLV 1	-38768	-61166	146	1.898	58.234	1	711	Si
SLV 2	-38655	-60860	167	1.109	58.121	1	712	Si
SLV 7	-35678	-63415	903	1.935	55.142	1	742	Si
SLV 8	-35552	-63086	926	1.936	55.017	1	744	Si
SLV 5	-31928	-74240	-49	1.026	51.403	1	819	Si
SLV 11	-30934	-71364	1023	1.025	50.416	1	819	Si

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	-30809	-71035	1046	1.027	50.291	1	821	Si
SLV 6	-31803	-73911	-26	1.029	51.279	1	821	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.732	SLV 3	Si

Maschio 17

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	565.7	31.5	31.4	L3	L5	534.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-18979	-34931	1005	1.157	33.646	1	932	Si
SLV 14	-18932	-34733	995	1.16	33.6	1	934	Si
SLV 15	-19096	-31607	754	1.162	33.761	1	935	Si
SLV 16	-19049	-31409	744	1.164	33.715	1	937	Si
SLV 9	-16933	-40334	863	1.247	31.642	1	1008	Si
SLV 10	-16882	-40127	852	1.25	31.591	1	1010	Si
SLV 11	-17325	-29253	26	1.262	32.024	1	1019	Si
SLV 12	-17273	-29045	15	1.265	31.973	1	1022	Si
SLV 7	-15687	-30556	-347	1.327	30.429	1	1075	Si
SLV 8	-15635	-30348	-358	1.329	30.378	1	1077	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	5.971	SLV 13	Si

Maschio 18

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
31.5	31.4	91.4	31.4	L3	L5	59.9	60	305	305	305			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	1627	-1165	-48	19.089	2.011	1	13871	Si
SLV 11	1325	361	-56	10.249	2.011	1	7448	Si
SLV 12	1401	529	-58	11.586	2.011	1	8419	Si
SLV 15	1551	-1317	-45	15.708	2.011	1	11414	Si
SLV 1	-7106	-8306	161	1.115	8.785	1	383	Si
SLV 2	-7031	-8153	158	1.424	8.708	1	386	Si
SLV 5	-6880	-10000	171	1.351	8.555	1	391	Si
SLV 6	-6804	-9832	169	1.744	8.478	1	394	Si
SLV 3	-5258	-5581	106	1.227	6.911	1	486	Si
SLV 4	-5182	-5429	104	1.334	6.834	1	492	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.452	SLV 1	Si

Maschio 19

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
151.4	31.4	281.2	31.4	L3	L5	129.8	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	-11735	-2094	-121	1.623	15.323	1	482	Si
SLV 15	-11823	-2126	-65	1.623	15.412	1	482	Si
SLV 12	-11520	-4351	-188	1.626	15.105	1	485	Si
SLV 11	-11623	-4385	-126	1.626	15.21	1	485	Si
SLV 13	-10284	-3202	72	1.688	13.856	1	535	Si
SLV 14	-10197	-3170	16	1.696	13.767	1	542	Si
SLV 7	-9907	-7396	-44	1.708	13.475	1	552	Si
SLV 8	-9804	-7363	-106	1.709	13.37	1	553	Si
SLV 9	-6495	-7971	332	1.916	10.045	1	728	Si
SLV 10	-6392	-7937	270	1.933	9.941	1	742	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	3.087	SLV 16	Si

Maschio 20

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
421.2	31.4	704.5	31.4	L3	L5	283.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-10087	13983	688	1.145	17.863	1	922	Si
SLV 2	-14691	1406	235	1.392	22.435	1	729	Si
SLV 9	-6246	2526	739	1.509	14.148	1	1231	Si
SLV 1	-14365	3648	203	1.935	22.11	1	743	Si
SLV 6	-10445	11575	725	1.118	18.215	1	899	Si
SLV 10	-6604	119	776	1.461	14.486	1	1190	Si
SLV 4	-14503	-18837	-132	1.933	22.247	1	740	Si
SLV 3	-14177	-16595	-164	1.946	21.922	1	751	Si
SLV 8	-9818	-55903	-497	1.178	17.599	1	949	Si
SLV 7	-9461	-53496	-535	1.202	17.248	1	970	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	4.673	SLV 2	Si

