



ADEGUAMENTO SISMICO PALESTRA SCUOLA "DON MILANI" DI PAPIGNO



PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI LAVORO

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Marcello BOCCIO

PROGETTISTA

Arch. Piero GIORGINI

COLLABORATORI

Ing. Matteo BONGARZONE (Strutture)
Geom. Giuseppe SEVERONI (CSP/CSE)

| ELABORATO | OGGETTO | R.U.P. |
|------------|--|----------------------|
| C.3 | ANALISI DINAMICA - STATO DI PROGETTO | Ing. Marcello BOCCIO |
| | | data |
| | Allegato "C" alla Relazione di calcolo delle strutture | agosto 2020 |

Comune di Terni

SCUOLA MATERNA ED ELEMENTARE “DON MILANI” DI PAPIGNO ADEGUAMENTO SISMICO PALESTRA

RELAZIONE DI CALCOLO PARTE 3

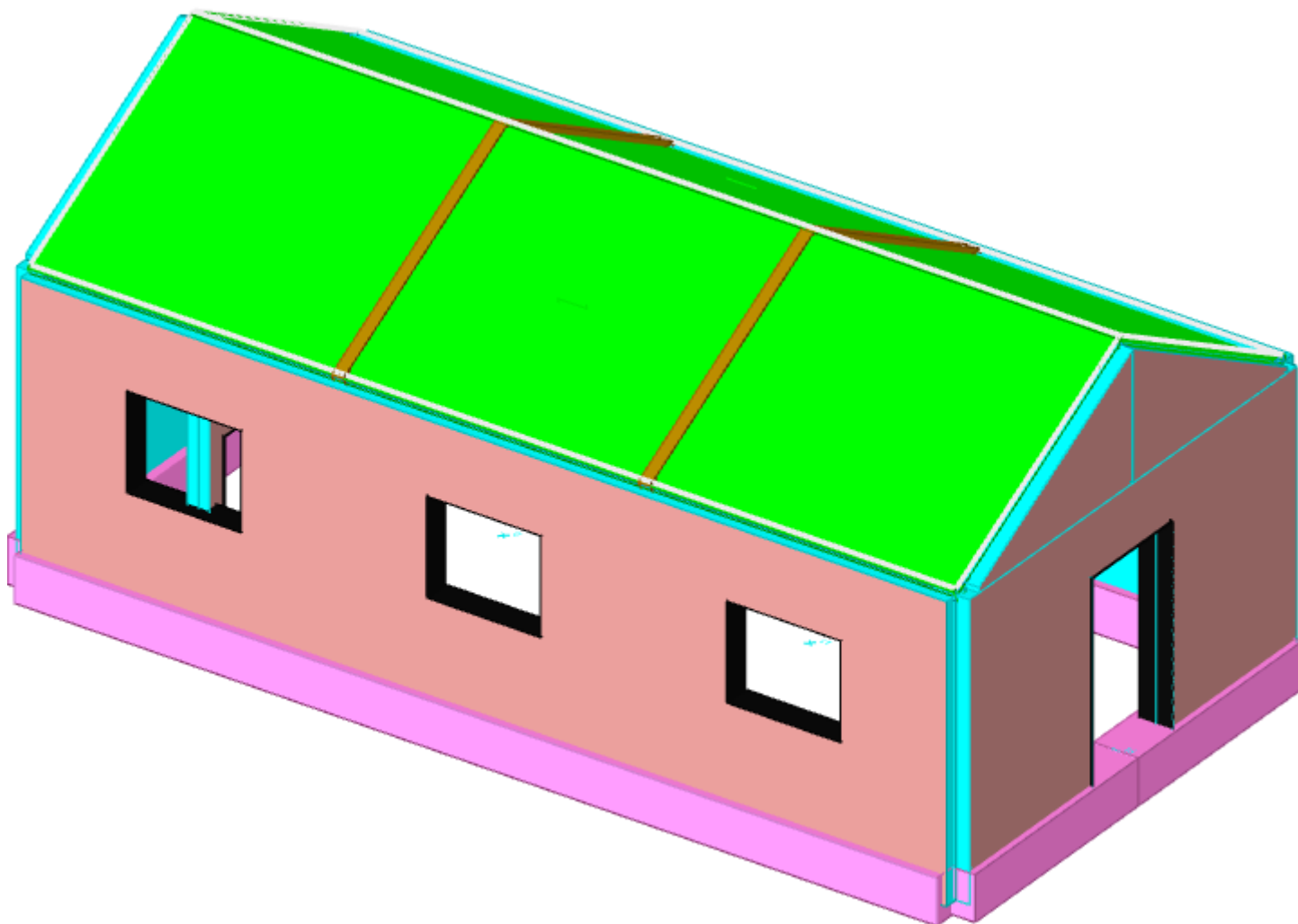
ANALISI DINAMICA STATO DI PROGETTO

Sommario

| | |
|--|-----------|
| 1 Rappresentazione generale dell'edificio | 4 |
| 2 Normative | 5 |
| 3 Descrizione del software | 6 |
| 4 Descrizione hardware | 8 |
| 5 Dati generali DB | 9 |
| 5.1 Materiali | 9 |
| 5.1.1 Materiali c.a. | 9 |
| 5.1.2 Curve di materiali c.a. | 9 |
| 5.1.3 Materiali muratura | 9 |
| 5.1.3.1 Proprietà muratura base | 9 |
| 5.1.3.2 Proprietà muratura DM87 | 10 |
| 5.1.3.3 Proprietà muratura Circ.81 | 10 |
| 5.1.3.4 Proprietà muratura NTC2008/NTC2018 1 | 10 |
| 5.1.3.5 Proprietà muratura NTC2008/NTC2018 2 | 10 |
| 5.1.3.6 Proprietà muratura Ord.3431 | 11 |
| 5.1.4 Materiali legno | 11 |
| 5.1.5 Armature | 11 |
| 5.1.6 ReteFibra | 12 |
| 5.1.7 IntonacoReteFibra | 12 |
| 5.2 Sezioni | 12 |
| 5.2.1 Sezioni C.A. | 12 |
| 5.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A. | 12 |
| 5.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A. | 12 |
| 5.2.2 Sezioni in legno | 13 |
| 5.2.2.1 Sezioni rettangolari in legno | 13 |
| 5.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in legno | 13 |
| 5.3 Terreni | 13 |
| 6 Dati di definizione | 13 |
| 6.1 Preferenze commessa | 14 |
| 6.1.1 Preferenze di analisi | 14 |
| 6.1.2 Torsione accidentale NTC 08/NTC 18 | 15 |
| 6.1.3 Spettri D.M. 17-01-18 | 15 |
| 6.1.4 Preferenze di verifica | 23 |
| 6.1.4.1 Normativa di verifica in uso | 23 |
| 6.1.4.2 Normativa di verifica C.A. | 23 |
| 6.1.4.3 Normativa di verifica legno | 24 |
| 6.1.4.4 Normativa di verifica acciaio | 24 |
| 6.1.5 Preferenze FEM | 24 |
| 6.1.6 Moltiplicatori inerziali | 24 |
| 6.1.7 Preferenze di analisi non lineare FEM | 25 |
| 6.1.8 Preferenze di analisi carichi superficiali | 25 |
| 6.1.9 Preferenze del suolo | 25 |
| 6.1.10 Preferenze progetto muratura | 25 |
| 6.2 Azioni e carichi | 25 |
| 6.2.1 Azione del vento | 25 |
| 6.2.2 Azione della neve | 26 |
| 6.2.3 Condizioni elementari di carico | 26 |
| 6.2.4 Combinazioni di carico | 27 |
| 6.2.5 Definizioni di carichi superficiali | 30 |
| 6.3 Quote | 31 |
| 6.3.1 Livelli | 31 |
| 6.3.2 Falde | 31 |
| 6.3.3 Tronchi | 31 |
| 6.4 Sondaggi del sito | 32 |
| 6.5 Elementi di input | 32 |
| 6.5.1 Fili fissi | 33 |
| 6.5.1.1 Fili fissi di piano | 33 |
| 6.5.2 Travi di fondazione | 33 |
| 6.5.2.1 Fondazioni di travi | 33 |
| 6.5.2.2 Travi di fondazione C.A. di piano | 33 |
| 6.5.3 Travi in legno | 34 |
| 6.5.3.1 Travi in legno di piano | 34 |
| 6.5.3.2 Travi in legno di falda | 34 |
| 6.5.4 Pareti in muratura | 34 |
| 6.5.5 Aperture su pareti | 35 |
| 6.5.6 Carichi superficiali | 36 |
| 6.5.6.1 Comportamenti membranali | 36 |
| 6.5.6.2 Carichi superficiali di piano | 36 |
| 6.5.6.3 Carichi superficiali di falda | 36 |
| 7 Dati di modellazione | 37 |
| 7.1 Nodi | 37 |
| 7.1.1 Nodi di piano rigido | 37 |
| 7.1.2 Nodi di definizione | 37 |

| | |
|--|-----|
| 7.2 Carichi concentrati | 39 |
| 7.3 Carichi concentrati sismici | 41 |
| 7.4 Aste | 56 |
| 7.4.1 Carichi su aste | 56 |
| 7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali | 56 |
| 7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste | 56 |
| 7.4.3 Definizioni aste | 57 |
| 7.5 Masse | 57 |
| 7.6 Masse di piano | 59 |
| 7.7 Gusci | 60 |
| 7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci | 60 |
| 7.7.2 Definizioni gusci | 60 |
| 7.8 Elementi muratura | 63 |
| 7.8.1 Maschi in muratura | 63 |
| 7.8.2 Travi di collegamento in muratura | 65 |
| 7.9 Accelerazioni spettrali | 67 |
| 8 Risultati numerici | 73 |
| 8.1 Spostamenti nodali estremi | 73 |
| 8.2 Reazioni nodali estreme | 73 |
| 8.3 Pressioni massime sul terreno | 74 |
| 8.4 Spostamenti di interpiano estremi | 75 |
| 8.5 Verifica effetti secondo ordine | 77 |
| 8.6 Rigidezze di interpiano | 78 |
| 8.7 Tagli ai livelli | 78 |
| 8.8 Risposta modale | 81 |
| 8.9 Equilibrio globale forze | 82 |
| 8.10 Risposta di spettro | 83 |
| 9 Verifiche | 85 |
| 9.1 Verifica risposta strutturale sismica | 85 |
| 9.2 Verifiche geotecniche fondazioni | 85 |
| 9.3 Verifiche aste in legno | 88 |
| 9.4 Verifiche maschi in muratura | 99 |
| 9.5 Verifiche cinematiche di facciata in muratura | 118 |

1 Rappresentazione generale dell'edificio



Struttura
Vista assonometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Normative

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

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

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

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

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

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

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

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP

Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

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

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.14

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: 12.14

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

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

Verifiche delle membrature in cemento armato

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

Verifiche delle murature

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87. In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e

le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente. Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano. Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti. I carichi verticali sono pensati centrati. Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico. In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87. La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti. Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

Verifiche delle membrature in legno

Le verifiche delle aste in legno possono essere condotte con il metodo alle tensioni ammissibili nello spirito delle DIN 1052 o con il metodo agli stati limiti secondo D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 5.

4 Descrizione hardware

| | |
|-------------------|---|
| Processore | Intel(R) Core(TM) i7-6700HQ CPU @ 2.60GHz |
| Architettura | AMD64 |
| Frequenza | 2592 MHz |
| Memoria | 15,89 GB |
| Sistema operativo | Microsoft Windows 10 Home (64 bit) |

5 Dati generali DB

5.1 Materiali

5.1.1 Materiali c.a.

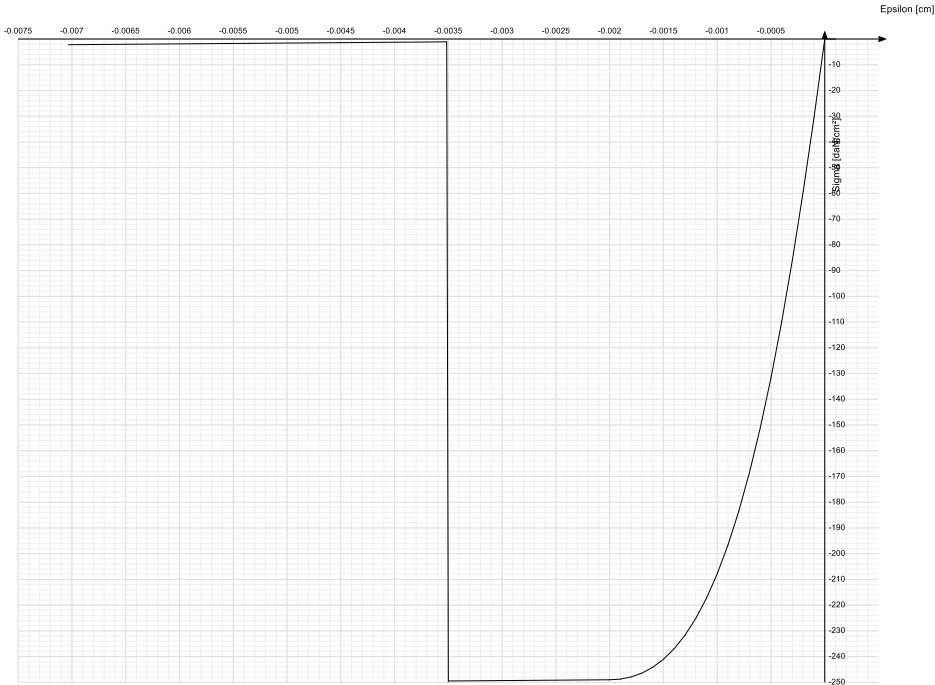
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

| Descrizione | Rck | E | G | v | γ | α |
|-------------|-----|--------|---------------------|-----|--------|---------|
| C25/30 | 300 | 314472 | Default (142941.64) | 0.1 | 0.0025 | 0.00001 |

5.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Curva: curva caratteristica.
Reaz.traz.: reagisce a trazione.
Comp.frag.: ha comportamento fragile.
E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]
Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]
Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

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



5.1.3 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]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

| Descrizione | E | G | γ | γ | α |
|---|-------|-----------------|----------|----------|----------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | 32000 | Default (12800) | 0.25 | 0.0018 | 0.000006 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | 30000 | Default (12000) | 0.25 | 0.0021 | 0.000006 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | 30000 | Default (12000) | 0.25 | 0.0021 | 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_h: 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 _h | Malta | fk | fvk0 |
|---|-----------------|-----|------------------|-------|----|------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Laterizio | 60 | 12 | M4 | 60 | 1 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Altri | 50 | 10 | M4 | 30 | 1 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Altri | 50 | 10 | M4 | 30 | 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 |
|---|---------|-------|-----|-----|------------|------------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | 30 | 1.2 | 0 | 1.5 | 7920 | 1320 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | 20 | 0.7 | 0 | 1.5 | 4620 | 770 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | 20 | 0.7 | 0 | 1.5 | 4620 | 770 |

5.1.3.4 Proprietà muratura NTC2008/NTC2018 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_h: 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 _h | Tipo malta | Res.compr.malta | GammaM |
|---|---------------------------|-------------|-----|------------------|-------------------------|-----------------|--------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Laterizio | II | 60 | 12 | Composizione prescritta | 25 | 3 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Pietra naturale squadrata | II | 50 | 10 | Composizione prescritta | 25 | 3 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Pietra naturale squadrata | II | 50 | 10 | Composizione prescritta | 25 | 3 |