Maschio 21

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
313.9	601.1	31.5	565.7	L3	L5	284.6	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-9540	-22195	-745	1.185	17.362	1	956	Si
SLV 2	-9512	-22232	-758	1.186	17.336	1	957	Si
SLV 9	-9390	-13998	664	1.202	17.215	1	971	Si
SLV 10	-9357	-14033	651	1.206	17.183	1	974	Si
SLV 3	-9114	-22978	-921	1.206	16.946	1	974	Si
SLV 4	-9087	-23014	-934	1.207	16.919	1	976	Si
SLV 5	-9689	-17360	108	1.218	17.509	1	982	Si
SLV 6	-9657	-17395	96	1.221	17.477	1	985	Si
SLV 13	-8540	-10988	1107	1.24	16.387	1	1004	Si
SLV 14	-8513	-11024	1094	1.243	16.361	1	1007	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	6.126	SLV 1	Si

Maschio 22

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
705.1	650.1	427	615.3	L3	L5	280.3	60	305	305	305	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 156.08; forza di aggancio al piano = 55.3

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 16	3538	3381	-2481	4.771	9.412	1	3467	Si
SLV 14	6266	6923	-2940	8.666	9.412	1	6297	Si
SLV 13	6310	6940	-2957	8.782	9.412	1	6382	Si
SLV 15	3582	3398	-2499	4.018	9.412	1	3488	Si
SLV 4	-28571	-51759	3299	1.48	36.359	1	370	Si
SLV 3	-28527	-51742	3281	1.481	36.315	1	370	Si
SLV 2	-25843	-48217	2841	1.529	33.596	1	409	Si
SLV 1	-25799	-48200	2823	1.53	33.551	1	410	Si
SLV 8	-20518	-36593	1811	1.261	28.212	1	517	Si
SLV 7	-20467	-36574	1793	1.563	28.162	1	518	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	2.368	SLV 4	Si

Maschio 23

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	296.8	29	28.9	L5	F2	267.9	55	305.8	335.1	279.6	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.68; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	-1141	-9930	-110	8.251	8.687	1	6509	Si
SLV 6	-1140	-9733	-67	8.26	8.686	1	6516	Si
SLV 2	-1075	-9097	215	8.335	8.648	1	6558	Si
SLV 1	-1077	-9281	174	8.341	8.649	1	6563	Si
SLV 9	-955	-9526	-279	8.521	8.579	1	6669	Si
SLV 10	-954	-9330	-235	8.53	8.579	1	6676	Si
SLV 4	-834	-8143	290	8.726	8.516	1	6790	Si
SLV 3	-835	-8327	249	8.732	8.516	1	6795	Si
SLV 13	-457	-7936	-387	9.427	8.353	1	7162	Si
SLV 14	-455	-7752	-346	9.439	8.353	1	7170	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	27.738	SLV 5	Si

Maschio 24

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	28.9	81.4	28.9	L5	F2	52.4	55	277.7	279.6	278.9	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.59; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 5	197	-1642	-49	13.38	1.468	1	9723	Si
SLV 6	209	-1703	-45	13.514	1.468	1	9820	Si
SLV 3	88	462	-25	12.352	1.468	1	8975	Si
SLV 10	63	-2952	-27	12.132	1.468	1	8816	Si
SLV 9	52	-2892	-30	12.024	1.468	1	8737	Si
SLV 1	217	162	-46	13.6	1.468	1	9882	Si
SLV 2	228	107	-42	13.725	1.468	1	9974	Si
SLV 4	99	406	-21	12.455	1.468	1	9051	Si
SLV 15	-398	-3704	38	7.501	1.681	1	6075	Si
SLV 16	-387	-3759	42	7.57	1.673	1	6126	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	25.898	SLV 15	Si

Maschio 25

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
151.4	28.9	281.2	28.9	L5	F2	129.8	55	275.6	278	276.3			

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.24; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 8	124	-10783	71	12.108	3.612	1	8798	Si
SLV 3	29	-10394	2	11.826	3.612	1	8594	Si
SLV 12	93	-9939	78	11.996	3.612	1	8717	Si
SLV 4	36	-10254	9	11.844	3.612	1	8607	Si
SLV 7	117	-10943	65	12.087	3.612	1	8783	Si
SLV 11	86	-10098	72	11.975	3.612	1	8702	Si
SLV 9	-270	-5745	-86	10.154	3.676	1	7801	Si
SLV 10	-262	-5586	-79	10.192	3.673	1	7822	Si
SLV 5	-238	-6589	-92	10.307	3.663	1	7881	Si
SLV 6	-231	-6430	-86	10.346	3.66	1	7902	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	33.304	SLV 9	Si

Maschio 26

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
421.2	28.9	581.2	28.9	L5	F2	160	55	271.9	274.5	272.4	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.71; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	199	-6832	12	12.452	4.39	1	9049	Si
SLV 13	333	-6669	75	12.832	4.39	1	9325	Si
SLV 9	84	-5383	45	12.101	4.39	1	8794	Si
SLV 15	367	-6946	75	12.942	4.39	1	9405	Si
SLV 11	198	-6308	46	12.432	4.39	1	9034	Si
SLV 10	85	-5907	11	12.12	4.39	1	8808	Si
SLV 8	20	-6018	-14	11.938	4.39	1	8675	Si
SLV 14	334	-7167	43	12.854	4.39	1	9340	Si
SLV 16	369	-7444	43	12.964	4.39	1	9420	Si
SLV 7	19	-5494	20	11.933	4.39	1	8671	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	34.514	SLV 2	Si

Maschio 27

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
651.2	28.9	704.5	28.9	L5	F2	53.3	55	269.7	271.5	270.8	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.5; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	410	-2406	-32	16.698	1.451	1	12134	Si
SLV 15	225	-1744	119	14.002	1.451	1	10175	Si
SLV 16	255	-1758	125	14.356	1.451	1	10432	Si
SLV 12	1444	-2103	170	796.038	1.451	1	578454	Si
SLV 7	1458	-2283	116	471.65	1.451	1	342732	Si
SLV 3	379	-2392	-38	16.197	1.451	1	11770	Si
SLV 11	1412	-2089	163	1459.795	1.451	1	1060785	Si
SLV 8	1490	-2297	123	246.618	1.451	1	179209	Si
SLV 9	-1828	-1753	-121	3.386	3.01	1	2709	Si
SLV 5	-1781	-1947	-168	3.429	2.964	1	2746	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	11.602	SLV 9	Si

Maschio 28

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
29	567.9	29	296.8	L5	F3	271.1	55	306.2	279.7	335.8	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.68; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	-956	-8485	-1062	8.376	8.687	1	6552	Si
SLV 3	-953	-8390	-1043	8.383	8.686	1	6557	Si
SLV 2	-946	-7023	-622	8.478	8.682	1	6630	Si
SLV 1	-944	-6929	-603	8.486	8.681	1	6635	Si
SLV 8	-843	-10707	-1028	8.571	8.628	1	6668	Si
SLV 7	-841	-10604	-1008	8.579	8.627	1	6673	Si
SLV 5	-809	-5732	459	8.746	8.611	1	6792	Si
SLV 6	-811	-5835	439	8.746	8.612	1	6793	Si
SLV 9	-702	-6171	928	8.839	8.56	1	6824	Si
SLV 10	-704	-6274	908	8.84	8.561	1	6825	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	27.919	SLV 4	Si