5.1.3.5 Proprietà muratura NTC2008/NTC2018 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

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

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 11.10.3.1). [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 |
|--|-----------------------|----------|----|------|-----|-----|--------------|---------------|-----------------|----------------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | LC1 (FC = 1,35) | 2 | 32 | 1 | 30 | 0 | Default (24) | Default (0.6) | Default (15000) | Default (5000) |

| Descrizione | Livello di conoscenza | Cl.esec. | fk | fvk0 | fhk | fkt | f medio | tau medio | E medio | G medio |
|---|-----------------------|----------|----|------|-----|-----|--------------|----------------|-----------------|----------------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | LC1 (FC = 1,35) | 2 | 30 | 1 | 30 | 0 | Default (26) | Default (0.56) | Default (17400) | Default (5800) |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1_3 | LC1 (FC = 1,35) | 2 | 30 | 1 | 30 | 0 | Default (26) | Default (0.56) | Default (17400) | Default (5800) |

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]
fbk_⊥: 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 _⊥ | Tipo malta | fk | fvk0 | fhk | fkt | f medio | tau medio | E medio | G medio |
|---|--------------|-----|------------------|------------|----|------|-----|-----|---------|-----------|---------|---------|
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Laterizio | 60 | 12 | M4 | 60 | 1 | 30 | 0 | 32 | 0.76 | 15000 | 5000 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Altri | 50 | 10 | M4 | 30 | 1 | 30 | 0 | 32 | 0.65 | 17400 | 5800 |
| (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1_3 | Altri | 50 | 10 | M4 | 30 | 1 | 30 | 0 | 32 | 0.65 | 17400 | 5800 |

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.
σm,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]
E0,05: modulo di elasticità parallelo alla fibratura 5-percentile. [daN/cm²]
G0,05: modulo di elasticità tangenziale parallelo alla fibratura 5-percentile. [daN/cm²]
Essenza: essenza, specie, di legno.
pk: massa volumica caratteristica 5-percentile. [daN/(cm/s²)/cm³]
pm: massa volumica media. [daN/(cm/s²)/cm³]

| Descr. | E | G | Pois. | Gam. | α | Lavorazione | σm,amm | St,0,a | St,90,a | Sc,0,a | Sc,90,a | Tau,a | fm,k | ft,0,k | ft,90,k | fc,0,k | fc,90,k | fv,k | E0,05 | G0,05 | Essenza | pk | pm |
|---------------------|-------|------|-------|--------|--------|-------------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|------|--------|---------|--------|---------|------|-------|-------|---------|--------|--------|
| OLD GL 24h EN 14080 | 1.2E5 | 6500 | 0.25 | 3.9E-4 | 1.0E-5 | Lamellare | 185 | 148 | 4 | 185 | 19 | 27 | 240 | 192 | 5 | 240 | 25 | 35 | 9.6E4 | 5400 | | 3.9E-7 | 3.9E-7 |
| GL 24h EN 14080 | 1.2E5 | 6500 | 0.25 | 4.2E-4 | 1.0E-5 | Lamellare | 185 | 148 | 4 | 185 | 19 | 27 | 240 | 192 | 5 | 240 | 25 | 35 | 9.6E4 | 5400 | | 3.9E-7 | 3.9E-7 |

5.1.5 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]
σamm.: tensione ammissibile. [daN/cm²]
Tipo: tipo di barra.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm²]
γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]
v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

| Descrizione | f _{yk} | σ _{amm} | Tipo | E | γ | v | α | Livello di conoscenza |
|-------------|-----------------|------------------|---------------------|---------|---------|-----|----------|-----------------------|
| B450C | 4500 | 2550 | Aderenza migliorata | 2060000 | 0.00785 | 0.3 | 0.000012 | Nuovo |
| B450C 1 | 4500 | 2550 | Aderenza migliorata | 2060000 | 0.00785 | 0.3 | 0.000012 | Nuovo |

5.1.6 ReteFibra

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Produttore: produttore.

Passo verticale: distanza tra i fili di rete verticali. [cm]

Fu verticale: carico di rottura a trazione verticale per unità di lunghezza. [daN/cm]

Passo orizzontale: distanza tra i fili di rete orizzontali. [cm]

Fu orizzontale: carico di rottura a trazione orizzontale per unità di lunghezza. [daN/cm]

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

εU: dilatazione a rottura. Il valore è adimensionale.

Area di calcolo verticale: area di calcolo di un filo di rete verticale [(Fu verticale*passo verticale)/(E*εU)]. [cm²]

Area di calcolo orizzontale: area di calcolo di un filo di rete orizzontale [(Fu orizzontale*passo orizzontale)/(E*εU)]. [cm²]

Tipo: natura della fibra.

| Descrizione | Produttore | Passo verticale | Fu verticale | Passo orizzontale | Fu orizzontale | E | εU | Area di calcolo verticale | Area di calcolo orizzontale | Tipo |
|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|----------------|--------|-------|---------------------------|-----------------------------|----------------|
| FBMESH 66x66T96AR | www.fibrenet.it | 6.6 | 53 | 6.6 | 53 | 230000 | 0.015 | 0.1014 | 0.1014 | Fibra di vetro |

5.1.7 IntonacoReteFibra

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

Fc: resistenza a compressione. [daN/cm²]

Ft: resistenza a trazione. [daN/cm²]

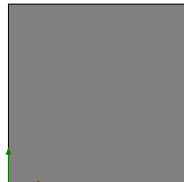
Produttore: produttore.

| Descrizione | E | γ | Fc | Ft | Produttore |
|-------------|--------|------|----|----|------------|
| NHL 25 | 140000 | 1800 | 50 | 5 | |

5.2 Sezioni

5.2.1 Sezioni C.A.

5.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

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

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

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

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

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

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

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

| Descrizione | Area Tx FEM | Area Ty FEM | JxFEM | JyFEM | JtFEM | H | B | c.s. | c.i. | c.l. |
|-------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----|----|------|------|------|
| R 75x75 | 4687.5 | 4687.5 | 2.637E06 | 2.637E06 | 3.902E06 | 75 | 75 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |

5.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]

Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]

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

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

Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]

Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]

α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]

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

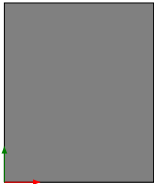
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

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

| Descrizione | Xg | Yg | Area | Jx | Jy | Jxy | Jm | Jn | α | Area Tx FEM | Area Ty FEM | JxFEM | JyFEM | JtFEM |
|-------------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|-------|---|-------------|-------------|---------|---------|---------|
| R 75x75 | 37.5 | 37.5 | 5625 | 2.6E6 | 2.6E6 | 0 | 2.6E6 | 2.6E6 | 0 | 4687.5 | 4687.5 | 2.64E06 | 2.64E06 | 3.90E06 |

5.2.2 Sezioni in legno

5.2.2.1 Sezioni rettangolari in legno



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm4]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm4]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm4]
H: altezza della sezione. [cm]
B: larghezza della sezione. [cm]

| Descrizione | Area Tx FEM | Area Ty FEM | JxFEM | JyFEM | JtFEM | H | B |
|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|----|----|
| R 20x24 | 400 | 400 | 23040 | 16000 | 30400 | 24 | 20 |

5.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in legno

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm4]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm4]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm4]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm4]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm4]
α: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm4]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm4]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm4]

| Descrizione | Xg | Yg | Area | Jx | Jy | Jxy | Jm | Jn | α | Area Tx FEM | Area Ty FEM | JxFEM | JyFEM | JtFEM |
|-------------|----|----|------|-------|-------|-----|-------|-------|---|-------------|-------------|-------|-------|-------|
| R 20x24 | 10 | 12 | 480 | 23040 | 16000 | 0 | 23040 | 16000 | 0 | 400 | 400 | 23040 | 16000 | 30400 |

5.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).
Coesione (c'): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]
Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu) del terreno, per terreni eminentemente coesivi. [daN/cm²]
Angolo di attrito interno φ: angolo di attrito interno del terreno. [deg]
Angolo di attrito di interfaccia δ: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cl. [deg]
Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cl., compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.
Coeff. di spinta K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
ν: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.
Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

| Descrizione | Natura geologica | Coesione (c') | Coesione non drenata (Cu) | Angolo di attrito interno φ | Angolo di attrito di interfaccia δ | Coeff. α di adesione della coesione (0;1) | Coeff. di spinta K0 | γ naturale | γ saturo | E | ν | Qualità roccia RQD (0;1) |
|---------------------------------------|------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---|---------------------|------------|----------|-----|------|--------------------------|
| Materiale di riporto_Don Milani | Generico | 0 | 0.15 | 22 | 0 | 1 | 0.63 | 0.0019 | 0.002 | 336 | 0.35 | 0 |
| Limi sabbiosi travertinosi Don Milani | Generico | 0 | 0 | 44 | 15 | 0.2 | 0.63 | 0.0023 | 0.0032 | 80 | 0.3 | 0 |
| Limi sabbiosi addensati Don Milani | Generico | 0 | 0 | 38 | 15 | 0.2 | 0.63 | 0.0022 | 0.003 | 80 | 0.3 | 0 |

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di analisi

| | |
|--|--|
| Metodo di analisi | D.M. 17-01-18 (N.T.C.) |
| Tipo di costruzione | 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari |
| Vn | 50 |
| Classe d'uso | III |
| Vr | 75 |
| Tipo di analisi | Lineare dinamica |
| Località | Terni, Papigno; Latitudine ED50 42,5544° (42° 33' 16''); Longitudine ED50 12,6832° (12° 40' 59''); Altitudine s.l.m. 212,82 m. |
| Categoria del suolo | B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti |
| Categoria topografica | T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$ |
| Ss orizzontale SLO | 1.2 |
| Tb orizzontale SLO | 0.132 [s] |
| Tc orizzontale SLO | 0.395 [s] |
| Td orizzontale SLO | 1.879 [s] |
| Ss orizzontale SLD | 1.2 |
| Tb orizzontale SLD | 0.136 [s] |
| Tc orizzontale SLD | 0.409 [s] |
| Td orizzontale SLD | 1.942 [s] |
| Ss orizzontale SLV | 1.2 |
| Tb orizzontale SLV | 0.151 [s] |
| Tc orizzontale SLV | 0.453 [s] |
| Td orizzontale SLV | 2.385 [s] |
| Ss verticale | 1 |
| Tb verticale | 0.05 [s] |
| Tc verticale | 0.15 [s] |
| Td verticale | 1 [s] |
| St | 1 |
| PVr SLO (%) | 81 |
| Tr SLO | 45.16 |
| Ag/g SLO | 0.0697 |
| Fo SLO | 2.485 |
| Tc* SLO | 0.278 [s] |
| PVr SLD (%) | 63 |
| Tr SLD | 75.43 |
| Ag/g SLD | 0.0855 |
| Fo SLD | 2.479 |
| Tc* SLD | 0.291 [s] |
| PVr SLV (%) | 10 |
| Tr SLV | 711.84 |
| Ag/g SLV | 0.1962 |
| Fo SLV | 2.455 |
| Tc* SLV | 0.33 [s] |
| 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 muratura | Si |
| Edificio esistente | Si |
| Altezza costruzione | 641.3 [cm] |
| T1,x | 0.05617 [s] |
| T1,y | 0.10371 [s] |
| λ SLO,x | 1 |
| λ SLO,y | 1 |
| λ SLD,x | 1 |
| λ SLD,y | 1 |
| λ SLV,x | 1 |
| λ SLV,y | 1 |
| Numero modi | 21 |
| Metodo di Ritz | applicato |
| Limite spostamenti interpiano SLD | 0.002 |
| Fattore di comportamento per sisma SLD X | 1.5 |
| Fattore di comportamento per sisma SLD Y | 1.5 |
| Fattore di comportamento per sisma SLV X | 1.5 |
| Fattore di comportamento per sisma SLV Y | 1.5 |
| Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali) | 2.3 |
| Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali) | 1.1 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta | 1.15 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione | 1.15 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione | 1.25 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta | 1.35 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione | 1.15 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione | 1.25 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta | 1.35 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione | 1.15 |
| Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione | 1.25 |
| Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali | 1.3 |
| Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate | 1.7 |
| Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali) | 1.15 |
| Combinazioni analisi statica non lineare. | Componenti orizzontali separate secondo Circolare 7 21-01-19 §C7.3.5 |

6.1.2 Torsione accidentale NTC 08/NTC 18

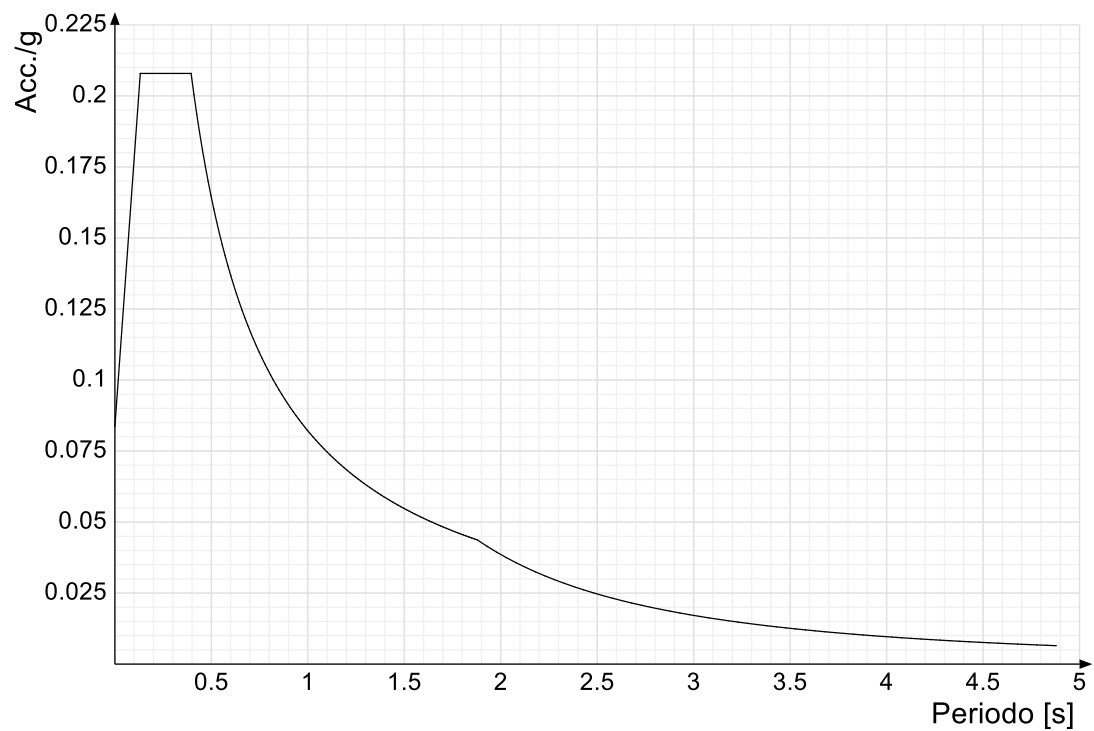
Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.
Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [cm]
Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [cm]