Maschio 29

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
326.5	605.2	29	567.9	L5	F3	299.9	55	276.2	275.8	279.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 234.16; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 14	301	-6810	393	12.047	8.358	1	8754	Si
SLV 6	173	-9947	119	11.927	8.358	1	8667	Si
SLV 5	191	-9890	144	11.947	8.358	1	8681	Si
SLV 10	336	-8577	337	12.115	8.358	1	8803	Si
SLV 15	123	-6609	247	11.823	8.358	1	8591	Si
SLV 16	107	-6666	223	11.805	8.358	1	8578	Si
SLV 13	318	-6753	418	12.066	8.358	1	8768	Si
SLV 9	354	-8520	362	12.135	8.358	1	8818	Si
SLV 8	-474	-9465	-449	10.407	8.449	1	7914	Si
SLV 7	-456	-9409	-424	10.452	8.443	1	7938	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	33.795	SLV 8	Si

Maschio 30

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	652.6	414.8	616.3	L5	F3	291.9	55	271.2	270.9	274.6	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 233.5; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 6	2812	-10402	-770	18.171	7.99	1	13204	Si
SLV 14	2077	703	-1116	15.76	7.99	1	11452	Si
SLV 5	2928	-10547	-805	18.584	7.99	1	13504	Si
SLV 10	3940	-4214	-1284	23.108	7.99	1	16792	Si
SLV 13	2191	558	-1150	16.061	7.99	1	11671	Si
SLV 9	4057	-4359	-1319	23.795	7.99	1	17291	Si
SLV 8	-6276	-16981	1424	4.506	12.866	1	3662	Si
SLV 7	-6159	-17126	1389	4.561	12.754	1	3708	Si
SLV 12	-5148	-10793	910	5.111	11.791	1	4170	Si
SLV 11	-5031	-10938	875	5.18	11.681	1	4227	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	15.682	SLV 8	Si

Maschio 31

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
704.5	28.9	1479	28.9	L6	F1	774.5	55	293.5	305.1	284.9	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 264.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 15	-803	-11768	-246	10.272	23.039	1	7696	Si
SLV 16	-799	-11673	-250	10.274	23.038	1	7697	Si

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 13	-822	-14519	-53	10.271	23.044	1	7700	Si
SLV 14	-819	-14424	-57	10.274	23.043	1	7702	Si
SLV 9	-708	-20398	290	10.349	23.018	1	7729	Si
SLV 10	-704	-20301	285	10.352	23.017	1	7731	Si
SLV 11	-643	-11227	-353	10.4	23.004	1	7750	Si
SLV 12	-639	-11130	-357	10.402	23.003	1	7751	Si
SLV 5	-590	-22685	391	10.442	22.994	1	7768	Si
SLV 6	-586	-22588	386	10.446	22.993	1	7769	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	29.075	SLV 15	Si

Maschio 32

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
845.7	670.3	704.5	652.6	L6	F1	142.3	55	433.2	434.7	434.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 284.83; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 9	166	-6928	-402	7.535	6.221	1	5475	Si
SLV 16	64	-4679	-61	7.523	6.221	1	5466	Si
SLV 5	70	-6743	-280	7.458	6.221	1	5419	Si
SLV 15	64	-4710	-70	7.52	6.221	1	5465	Si
SLV 14	162	-5801	-279	7.572	6.221	1	5502	Si
SLV 6	70	-6705	-270	7.461	6.221	1	5422	Si
SLV 13	162	-5832	-288	7.569	6.221	1	5500	Si
SLV 10	165	-6889	-391	7.538	6.221	1	5477	Si
SLV 8	-257	-2967	457	6.751	6.258	1	5082	Si
SLV 7	-257	-3006	446	6.755	6.258	1	5085	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	17.842	SLV 8	Si