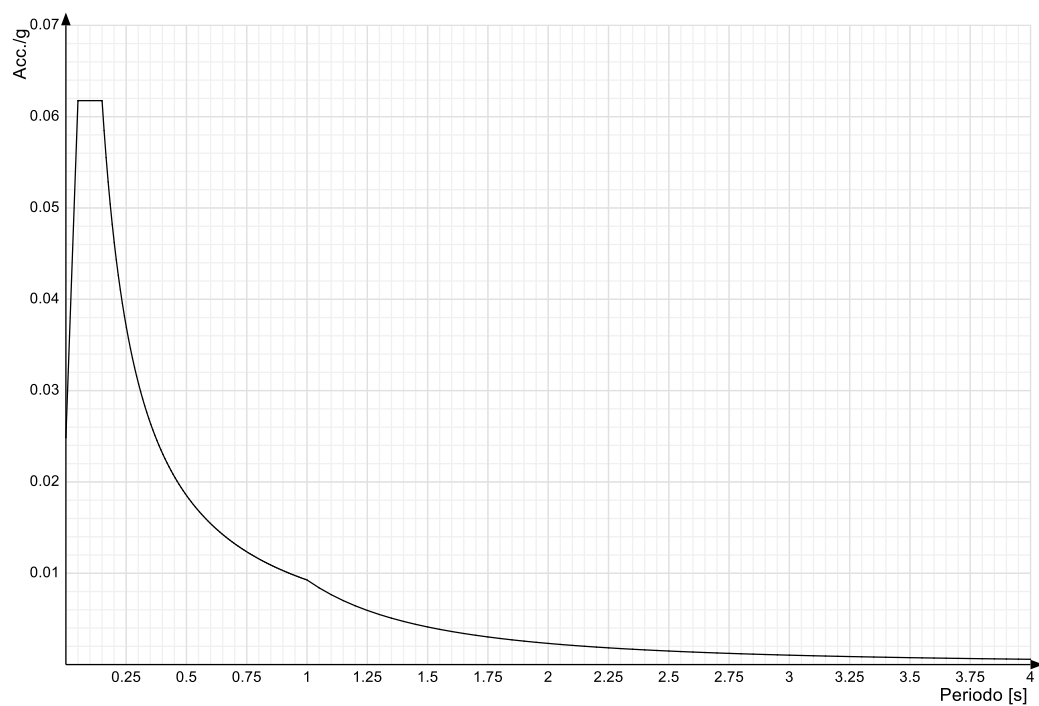
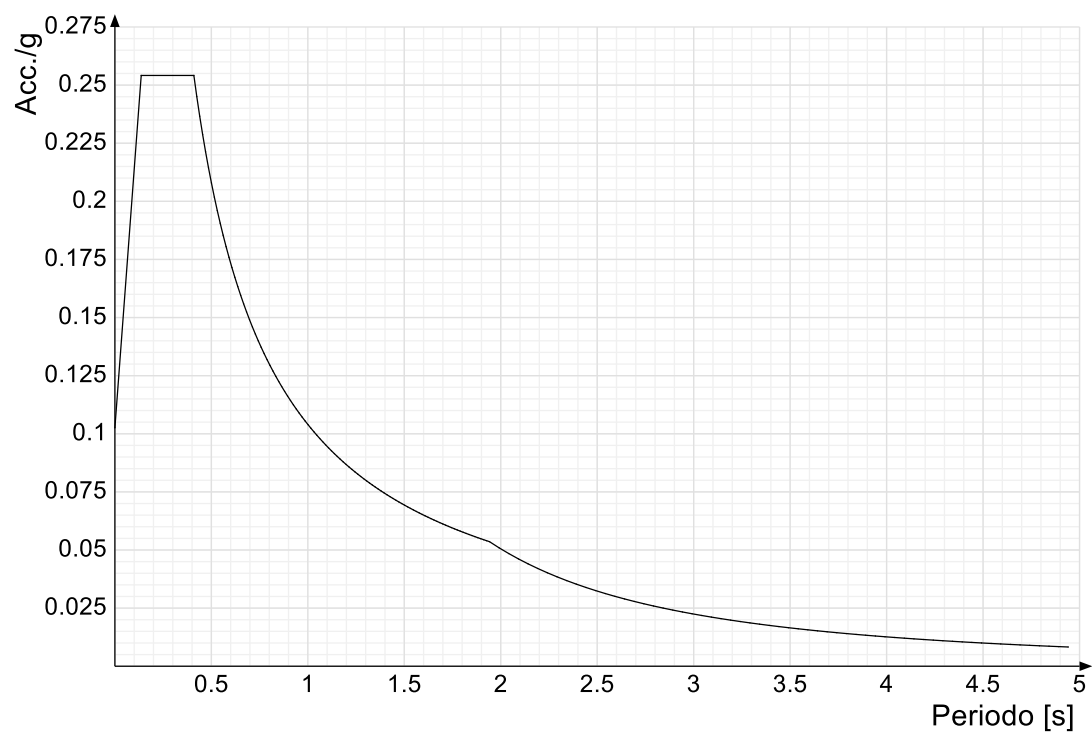
| Quota | Eccentricità X | Eccentricità Y |
|------------|----------------|----------------|
| Fondazione | 0 | 0 |
| Piano 1 | 77 | 38.9 |
| Falda 1 | 0 | 0 |
| Falda 2 | 0 | 0 |

6.1.3 Spettri D.M. 17-01-18

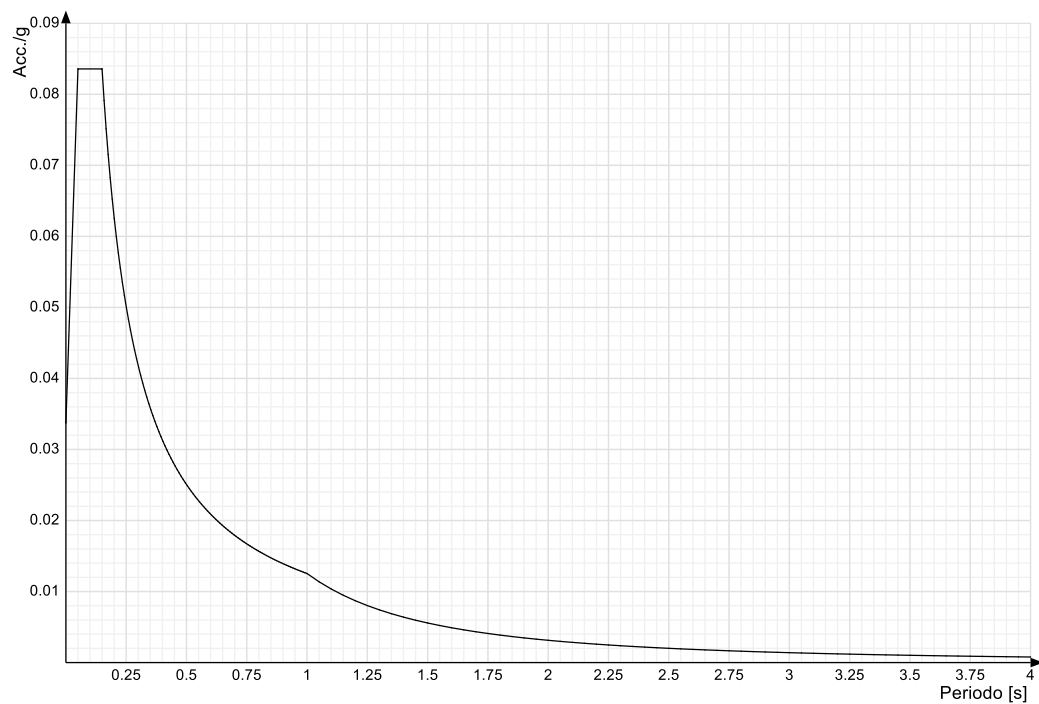
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.
Periodo: Periodo di vibrazione.

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

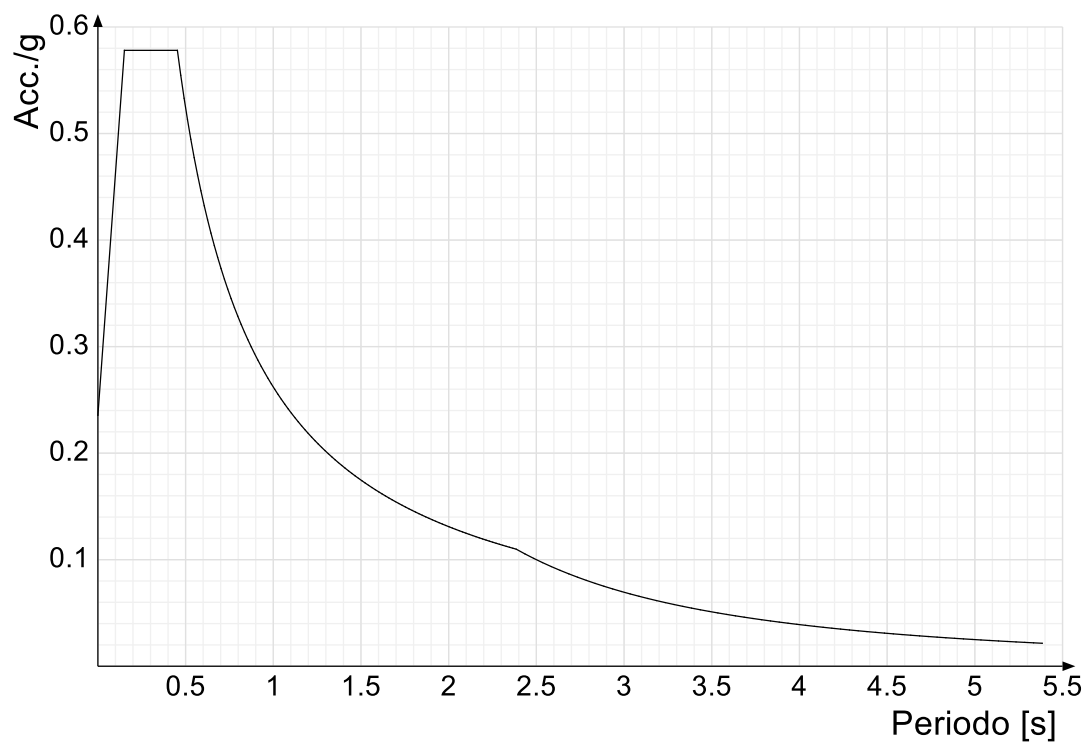


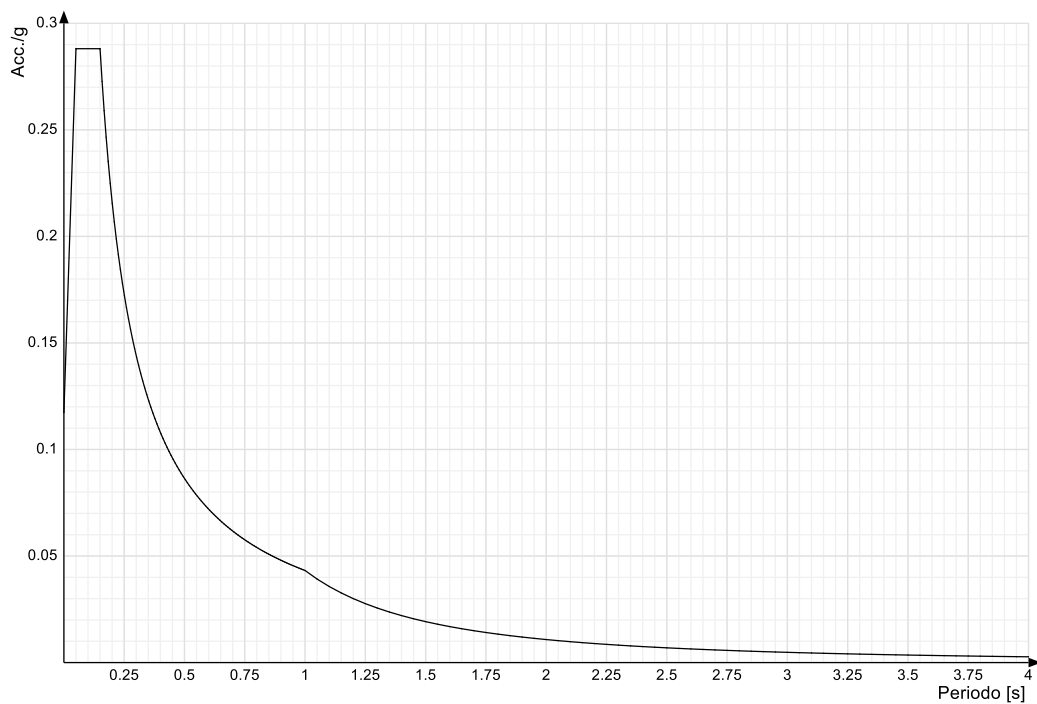
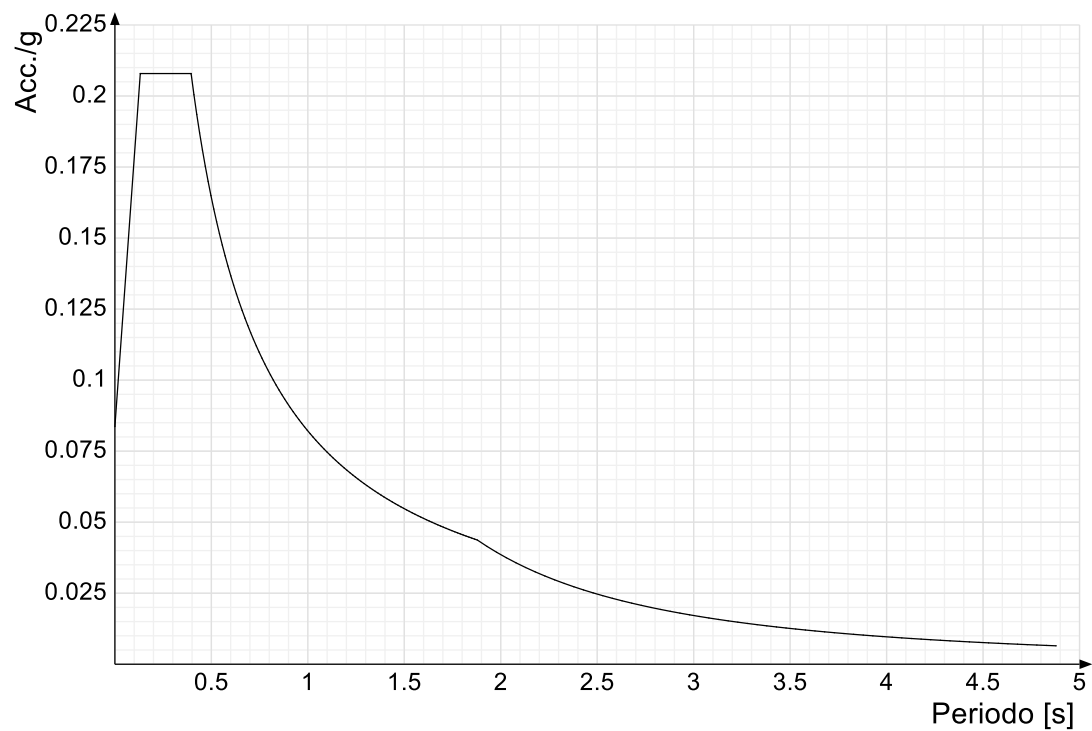
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**