Maschio 33

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	749.7	938	681.9	L6	F1	545.3	55	433.2	434.7	434.7	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 284.83; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 3	-39	4574	108	7.432	23.837	1	5409	Si
SLV 5	253	-17863	134	7.534	23.836	1	5475	Si
SLV 6	247	-18099	122	7.533	23.836	1	5474	Si
SLV 10	231	-31749	32	7.536	23.836	1	5476	Si
SLV 4	-44	4358	96	7.429	23.837	1	5409	Si
SLV 14	46	-44151	-143	7.467	23.836	1	5426	Si
SLV 13	51	-43935	-131	7.47	23.836	1	5428	Si
SLV 9	237	-31512	45	7.537	23.836	1	5477	Si

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 2	99	1348	156	7.483	23.836	1	5438	Si
SLV 1	105	1564	168	7.484	23.836	1	5438	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.808	SLV 12	Si

Maschio 34

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	28.9	1479	214.4	L6	F1	185.5	55	302.6	284.9	323.5	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 264.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 4	932	-5986	404	12.626	5.368	1	9175	Si
SLV 2	903	-6909	-271	12.607	5.321	1	9161	Si
SLV 6	71	-9579	-1113	10.415	5.321	1	7568	Si
SLV 3	945	-5904	366	12.677	5.321	1	9212	Si
SLV 1	916	-6827	-309	12.626	1.321	1	9175	Si
SLV 7	180	-6419	1097	10.628	5.245	1	7723	Si
SLV 5	85	-9494	-1153	10.427	5.427	1	7577	Si
SLV 8	166	-6504	1137	10.586	5.411	1	7693	Si
SLV 14	-1379	-11458	-431	7.069	6.365	1	5706	Si
SLV 13	-1366	-11376	-469	7.081	6.355	1	5714	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	21.556	SLV 14	Si

Maschio 35

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	279.4	1479	479.5	L6	F1	200.1	55	356.2	337	378.5	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 271.69; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	$\alpha 0$	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 12	503	-6823	500	9.611	7.193	1	6984	Si
SLV 8	324	-9216	569	9.338	7.193	1	6786	Si
SLV 7	299	-9262	557	9.308	7.193	1	6764	Si
SLV 16	34	-4039	56	9.105	7.193	1	6616	Si
SLV 15	10	-4081	44	9.079	7.193	1	6597	Si
SLV 11	479	-6869	488	9.58	7.193	1	6961	Si
SLV 5	-1641	-9280	-481	6.128	7.999	1	4935	Si
SLV 6	-1616	-9234	-468	6.159	7.981	1	4958	Si
SLV 9	-1461	-6887	-550	6.332	7.867	1	5078	Si
SLV 10	-1437	-6841	-537	6.365	7.85	1	5101	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.165	SLV 5	Si

Maschio 36

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
1479	544.5	1479	747.2	L6	F1	202.7	55	411.6	392.1	434.2	300		

Caratteristiche del materiale

(circ.617 C8A.2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 miglioramenti vari

fk o fmedio	fvk0 o τ	E	G	FC
157.95	3.29	32000	12800	1.35

Verifica dei meccanismi locali di collasso con analisi cinematica lineare

accelerazione limite = 279.1; forza di aggancio al piano = 157.4

Comb.	N top	N base	V orto	α0	M*	e*	a0*	Verifica
SLV 1	-811	-11570	35	6.571	8.654	1	5103	Si
SLV 2	-805	-11544	25	6.581	8.651	1	5109	Si
SLV 5	-687	-5029	331	6.677	8.595	1	5149	Si
SLV 6	-681	-4999	321	6.688	8.592	1	5155	Si
SLV 3	-710	-14447	-182	6.676	8.606	1	5155	Si
SLV 4	-704	-14421	-191	6.683	8.603	1	5158	Si
SLV 9	-480	-2297	367	6.966	8.513	1	5298	Si
SLV 10	-473	-2267	358	6.978	8.51	1	5305	Si
SLV 7	-350	-14618	-391	7.16	8.472	1	5391	Si
SLV 8	-344	-14587	-401	7.169	8.47	1	5394	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
R_SLV	18.282	SLV 1	Si