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

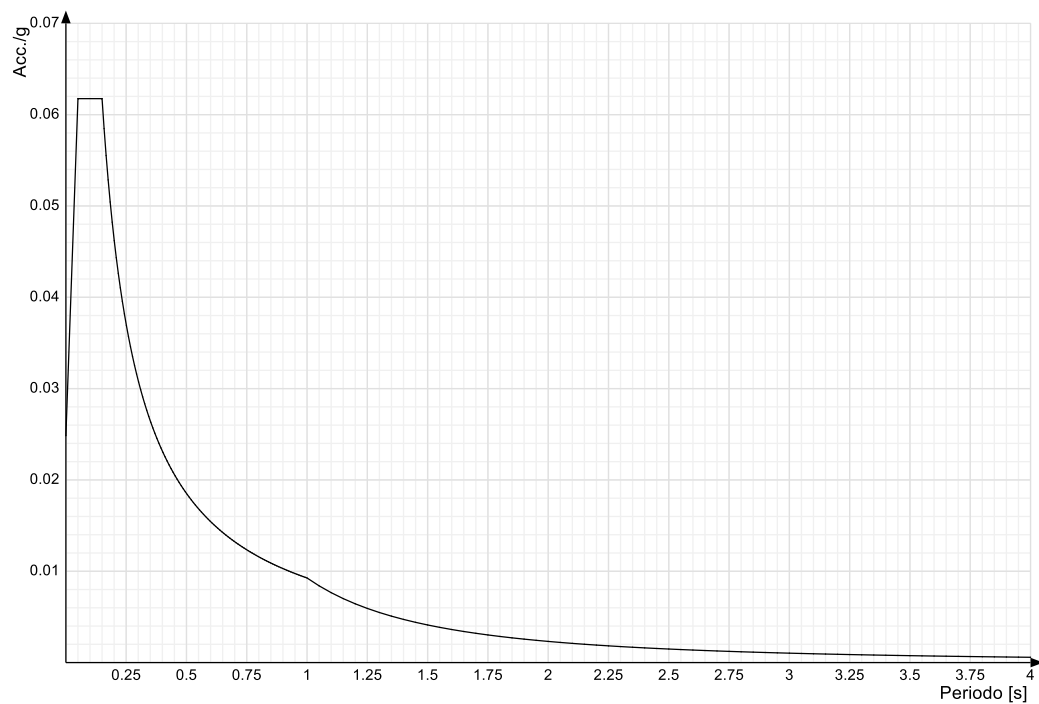


Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]

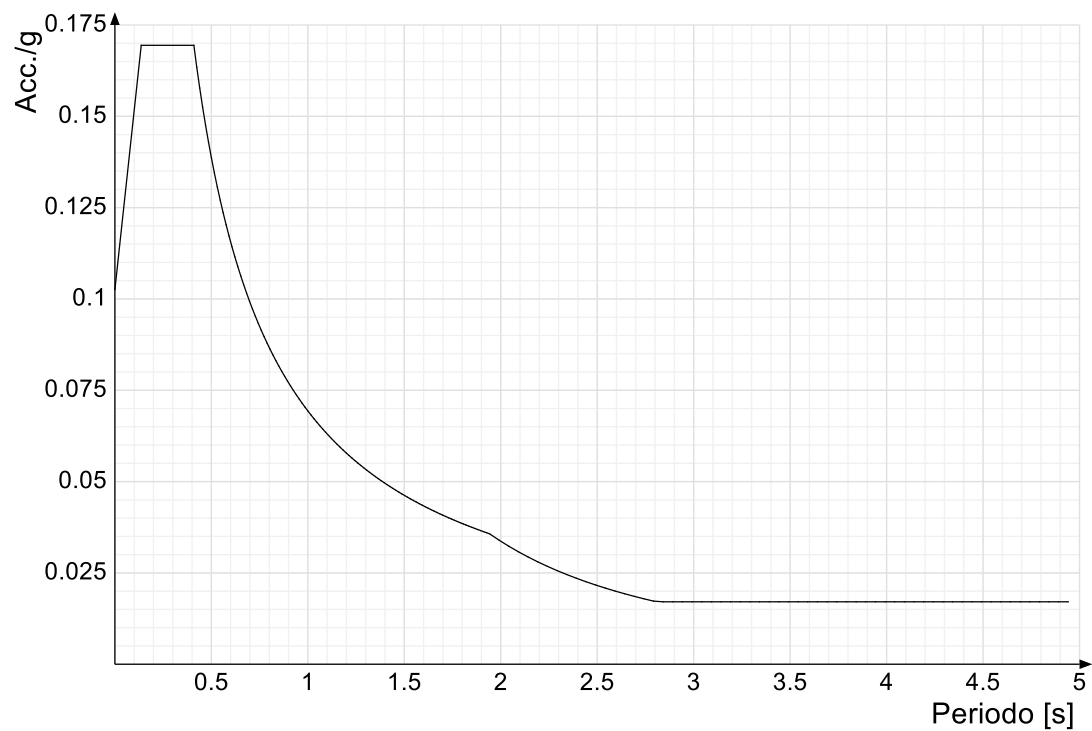


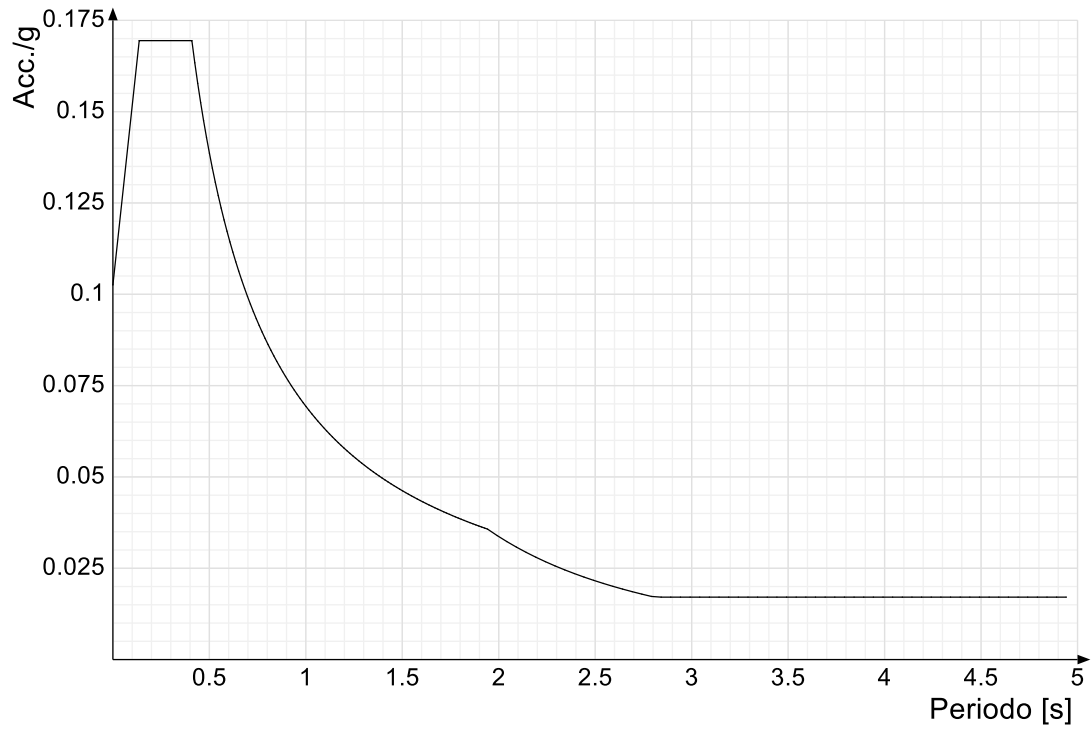
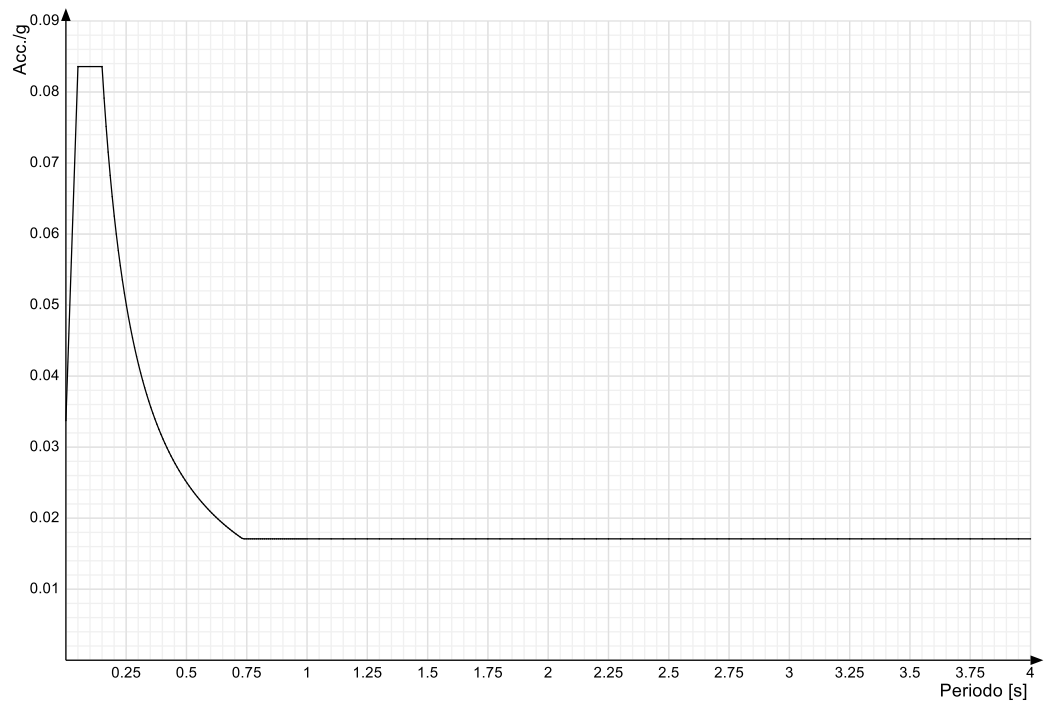
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4**

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

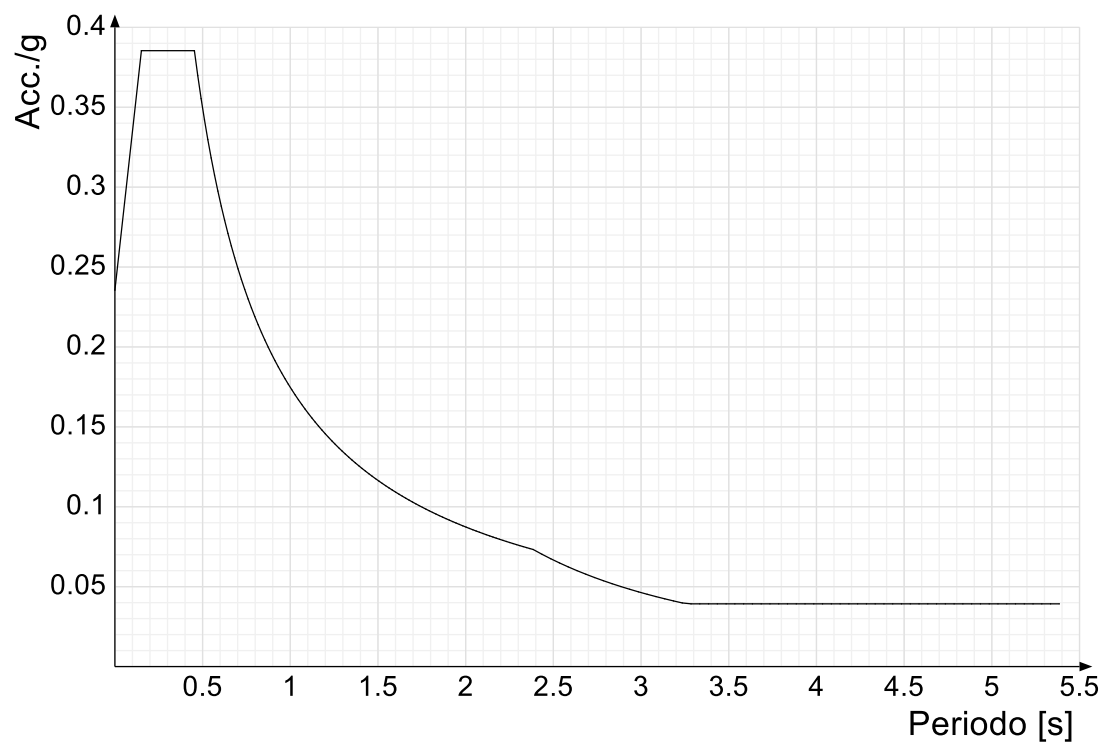


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5

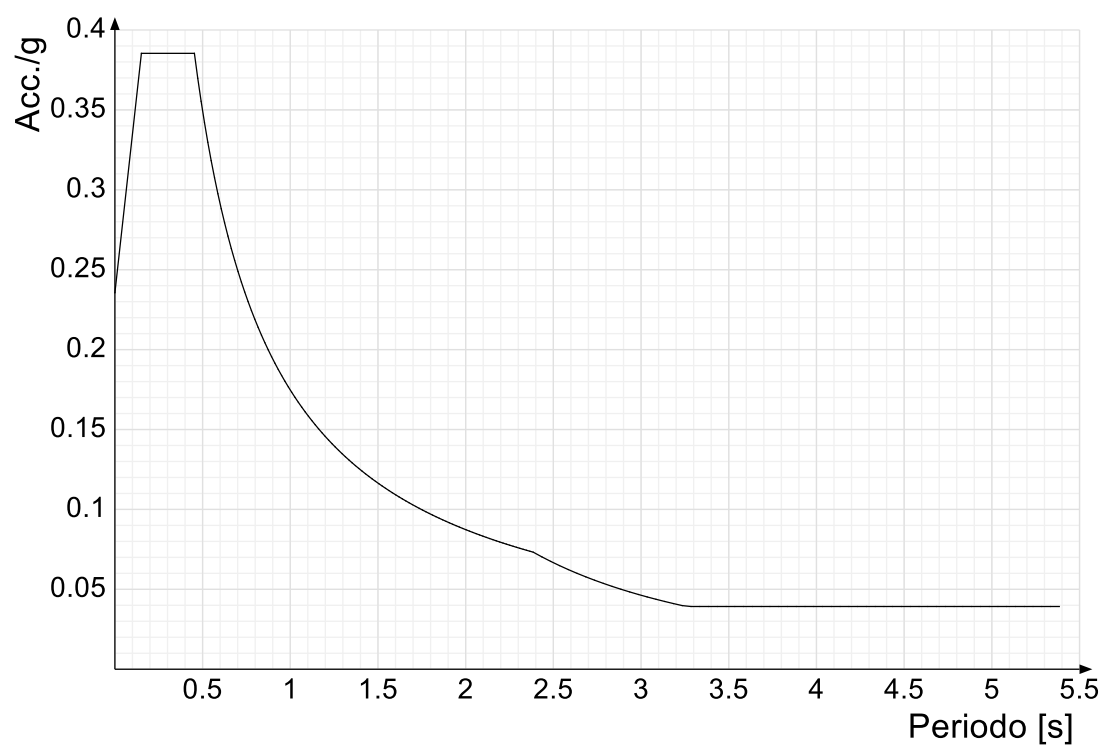


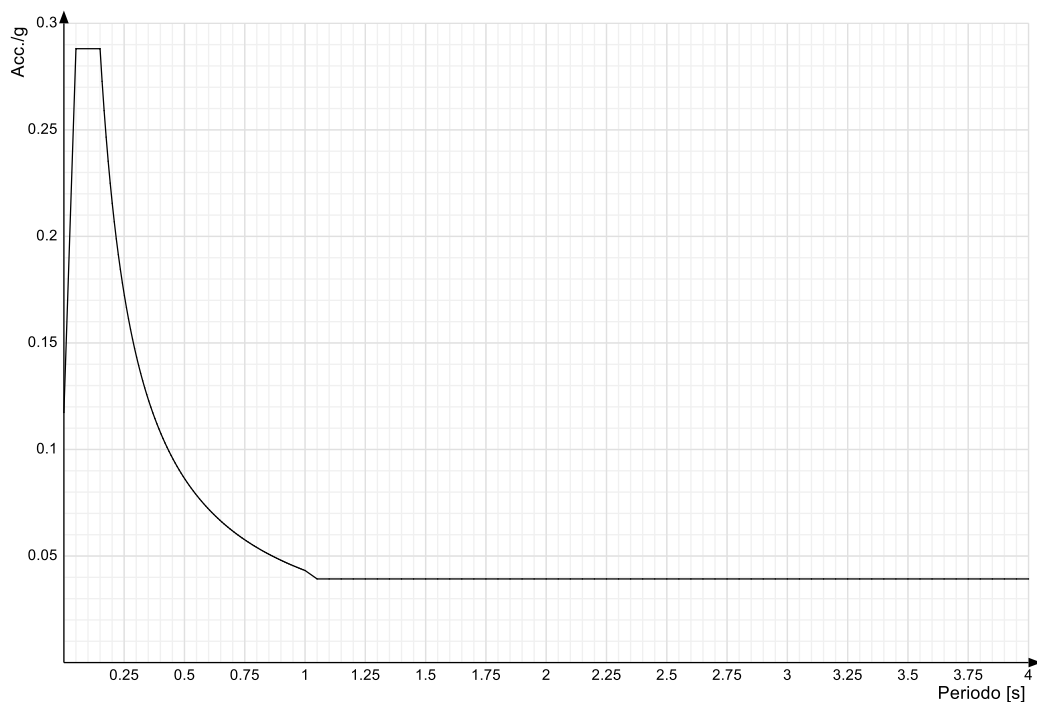
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5**

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

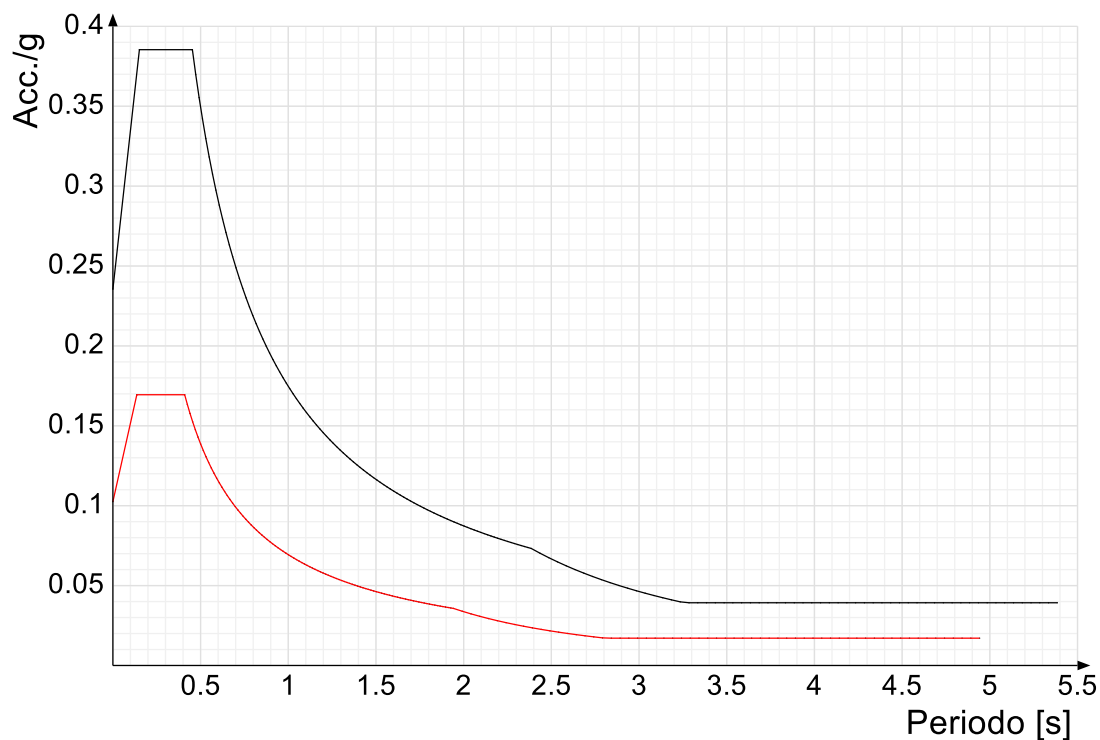


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

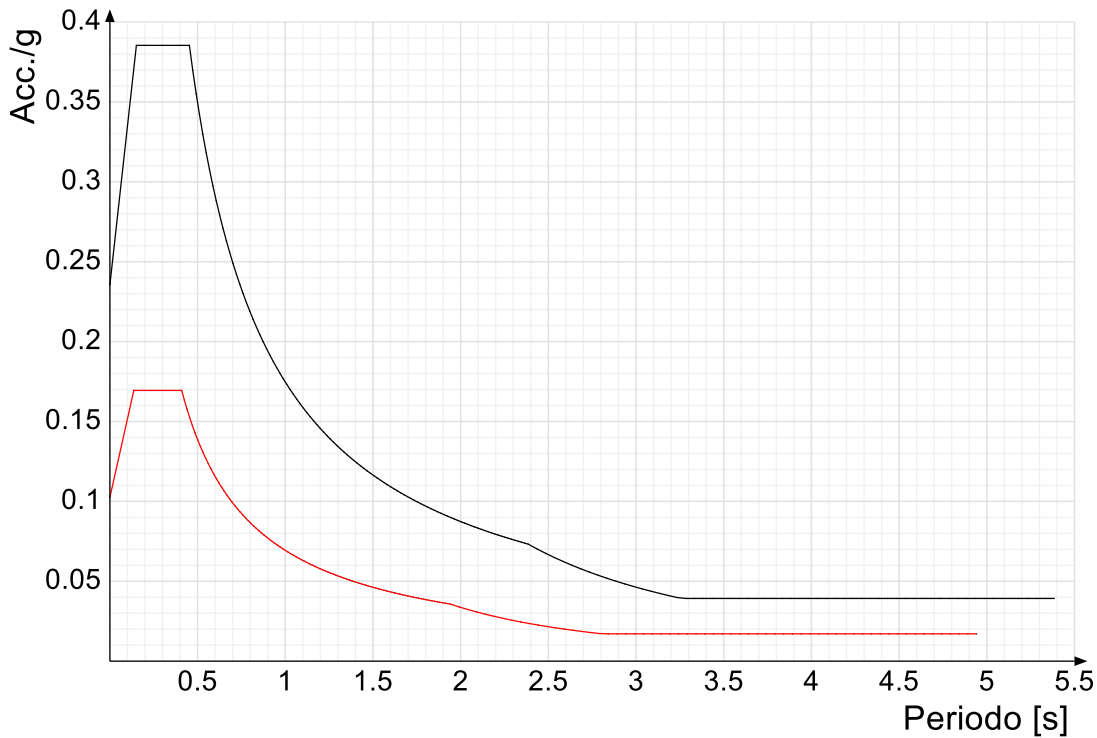


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5**Confronti spettri SLV-SLD**

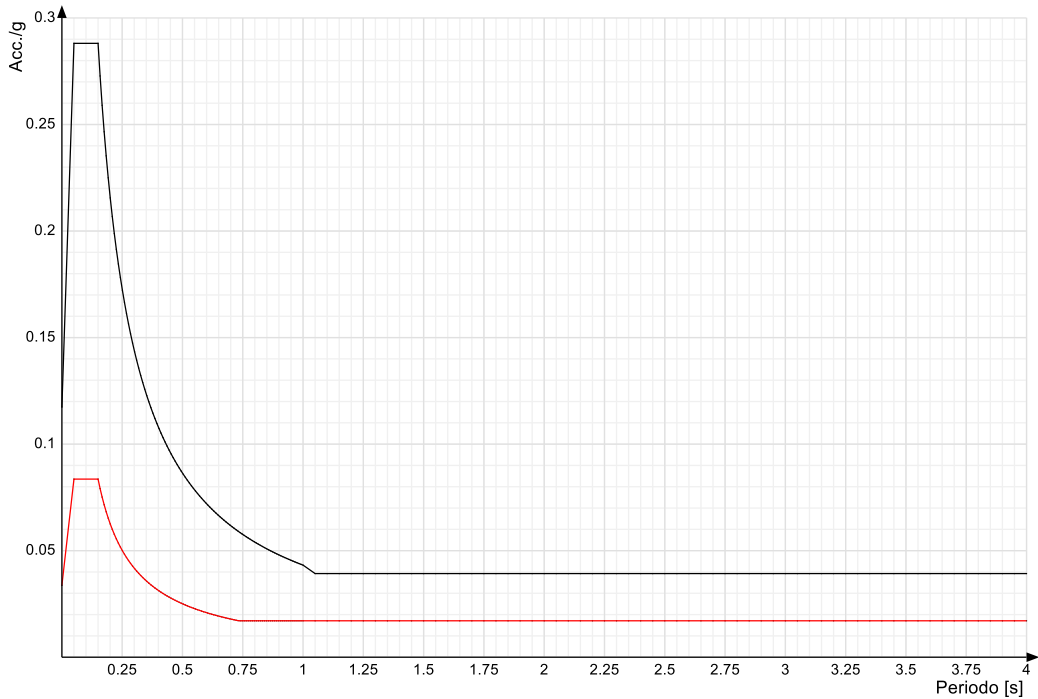
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



6.1.4 Preferenze di verifica

6.1.4.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica
Cemento armato
Legno
Acciaio
Alluminio
Pannelli in gessofibra

D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze analisi di verifica in stato limite
Preferenze di verifica legno D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze di verifica acciaio D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Preferenze di verifica alluminio EC9
Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

6.1.4.2 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/f_{ck} in combinazione rara
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente
Limite σ_t/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 | 0.02 | [cm] |
| Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4 | 0.03 | [cm] |
| Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4 | 0.04 | [cm] |
| Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q | si | |
| Copriferro secondo EC2 | No | |

6.1.4.3 Normativa di verifica legno

| | |
|---------------------------------------|------|
| y combinazioni fondamentali massiccio | 1.5 |
| y combinazioni fondamentali lamellare | 1.45 |
| y combinazioni fondamentali unioni | 1.5 |
| y combinazioni eccezionali | 1 |
| y combinazioni esercizio | 1 |
| Kmod durata istantaneo, classe 1 | 1.1 |
| Kmod durata istantaneo, classe 2 | 1.1 |
| Kmod durata istantaneo, classe 3 | 0.9 |
| Kmod durata breve, classe 1 | 0.9 |
| Kmod durata breve, classe 2 | 0.9 |
| Kmod durata breve, classe 3 | 0.7 |
| Kmod durata media, classe 1 | 0.8 |
| Kmod durata media, classe 2 | 0.8 |
| Kmod durata media, classe 3 | 0.65 |
| Kmod durata lunga, classe 1 | 0.7 |
| Kmod durata lunga, classe 2 | 0.7 |
| Kmod durata lunga, classe 3 | 0.55 |
| Kmod durata permanente, classe 1 | 0.6 |
| Kmod durata permanente, classe 2 | 0.6 |
| Kmod durata permanente, classe 3 | 0.5 |
| Kdef classe 1 | 0.6 |
| Kdef classe 2 | 0.8 |
| Kdef classe 3 | 2 |

6.1.4.4 Normativa di verifica acciaio

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

6.1.5 Preferenze FEM

| | | |
|---|--------------------------|-------|
| Dimensione massima ottimale mesh pareti (default) | 80 | [cm] |
| Dimensione massima ottimale mesh piastre (default) | 80 | [cm] |
| Tipo di mesh dei gusci (default) | Quadrilateri o triangoli | |
| Tipo di mesh imposta ai gusci | Specifico dell'elemento | |
| Metodo P-Delta | non utilizzato | |
| Analisi buckling | non utilizzata | |
| Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali | 0.2 | |
| Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali | No | |
| Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma | 1 | |
| Tolleranza di parallelismo | 4.99 | [deg] |
| Tolleranza di unicità punti | 10 | [cm] |
| Tolleranza generazione nodi di aste | 1 | [cm] |
| Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste | 4.99 | [deg] |
| Tolleranza generazione nodi di gusci | 4 | [cm] |
| Tolleranza eccentricità carichi concentrati | 100 | [cm] |
| Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio | No | |
| Modello elastico pareti in muratura | Gusci | |
| Concentra masse pareti nei vertici | No | |
| Segno risultati analisi spettrale | Analisi statica | |
| Memoria utilizzabile dal solutore | 8000000 | |
| Metodo di risoluzione della matrice | Intel MKL PARDISO | |
| Scrivi commenti nel file di input | No | |
| Scrivi file di output in formato testo | No | |
| Solidi colle e corpi ruvidi (default) | Solidi reali | |
| Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione | 1 | |
| Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare | Equilibrio elastico | |

6.1.6 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 |

| Tipologia | J2 | J3 | Jt | A | A2 | A3 | Conci rigidi |
|------------------------------------|----|----|------|---|----|----|--------------|
| 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 | 0.00001 |
| 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 | si | | |
| Considera peso sismico delle fondazioni | no | | |
| Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico | no | | |
| Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default) | 3 | [daN/cm³] | |
| Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale | 0.5 | | |
| Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default) | 10 | [daN/cm²] | |
| Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default) | 0.001 | [daN/cm²] | |
| Metodo di calcolo della K verticale | Vesic | | |
| Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite | Vesic | | |
| Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default) | Materiale di riporto_Don Milani | | |
| Dimensione massima della discretizzazione del palo (default) | 200 | [cm] | |
| Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali | 1 | | |
| Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali | 1 | | |
| K punta palo (default) | 4 | [daN/cm³] | |
| Pressione limite punta palo (default) | 10 | [daN/cm²] | |
| Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali | 6 | [daN/cm²] | |
| Calcola cedimenti fondazioni superficiali | no | | |
| Spessore massimo strato | 100 | [cm] | |
| Profondità massima | 3000 | [cm] | |
| Cedimento assoluto ammissibile | 5 | [cm] | |
| Cedimento differenziale ammissibile | 5 | [cm] | |
| Cedimento relativo ammissibile | 5 | [cm] | |
| Rapporto di inflessione F/L ammissibile | 0.003333 | | |
| Rotazione rigida ammissibile | 0.191 | [deg] | |
| Rotazione assoluta ammissibile | 0.191 | [deg] | |
| Distorsione positiva ammissibile | 0.191 | [deg] | |
| Distorsione negativa ammissibile | 0.095 | [deg] | |
| Considera fondazioni compensate | no | | |
| Coefficiente di riduzione della a Max attesa | 0.3 | | |
| Condizione per la valutazione della spinta su pareti | Lungo termine | | |
| Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico | no | | |
| Calcola cedimenti teorici pali | no | | |
| Considera accorciamento del palo | si | | |
| Distanza influenza cedimento palo | 1000 | [cm] | |
| Distribuzione attrito laterale | Attrito laterale uniforme | | |
| Ripartizione del carico | Ripartizione come da modello FEM | | |
| Scelta terreno laterale | Media pesata degli strati coinvolti | | |
| Scelta terreno punta | Media pesata degli strati coinvolti | | |
| Cedimento assoluto ammissibile | 5 | [cm] | |
| Cedimento medio ammissibile | 5 | [cm] | |
| Cedimento differenziale ammissibile | 5 | [cm] | |
| Rotazione rigida ammissibile | 0.191 | [deg] | |
| Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento | si | | |
| Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti | no | | |
| Esegui verifica a liquefazione | no | | |
| Metodo di verifica liquefazione | Seed-Idriss (1982) | | |
| Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione | 1.3 | | |
| Magnitudo scaling factor per liquefazione | 1 | | |

6.1.10 Preferenze progetto muratura

| | | |
|---|-------|----------|
| Forza minima aggancio al piano (default) | 36.7 | [daN/cm] |
| Denominatore per momento ortogonale (default) | 8 | |
| Minima resistenza trazione travi (default) | 30000 | [daN] |
| Angolo cuneo verifica ribaltamento (default) | 30 | [deg] |
| Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse | No | |
| Verifica pressoflessione deviata | No | |
| Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti | Si | |
| N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018 | Si | |

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

| | |
|------|--------|
| Zona | Zona 3 |
|------|--------|

| | | |
|-----------------------|--|------------------------|
| Rugosità | Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m | |
| Categoria esposizione | V | |
| Vb | 2700 | [cm/s] |
| Tr | 50 | [cm/s] |
| Ct | 1 | [cm/s] |
| qr | 0.00456 | [daN/cm ²] |

6.2.2 Azione della neve

| | | |
|--------------------|--|------------------------|
| Zona | Zona III | |
| Classe topografica | Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi | |
| Ce | 1 | |
| Ct | 1 | |
| Tr | 50 | |
| qsk | 0.0061 | [daN/cm ²] |

Copertura a due falde D.M. 17-01-18 §3.4.3.3

| | | |
|---------------|--------|------------------------|
| α_1 | 30 | [deg] |
| α_2 | 30 | [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 | |
| $q_{1,I}$ | 0.0049 | [daN/cm ²] |
| $q_{2,I}$ | 0.0049 | [daN/cm ²] |
| $q_{1,II}$ | 0.0024 | [daN/cm ²] |
| $q_{2,II}$ | 0.0049 | [daN/cm ²] |
| $q_{1,III}$ | 0.0049 | [daN/cm ²] |
| $q_{2,III}$ | 0.0024 | [daN/cm ²] |

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

$$q_{1,I} = 0.0049$$

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

$$q_{1,II} = 0.0024$$

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

$$q_{1,III} = 0.0049$$

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

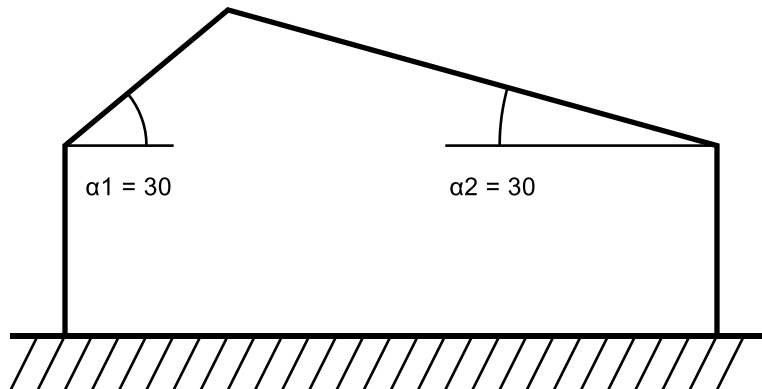
$$q_{2,I} = 0.0049$$

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

$$q_{2,II} = 0.0049$$

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

$$q_{2,III} = 0.0024$$



6.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

| Descrizione | Nome breve | Durata | ψ_0 | ψ_1 | ψ_2 | Con segno |
|--------------------|-------------|------------|----------|----------|----------|-----------|
| Pesi strutturali | Pesi | Permanente | | | | |
| Permanenti portati | Port. | Permanente | | | | |
| Variabile C | Variabile C | Media | 0.7 | 0.7 | 0.6 | |
| Neve | Neve | Media | 0.5 | 0.2 | 0 | |
| ΔT | ΔT | Media | 0.6 | 0.5 | 0 | No |
| Sisma X SLV | X SLV | | | | | |

| Descrizione | Nome breve | Durata | ψ_0 | ψ_1 | ψ_2 | Con segno |
|--------------------------------|------------|--------|----------|----------|----------|-----------|
| Sisma Y SLV | Y SLV | | | | | |
| Sisma Z SLV | Z SLV | | | | | |
| Eccentricità Y per sisma X SLV | EY SLV | | | | | |
| Eccentricità X per sisma Y SLV | EX SLV | | | | | |
| Sisma X SLD | X SLD | | | | | |
| Sisma Y SLD | Y SLD | | | | | |
| Sisma Z SLD | Z SLD | | | | | |
| Eccentricità Y per sisma X SLD | EY SLD | | | | | |
| Eccentricità X per sisma Y SLD | EX SLD | | | | | |
| Sisma X SLO | X SLO | | | | | |
| Sisma Y SLO | Y SLO | | | | | |
| Sisma Z SLO | Z SLO | | | | | |
| Eccentricità Y per sisma X SLO | EY SLO | | | | | |
| Eccentricità X per sisma Y SLO | EX SLO | | | | | |
| Terreno sisma X SLV | Tr x SLV | | | | | |
| Terreno sisma Y SLV | Tr y SLV | | | | | |
| Terreno sisma Z SLV | Tr z SLV | | | | | |
| Terreno sisma X SLD | Tr x SLD | | | | | |
| Terreno sisma Y SLD | Tr y SLD | | | | | |
| Terreno sisma Z SLD | Tr z SLD | | | | | |
| Terreno sisma X SLO | Tr x SLO | | | | | |
| Terreno sisma Y SLO | Tr y SLO | | | | | |
| Terreno sisma Z SLO | Tr z SLO | | | | | |
| Rig. Ux | R Ux | | | | | |
| Rig. Uy | R Uy | | | | | |
| Rig. Rz | R Rz | | | | | |

6.2.4 Combinazioni di carico

- Nome:** E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.
- Nome breve:** E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.
- Pesi:** Pesi strutturali
- Port.:** Permanenti portati
- Variabile C:** Variabile C
- Neve:** Neve
- ΔT :** ΔT
- X SLO:** Sisma X SLO
- Y SLO:** Sisma Y SLO
- Z SLO:** Sisma Z SLO
- EY SLO:** Eccentricità Y per sisma X SLO
- EX SLO:** Eccentricità X per sisma Y SLO
- Tr x SLO:** Terreno sisma X SLO
- Tr y SLO:** Terreno sisma Y SLO
- Tr z SLO:** Terreno sisma Z SLO
- X SLD:** Sisma X SLD
- Y SLD:** Sisma Y SLD
- Z SLD:** Sisma Z SLD
- EY SLD:** Eccentricità Y per sisma X SLD
- EX SLD:** Eccentricità X per sisma Y SLD
- Tr x SLD:** Terreno sisma X SLD
- Tr y SLD:** Terreno sisma Y SLD
- Tr z SLD:** Terreno sisma Z SLD
- X SLV:** Sisma X SLV
- Y SLV:** Sisma Y SLV
- Z SLV:** Sisma Z SLV
- EY SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV
- EX SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV
- Tr x SLV:** Terreno sisma X SLV
- Tr y SLV:** Terreno sisma Y SLV
- Tr z SLV:** Terreno sisma Z SLV
- R Ux:** Rig. Ux
- R Uy:** Rig. Uy
- R Rz:** Rig. Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT |
|------|------------|------|-------|-------------|------|------------|
| 1 | SLU 1 | 1 | 0.8 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLU 2 | 1 | 0.8 | 0 | 1.5 | 0 |
| 3 | SLU 3 | 1 | 0.8 | 1.05 | 1.5 | 0 |
| 4 | SLU 4 | 1 | 0.8 | 1.5 | 0 | 0 |
| 5 | SLU 5 | 1 | 0.8 | 1.5 | 0.75 | 0 |
| 6 | SLU 6 | 1 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | SLU 7 | 1 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 |

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|
| 8 | SLU 8 | 1 | 1.5 | 1.05 | 1.5 | 0 |
| 9 | SLU 9 | 1 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 |
| 10 | SLU 10 | 1 | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 0 |
| 11 | SLU 11 | 1.3 | 0.8 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | SLU 12 | 1.3 | 0.8 | 0 | 1.5 | 0 |
| 13 | SLU 13 | 1.3 | 0.8 | 1.05 | 1.5 | 0 |
| 14 | SLU 14 | 1.3 | 0.8 | 1.5 | 0 | 0 |
| 15 | SLU 15 | 1.3 | 0.8 | 1.5 | 0.75 | 0 |
| 16 | SLU 16 | 1.3 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | SLU 17 | 1.3 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 |
| 18 | SLU 18 | 1.3 | 1.5 | 1.05 | 1.5 | 0 |
| 19 | SLU 19 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 |
| 20 | SLU 20 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 0 |

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|
| 1 | SLE RA 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLE RA 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | SLE RA 3 | 1 | 1 | 0.7 | 1 | 0 |
| 4 | SLE RA 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | SLE RA 5 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0 |

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|
| 1 | SLE FR 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLE FR 2 | 1 | 1 | 0 | 0.2 | 0 |
| 3 | SLE FR 3 | 1 | 1 | 0.6 | 0.2 | 0 |
| 4 | SLE FR 4 | 1 | 1 | 0.7 | 0 | 0 |

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

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

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT | X SLO | Y SLO |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|-------|-------|
| 1 | SLO 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 2 | SLO 2 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 3 | SLO 3 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 4 | SLO 4 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 5 | SLO 5 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 6 | SLO 6 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 7 | SLO 7 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 8 | SLO 8 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 9 | SLO 9 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 10 | SLO 10 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 11 | SLO 11 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 12 | SLO 12 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 13 | SLO 13 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 14 | SLO 14 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 15 | SLO 15 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 16 | SLO 16 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 17 | SLO 17 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 18 | SLO 18 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 19 | SLO 19 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 20 | SLO 20 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 21 | SLO 21 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 22 | SLO 22 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 23 | SLO 23 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 24 | SLO 24 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 25 | SLO 25 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 26 | SLO 26 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 27 | SLO 27 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 28 | SLO 28 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 29 | SLO 29 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 30 | SLO 30 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 31 | SLO 31 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 32 | SLO 32 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |

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

| Nome | Nome breve | Z SLO | EY SLO | EX SLO | Tr x SLO | Tr y SLO | Tr z SLO |
|------|------------|-------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 17 | SLO 17 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 18 | SLO 18 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 19 | SLO 19 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 20 | SLO 20 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 21 | SLO 21 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 22 | SLO 22 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 23 | SLO 23 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 24 | SLO 24 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 25 | SLO 25 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 26 | SLO 26 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 27 | SLO 27 | 1 | 1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 28 | SLO 28 | 0 | 1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 29 | SLO 29 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 30 | SLO 30 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 31 | SLO 31 | 0 | 1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 32 | SLO 32 | 0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 |

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT | X SLD | Y SLD |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|-------|-------|
| 1 | SLD 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 2 | SLD 2 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 3 | SLD 3 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 4 | SLD 4 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 5 | SLD 5 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 6 | SLD 6 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 7 | SLD 7 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 8 | SLD 8 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 9 | SLD 9 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 10 | SLD 10 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 11 | SLD 11 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 12 | SLD 12 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 13 | SLD 13 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 14 | SLD 14 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 15 | SLD 15 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 16 | SLD 16 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 17 | SLD 17 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 18 | SLD 18 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 19 | SLD 19 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 20 | SLD 20 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 21 | SLD 21 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 22 | SLD 22 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 23 | SLD 23 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 24 | SLD 24 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 25 | SLD 25 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 26 | SLD 26 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 27 | SLD 27 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 28 | SLD 28 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 29 | SLD 29 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 30 | SLD 30 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 31 | SLD 31 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 32 | SLD 32 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |

| Nome | Nome breve | Z SLD | EY SLD | EX SLD | Tr x SLD | Tr y SLD | Tr z SLD |
|------|------------|-------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 1 | SLD 1 | 0 | -1 | -0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 2 | SLD 2 | 0 | -1 | 0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 3 | SLD 3 | 0 | 1 | -0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 4 | SLD 4 | 0 | 1 | 0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 5 | SLD 5 | 0 | -1 | -0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 6 | SLD 6 | 0 | -1 | 0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 7 | SLD 7 | 0 | 1 | -0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 8 | SLD 8 | 0 | 1 | 0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 9 | SLD 9 | 0 | -0.3 | -1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 10 | SLD 10 | 0 | -0.3 | 1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 11 | SLD 11 | 0 | 0.3 | -1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 12 | SLD 12 | 0 | 0.3 | 1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 13 | SLD 13 | 0 | -0.3 | -1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 14 | SLD 14 | 0 | -0.3 | 1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 15 | SLD 15 | 0 | 0.3 | -1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 16 | SLD 16 | 0 | 0.3 | 1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 17 | SLD 17 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 18 | SLD 18 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 19 | SLD 19 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 20 | SLD 20 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 21 | SLD 21 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 22 | SLD 22 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 23 | SLD 23 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 24 | SLD 24 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 25 | SLD 25 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 26 | SLD 26 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 27 | SLD 27 | 0 | 1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 28 | SLD 28 | 0 | 1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 29 | SLD 29 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 30 | SLD 30 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 31 | SLD 31 | 0 | 1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 32 | SLD 32 | 0 | 1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 |

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variabile C | Neve | ΔT | X SLV | Y SLV |
|------|------------|------|-------|-------------|------|----|-------|-------|
| 1 | SLV 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 2 | SLV 2 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 3 | SLV 3 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 4 | SLV 4 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | -0.3 |
| 5 | SLV 5 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Variable C | Neve | ΔT | X SLV | Y SLV |
|------|------------|------|-------|------------|------|------------|-------|-------|
| 6 | SLV 6 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 7 | SLV 7 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 8 | SLV 8 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -1 | 0.3 |
| 9 | SLV 9 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 10 | SLV 10 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 11 | SLV 11 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 12 | SLV 12 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | -1 |
| 13 | SLV 13 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 14 | SLV 14 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 15 | SLV 15 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 16 | SLV 16 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | -0.3 | 1 |
| 17 | SLV 17 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 18 | SLV 18 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 19 | SLV 19 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 20 | SLV 20 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | -1 |
| 21 | SLV 21 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 22 | SLV 22 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 23 | SLV 23 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 24 | SLV 24 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0.3 | 1 |
| 25 | SLV 25 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 26 | SLV 26 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 27 | SLV 27 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 28 | SLV 28 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | -0.3 |
| 29 | SLV 29 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 30 | SLV 30 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 31 | SLV 31 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |
| 32 | SLV 32 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 1 | 0.3 |

| Nome | Nome breve | Z SLV | EY SLV | EX SLV | Tr x SLV | Tr y SLV | Tr z SLV |
|------|------------|-------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 1 | SLV 1 | 0 | -1 | -0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 2 | SLV 2 | 0 | -1 | 0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 3 | SLV 3 | 0 | 1 | -0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 4 | SLV 4 | 0 | 1 | 0.3 | -1 | -0.3 | 0 |
| 5 | SLV 5 | 0 | -1 | -0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 6 | SLV 6 | 0 | -1 | 0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 7 | SLV 7 | 0 | 1 | -0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 8 | SLV 8 | 0 | 1 | 0.3 | -1 | 0.3 | 0 |
| 9 | SLV 9 | 0 | -0.3 | -1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 10 | SLV 10 | 0 | -0.3 | 1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 11 | SLV 11 | 0 | 0.3 | -1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 12 | SLV 12 | 0 | 0.3 | 1 | -0.3 | -1 | 0 |
| 13 | SLV 13 | 0 | -0.3 | -1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 14 | SLV 14 | 0 | -0.3 | 1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 15 | SLV 15 | 0 | 0.3 | -1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 16 | SLV 16 | 0 | 0.3 | 1 | -0.3 | 1 | 0 |
| 17 | SLV 17 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 18 | SLV 18 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 19 | SLV 19 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 20 | SLV 20 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | -1 | 0 |
| 21 | SLV 21 | 0 | -0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 22 | SLV 22 | 0 | -0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 23 | SLV 23 | 0 | 0.3 | -1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 24 | SLV 24 | 0 | 0.3 | 1 | 0.3 | 1 | 0 |
| 25 | SLV 25 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 26 | SLV 26 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 27 | SLV 27 | 0 | 1 | -0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 28 | SLV 28 | 0 | 1 | 0.3 | 1 | -0.3 | 0 |
| 29 | SLV 29 | 0 | -1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 30 | SLV 30 | 0 | -1 | 0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 31 | SLV 31 | 0 | 1 | -0.3 | 1 | 0.3 | 0 |
| 32 | SLV 32 | 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 |

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 | Condizione | Valore | Applicazione |
|-----------|--------------------|--------|--------------|
| | Descrizione | | |
| Copertura | Pesi strutturali | 0.004 | Verticale |
| | Permanenti portati | 0.007 | Verticale |
| | Variabile C | 0 | Verticale |
| | Neve | 0.005 | Verticale |
| Plafone | Pesi strutturali | 0.026 | Verticale |
| | Permanenti portati | 0.003 | Verticale |
| | Variabile C | 0.005 | Verticale |
| | Neve | 0 | Verticale |

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [cm]

| Descrizione breve | Descrizione | Quota | Spessore |
|-------------------|-------------|-------|----------|
| L1 | Fondazione | 0 | 100 |
| L2 | Piano 1 | 440 | 20 |

6.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: nome assegnato alla falda.

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

| Descrizione breve | Descrizione | Sp. | Primo punto | | | Secondo punto | | | Terzo punto | | |
|-------------------|-------------|-----|-------------|-----|---------|---------------|-----|---------|-------------|-----|---------|
| | | | X | Y | Quota | X | Y | Quota | X | Y | Quota |
| F1 | Falda 1 | 24 | 0 | 0 | Piano 1 | 1540 | 0 | Piano 1 | 1540 | 389 | 655 |
| F2 | Falda 2 | 24 | 0 | 389 | 655 | 1540 | 389 | 655 | 1540 | 778 | Piano 1 |

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 1 | Fondazione | Piano 1 |
| T2 | Piano 1 - Falda 1 | Piano 1 | Falda 1 |
| T3 | Piano 1 - Falda 2 | Piano 1 | Falda 2 |

6.4 Sondaggi del sito

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

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio

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

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

I valori sono espressi in cm

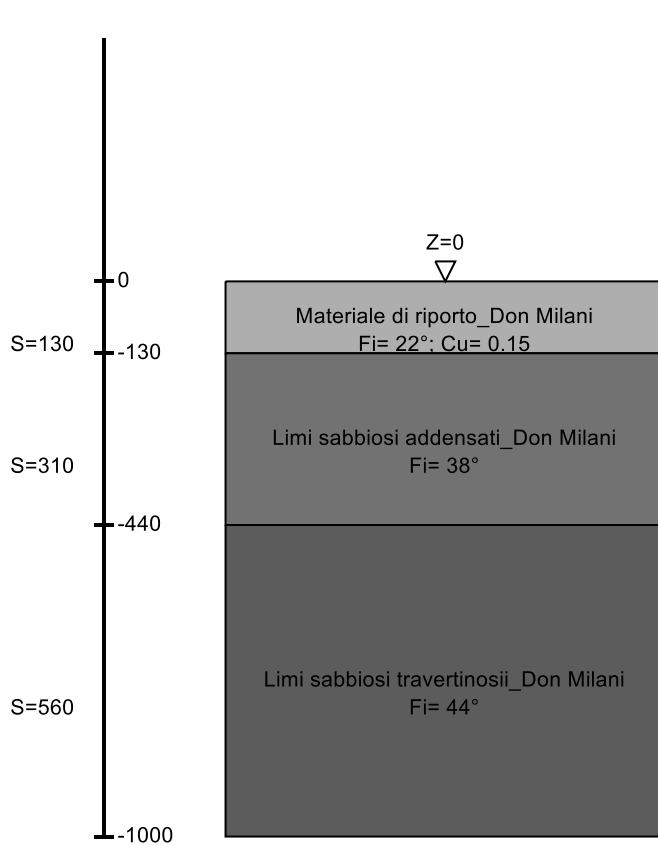


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| Terreno | Sp. | Liqf | Kor,i | Kor,s | Kve,i | Kve,s | Eel,s | Eel,i | Eed,s | Eed,i | CC,s | CC,i | CR,s | CR,i | E0,s | E0,i | OCR,s | OCR,i |
|------------------------------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Materiale di riporto_Don Milani | 130 | No | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 336 | 336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Limi sabbiosi addensati_Don Milani | 310 | No | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| Terreno | Sp. | Li,qf | 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 |
|--|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Limi sabbiosi travertinosii_Don Milani | 560 | No | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

6.5 Elementi di input

6.5.1 Fili fissi

6.5.1.1 Fili fissi di piano

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

Tipo: tipo di simbolo.

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

| Livello | Punto | | Estradosso | Angolo | Tipo | T.c. | Livello | Punto | | Estradosso | Angolo | Tipo | T.c. |
|---------|-------|-------|------------|--------|-------|------|---------|-------|------|------------|--------|-------|------|
| | X | Y | | | | | | X | Y | | | | |
| L1 | 1534 | 389 | 0 | 180 | Piano | 14 | L1 | 1534 | 778 | 0 | 180 | Piano | 15 |
| L1 | 515 | 389 | 0 | 90 | Croce | 8 | L1 | 515 | 778 | 0 | 90 | Croce | 9 |
| L1 | 280 | 755.5 | 0 | 180 | Piano | 6 | L1 | 515 | 0 | 0 | 90 | Croce | 7 |
| L1 | 1025 | 778 | 0 | 90 | Croce | 12 | L1 | 1534 | 0 | 0 | 180 | Piano | 13 |
| L1 | 1025 | 0 | 0 | 90 | Croce | 10 | L1 | 1025 | 389 | 0 | 90 | Croce | 11 |
| L1 | 0 | 22.5 | 0 | 0 | Piano | 1 | L1 | 280 | 22.5 | 0 | 180 | Piano | 4 |
| L1 | 280 | 389 | 0 | 180 | Piano | 5 | L1 | 0 | 389 | 0 | 0 | Piano | 2 |
| L1 | 0 | 778 | 0 | 270 | Piano | 3 | | | | | | | |

6.5.2 Travi di fondazione

6.5.2.1 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 laterale: caratteristiche del terreno presente lateralmente all'elemento di fondazione. Il suo spessore rappresenta l'approfondimento della fondazione e costituisce un sovraccarico agente sul piano di posa.

| Descrizione breve | Stratigrafia | Angolo pendio | K verticale | Limite compressione | Limite trazione | Magrone | Terreno laterale |
|-------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|---------|---|
| FT1 | Sondaggio Papigno : 0 | 0 | Da Stratigrafia (9.006) | Da Stratigrafia (16.628) | Da Stratigrafia (0) | No | Si; Default (Materiale di riporto_Don Milani); Default (75); 0 |
| FT2 | Sondaggio Papigno : 0 | 0 | Da Stratigrafia (9.639) | Da Stratigrafia (17.375) | Da Stratigrafia (0) | No | Si; Default (Materiale di riporto_Don Milani); Default (75); 0 |

6.5.2.2 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.

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. | Sovr. | S.Z | C.i. | C.f. | P.lin. | Fond. |
|---------|------|------|----------|----------|-------|------|----------|-------|-----|------|------|--------|-------|
|---------|------|------|----------|----------|-------|------|----------|-------|-----|------|------|--------|-------|

| | | | X | Y | X | Y | | | | | | | | | |
|---------|----|----|------|-----|------|-----|---|--------|------------|---|----|----|----|-------|-----|
| R 75x75 | CA | L1 | 0 | 0 | 1534 | 0 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT1 |
| R 75x75 | CA | L1 | 1534 | 0 | 1534 | 389 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |
| R 75x75 | CA | L1 | 1534 | 389 | 1534 | 778 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |
| R 75x75 | CA | L1 | 1534 | 778 | 0 | 778 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT1 |
| R 75x75 | CA | L1 | 0 | 778 | 0 | 389 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |
| R 75x75 | CA | L1 | 0 | 389 | 0 | 0 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |
| R 75x75 | CA | L1 | 280 | 0 | 280 | 389 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |
| R 75x75 | CA | L1 | 280 | 389 | 280 | 778 | 0 | C25/30 | Nessuno; G | 0 | No | No | No | 14.06 | FT2 |

6.5.3 Travi in legno

6.5.3.1 Travi in legno di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

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

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

Sovv.: 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]

| Sezione | P.i. | Liv. | Punto i. | | Punto f. | | Estr. | Mat. | Car.lin. | Sovv. | S.Z | C.i. | C.f. | P.lin. |
|---------|------|------|----------|---|----------|-----|-------|-----------------|------------|-------|-----|--------------|--------------|--------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | | | |
| R 20x24 | C | L2 | 1025 | 0 | 1025 | 778 | 0 | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |
| R 20x24 | C | L2 | 515 | 0 | 515 | 778 | 0 | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |

6.5.3.2 Travi in legno di falda

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

Fal.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [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 legno.

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

Sovv.: 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]

| Sezione | P.i. | Fal. | Punto i. | | Punto f. | | Estr. | Sopraf. | Mat. | Car.lin. | Sovv. | S.Z | C.i. | C.f. | P.lin. |
|---------|------|------|----------|-----|----------|-----|-------|---------|-----------------|------------|-------|-----|--------------|--------------|--------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | | | | |
| R 20x24 | C | F1 | 1025 | 0 | 1025 | 389 | 0 | No | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |
| R 20x24 | C | F1 | 515 | 0 | 515 | 389 | 0 | No | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |
| R 20x24 | C | F2 | 1025 | 778 | 1025 | 389 | 0 | No | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |
| R 20x24 | C | F2 | 515 | 778 | 515 | 389 | 0 | No | GL 24h EN 14080 | Nessuno; G | 0 | No | Svincolo: M3 | Svincolo: M3 | 0.2 |

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".

Sovv.: 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 | 45 | Centro | 0 | 0 | 0 | 778 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0945 | W1, W2 |
| T1 | 57 | Centro | 1534 | 778 | 1534 | 0 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.1197 | W3 |
| T1 | 45 | Centro | 1540 | 0 | 0 | 0 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | | | 0 | No | 0.0945 | W4, W5, W6 |
| T1 | 45 | Centro | 0 | 778 | 1540 | 778 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | | | 0 | No | 0.0945 | |
| T1 | 37 | Centro | 280 | 778 | 280 | 389 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0666 | |
| T1 | 37 | Centro | 280 | 389 | 280 | 0 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0666 | W7 |
| T2 | 57 | Centro | 1534 | 389 | 1534 | 22.5 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.1197 | |
| T2 | 45 | Centro | 0 | 22.5 | 0 | 389 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0945 | |
| T3 | 57 | Centro | 1534 | 755.5 | 1534 | 389 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.1197 | |
| T3 | 45 | Centro | 0 | 389 | 0 | 755.5 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0945 | |
| T3 | 37 | Centro | 280 | 755.5 | 280 | 389 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0666 | |
| T2 | 37 | Centro | 280 | 389 | 280 | 22.5 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | | | 0 | No | 0.0666 | |

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 |
| W1 | T1 | 45 | Centro | No | Si | 190 | 160 | 150 | 294.1 | -0.1 | -0.1 | -0.1 | 778 |
| W2 | T1 | 45 | Centro | Si | Si | 125 | 250 | | 37.6 | -0.1 | -0.1 | -0.1 | 778 |
| W3 | T1 | 57 | Centro | Si | Si | 190 | 325 | | 294 | 1534 | 778 | 1534 | 0 |
| W4 | T1 | 45 | Centro | No | Si | 190 | 160 | 150 | 675 | 1540 | 0 | 0 | 0 |
| W5 | T1 | 45 | Centro | No | Si | 190 | 160 | 150 | 1173.8 | 1540 | 0 | 0 | 0 |
| W6 | T1 | 45 | Centro | No | Si | 190 | 160 | 150 | 176.3 | 1540 | 0 | 0 | 0 |
| W7 | T1 | 37 | Centro | Si | Si | 120 | 250 | | 620.5 | 280 | 778 | 280 | 0 |

6.5.6 Carichi superficiali

6.5.6.1 Comportamenti membranali

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei carichi superficiali.**Materiale:** riferimento ad una definizione di calcestruzzo, legno o acciaio. 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 | OLD GL 24h EN 14080 | 6 | Nessuno |

6.5.6.2 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.**Solaio:** caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento, C.A. o legno.**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 | | | | |
| Plafone | | L2 | 1 | 1540 | 0 | 0 | 90 | Rigido | |
| | | | 2 | 1540 | 778 | | | | |
| | | | 3 | 0 | 778 | | | | |
| | | | 4 | 0 | 0 | | | | |

6.5.6.3 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.**Solaio:** caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento, C.A. o legno.**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 | | F1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | ME1 | |
| | | | 2 | 1540 | 0 | | | | |
| | | | 3 | 1540 | 389 | | | | |
| | | | 4 | 0 | 389 | | | | |
| Copertura | | F2 | 1 | 0 | 389 | 0 | 0 | ME1 | |
| | | | 2 | 1540 | 389 | | | | |
| | | | 3 | 1540 | 778 | | | | |
| | | | 4 | 0 | 778 | | | | |

7 Dati di modellazione

7.1 Nodi

7.1.1 Nodi di piano rigido

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Posizione: coordinate del nodo.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Z: coordinata Z. [cm]

| Indice | Posizione | | |
|--------|-----------|-------|-----|
| | X | Y | Z |
| 2 | 765.5 | 391.9 | 430 |

7.1.2 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Posizione: coordinate del nodo.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Z: coordinata Z. [cm]

| Indice | Posizione | | |
|--------|-----------|-------|-------|
| | X | Y | Z |
| 3 | 0 | 0 | -50 |
| 7 | 358.4 | 0 | -50 |
| 11 | 671.9 | 0 | -50 |
| 15 | 985.4 | 0 | -50 |
| 19 | 1298.9 | 0 | -50 |
| 23 | 0 | 37.5 | -50 |
| 27 | 280 | 157.5 | -50 |
| 31 | 0 | 238 | -50 |
| 35 | 0 | 389 | -50 |
| 39 | 0 | 466.8 | -50 |
| 43 | 1534 | 557.5 | -50 |
| 47 | 280 | 648.3 | -50 |
| 51 | 0 | 778 | -50 |
| 55 | 358.4 | 778 | -50 |
| 59 | 671.9 | 778 | -50 |
| 63 | 985.4 | 778 | -50 |
| 67 | 1298.9 | 778 | -50 |
| 71 | 280 | 0 | 16.7 |
| 75 | 0 | 311.9 | 16.8 |
| 79 | 675.5 | 0 | 17.7 |
| 83 | 756.5 | 0 | 18.1 |
| 87 | 1534 | 0 | 18.6 |
| 91 | 280 | 586.3 | 18.6 |
| 95 | 93.3 | 778 | 18.6 |
| 99 | 436.5 | 778 | 18.6 |
| 103 | 747.9 | 778 | 18.6 |
| 107 | 1059.4 | 778 | 18.6 |
| 111 | 1375.4 | 778 | 18.6 |
| 115 | 837.4 | 0 | 19.6 |
| 119 | 92.5 | 0 | 21.6 |
| 123 | 916.6 | 0 | 22.9 |
| 127 | 0 | 37.5 | 25 |
| 131 | 995.5 | 0 | 28 |
| 135 | 1154.8 | 0 | 46.1 |
| 139 | 280 | 37.5 | 83.3 |
| 143 | 0 | 390 | 83.6 |
| 147 | 763 | 0 | 85 |
| 151 | 183.3 | 0 | 86.2 |
| 155 | 1534 | 0 | 87.1 |
| 159 | 280 | 588.7 | 87.1 |
| 163 | 93.3 | 778 | 87.1 |
| 167 | 436.2 | 778 | 87.1 |
| 171 | 745.5 | 778 | 87.1 |
| 175 | 1055.1 | 778 | 87.1 |
| 179 | 1373.6 | 778 | 87.1 |
| 183 | 1534 | 73.5 | 90.2 |
| 187 | 1534 | 147 | 93.3 |
| 191 | 1534 | 220.5 | 96.6 |
| 195 | 280 | 157.5 | 100 |
| 199 | 1450.1 | 0 | 111.5 |
| 203 | 366.3 | 0 | 150 |
| 207 | 1173.8 | 0 | 150 |
| 211 | 280 | 37.5 | 150 |
| 215 | 0 | 389 | 150 |
| 219 | 597.2 | 0 | 155.3 |
| 223 | 280 | 525.2 | 155.7 |
| 227 | 0 | 778 | 155.7 |
| 231 | 358.1 | 778 | 155.7 |
| 4 | 93.3 | 0 | -50 |
| 8 | 436.8 | 0 | -50 |
| 12 | 750.3 | 0 | -50 |
| 16 | 1063.8 | 0 | -50 |
| 20 | 1377.3 | 0 | -50 |
| 24 | 280 | 37.5 | -50 |
| 28 | 0 | 162.5 | -50 |
| 32 | 1534 | 294 | -50 |
| 36 | 280 | 389 | -50 |
| 40 | 1534 | 484 | -50 |
| 44 | 280 | 583.5 | -50 |
| 48 | 0 | 700.2 | -50 |
| 52 | 93.3 | 778 | -50 |
| 56 | 436.8 | 778 | -50 |
| 60 | 750.3 | 778 | -50 |
| 64 | 1063.8 | 778 | -50 |
| 68 | 1377.3 | 778 | -50 |
| 72 | 280 | 37.5 | 16.7 |
| 76 | 0 | 390 | 16.9 |
| 80 | 438.3 | 0 | 17.8 |
| 84 | 516.9 | 0 | 18.1 |
| 88 | 280 | 389 | 18.6 |
| 92 | 280 | 651.1 | 18.6 |
| 96 | 186.7 | 778 | 18.6 |
| 100 | 514.6 | 778 | 18.6 |
| 104 | 825.5 | 778 | 18.6 |
| 108 | 1138.1 | 778 | 18.6 |
| 112 | 1454.7 | 778 | 18.6 |
| 116 | 1534 | 73.5 | 20.1 |
| 120 | 1534 | 147 | 21.7 |
| 124 | 1534 | 220.5 | 23.3 |
| 128 | 280 | 157.5 | 25 |
| 132 | 1453.3 | 0 | 31.3 |
| 136 | 1300.3 | 0 | 48.4 |
| 140 | 0 | 162.5 | 83.3 |
| 144 | 361.4 | 0 | 84.1 |
| 148 | 0 | 550.4 | 86 |
| 152 | 518.3 | 0 | 86.7 |
| 156 | 280 | 389 | 87.1 |
| 160 | 280 | 653.9 | 87.1 |
| 164 | 186.7 | 778 | 87.1 |
| 168 | 514 | 778 | 87.1 |
| 172 | 822.4 | 778 | 87.1 |
| 176 | 1134 | 778 | 87.1 |
| 180 | 1453.8 | 778 | 87.1 |
| 184 | 1534 | 704.5 | 90.2 |
| 188 | 1534 | 631 | 93.3 |
| 192 | 1534 | 557.5 | 96.6 |
| 196 | 1534 | 294 | 100 |
| 200 | 1086.4 | 0 | 118.7 |
| 204 | 675 | 0 | 150 |
| 208 | 1237.1 | 0 | 150 |
| 212 | 0 | 162.5 | 150 |
| 216 | 0 | 484 | 150 |
| 220 | 1534 | 0 | 155.7 |
| 224 | 280 | 591.4 | 155.7 |
| 228 | 93.3 | 778 | 155.7 |
| 232 | 436 | 778 | 155.7 |
| 5 | 186.7 | 0 | -50 |
| 9 | 515.1 | 0 | -50 |
| 13 | 828.6 | 0 | -50 |
| 17 | 1142.1 | 0 | -50 |
| 21 | 1455.6 | 0 | -50 |
| 25 | 1534 | 73.5 | -50 |
| 29 | 1534 | 220.5 | -50 |
| 33 | 280 | 311.8 | -50 |
| 37 | 1534 | 389 | -50 |
| 41 | 280 | 518.7 | -50 |
| 45 | 0 | 622.4 | -50 |
| 49 | 1534 | 704.5 | -50 |
| 53 | 186.7 | 778 | -50 |
| 57 | 515.1 | 778 | -50 |
| 61 | 828.6 | 778 | -50 |
| 65 | 1142.1 | 778 | -50 |
| 69 | 1455.6 | 778 | -50 |
| 73 | 0 | 162.5 | 16.7 |
| 77 | 359.5 | 0 | 17.2 |
| 81 | 0 | 547.2 | 17.9 |
| 85 | 0 | 624.3 | 18.3 |
| 89 | 280 | 455 | 18.6 |
| 93 | 280 | 714.9 | 18.6 |
| 97 | 280 | 778 | 18.6 |
| 101 | 592.4 | 778 | 18.6 |
| 105 | 903.2 | 778 | 18.6 |
| 109 | 1217 | 778 | 18.6 |
| 113 | 1534 | 778 | 18.6 |
| 117 | 1534 | 704.5 | 20.1 |
| 121 | 1534 | 631 | 21.7 |
| 125 | 1534 | 557.5 | 23.3 |
| 129 | 1534 | 294 | 25 |
| 133 | 1075.1 | 0 | 35.7 |
| 137 | 1228.2 | 0 | 48.6 |
| 141 | 0 | 233.7 | 83.4 |
| 145 | 0 | 473.4 | 84.2 |
| 149 | 440 | 0 | 86 |
| 153 | 0 | 626.3 | 86.8 |
| 157 | 280 | 456.1 | 87.1 |
| 161 | 280 | 716.7 | 87.1 |
| 165 | 280 | 778 | 87.1 |
| 169 | 591.4 | 778 | 87.1 |
| 173 | 899.5 | 778 | 87.1 |
| 177 | 1213.5 | 778 | 87.1 |
| 181 | 1534 | 778 | 87.1 |
| 185 | 280 | 311.9 | 90.9 |
| 189 | 926.4 | 0 | 94.1 |
| 193 | 0 | 0 | 100 |
| 197 | 1534 | 484 | 100 |
| 201 | 176.3 | 0 | 150 |
| 205 | 770 | 0 | 150 |
| 209 | 1300.4 | 0 | 150 |
| 213 | 0 | 228.2 | 150 |
| 217 | 0 | 554.8 | 154.9 |
| 221 | 280 | 389 | 155.7 |
| 225 | 280 | 656.8 | 155.7 |
| 229 | 186.7 | 778 | 155.7 |
| 233 | 513.4 | 778 | 155.7 |
| 6 | 280 | 0 | -50 |
| 10 | 593.5 | 0 | -50 |
| 14 | 907 | 0 | -50 |
| 18 | 1220.5 | 0 | -50 |
| 22 | 1534 | 0 | -50 |
| 26 | 1534 | 147 | -50 |
| 30 | 280 | 234.7 | -50 |
| 34 | 0 | 313.5 | -50 |
| 38 | 280 | 453.8 | -50 |
| 42 | 0 | 544.6 | -50 |
| 46 | 1534 | 631 | -50 |
| 50 | 280 | 713.2 | -50 |
| 54 | 280 | 778 | -50 |
| 58 | 593.5 | 778 | -50 |
| 62 | 907 | 778 | -50 |
| 66 | 1220.5 | 778 | -50 |
| 70 | 1534 | 778 | -50 |
| 74 | 0 | 236.5 | 16.7 |
| 78 | 0 | 469.4 | 17.3 |
| 82 | 595.8 | 0 | 18 |
| 86 | 0 | 701.2 | 18.5 |
| 90 | 280 | 520.9 | 18.6 |
| 94 | 0 | 778 | 18.6 |
| 98 | 358.3 | 778 | 18.6 |
| 102 | 670.2 | 778 | 18.6 |
| 106 | 981.2 | 778 | 18.6 |
| 110 | 1296.2 | 778 | 18.6 |
| 114 | 185.6 | 0 | 18.6 |
| 118 | 280 | 311.8 | 20.5 |
| 122 | 280 | 234.7 | 22.7 |
| 126 | 0 | 0 | 25 |
| 130 | 1534 | 484 | 25 |
| 134 | 1373.7 | 0 | 44.9 |
| 138 | 280 | 0 | 83.3 |
| 142 | 0 | 307.4 | 83.4 |
| 146 | 677.7 | 0 | 84.7 |
| 150 | 597.2 | 0 | 86.2 |
| 154 | 0 | 702.1 | 87.1 |
| 158 | 280 | 523 | 87.1 |
| 162 | 0 | 778 | 87.1 |
| 166 | 358.2 | 778 | 87.1 |
| 170 | 668.5 | 778 | 87.1 |
| 174 | 977 | 778 | 87.1 |
| 178 | 1293.5 | 778 | 87.1 |
| 182 | 848 | 0 | 87.2 |
| 186 | 91.2 | 0 | 92.9 |
| 190 | 280 | 234.7 | 95.2 |
| 194 | 0 | 37.5 | 100 |
| 198 | 1005.1 | 0 | 103.5 |
| 202 | 280 | 0 | 150 |
| 206 | 865 | 0 | 150 |
| 210 | 1363.8 | 0 | 150 |
| 214 | 0 | 294 | 150 |
| 218 | 442 | 0 | 155.2 |
| 222 | 280 | 457.3 | 155.7 |
| 226 | 280 | 718.5 | 155.7 |
| 230 | 280 | 778 | 155.7 |
| 234 | 590.3 | 778 | 155.7 |

| Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | |
|--------|-----------|-------|---------|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|
| | X | Y | Z | | X | Y | Z | | X | Y | Z | | X | Y | Z |
| 235 | 666.8 | 778 | 155.7 | 236 | 743.1 | 778 | 155.7 | 237 | 819.3 | 778 | 155.7 | 238 | 895.7 | 778 | 155.7 |
| 239 | 972.7 | 778 | 155.7 | 240 | 1050.7 | 778 | 155.7 | 241 | 1129.9 | 778 | 155.7 | 242 | 1210 | 778 | 155.7 |
| 243 | 1290.7 | 778 | 155.7 | 244 | 1371.8 | 778 | 155.7 | 245 | 1452.9 | 778 | 155.7 | 246 | 1534 | 778 | 155.7 |
| 247 | 0 | 703.1 | 156 | 248 | 0 | 628.5 | 156 | 249 | 519.3 | 0 | 156.4 | 250 | 1534 | 73.5 | 160 |
| 251 | 1534 | 704.5 | 160 | 252 | 280 | 312 | 160.9 | 253 | 935.8 | 0 | 162.9 | 254 | 88.9 | 0 | 163.9 |
| 255 | 1534 | 147 | 164.5 | 256 | 1534 | 631 | 164.5 | 257 | 280 | 234.8 | 167.1 | 258 | 1534 | 220.5 | 169.4 |
| 259 | 1534 | 557.5 | 169.4 | 260 | 1012.2 | 0 | 173 | 261 | 0 | 0 | 175 | 262 | 0 | 37.5 | 175 |
| 263 | 280 | 157.5 | 175 | 264 | 1534 | 294 | 175 | 265 | 1534 | 484 | 175 | 266 | 1449.2 | 0 | 177.7 |
| 267 | 1091.7 | 0 | 185.7 | 268 | 1173.8 | 0 | 203.3 | 269 | 1363.8 | 0 | 203.3 | 270 | 1534 | 0 | 224.3 |
| 271 | 280 | 389 | 224.3 | 272 | 280 | 458.5 | 224.3 | 273 | 280 | 527.5 | 224.3 | 274 | 280 | 594.5 | 224.3 |
| 275 | 280 | 659.9 | 224.3 | 276 | 280 | 720.8 | 224.3 | 277 | 0 | 778 | 224.3 | 278 | 93.3 | 778 | 224.3 |
| 279 | 186.7 | 778 | 224.3 | 280 | 280 | 778 | 224.3 | 281 | 358 | 778 | 224.3 | 282 | 435.8 | 778 | 224.3 |
| 283 | 512.9 | 778 | 224.3 | 284 | 589.3 | 778 | 224.3 | 285 | 665.2 | 778 | 224.3 | 286 | 740.7 | 778 | 224.3 |
| 287 | 816.1 | 778 | 224.3 | 288 | 891.9 | 778 | 224.3 | 289 | 968.4 | 778 | 224.3 | 290 | 1046.3 | 778 | 224.3 |
| 291 | 1125.7 | 778 | 224.3 | 292 | 1206.5 | 778 | 224.3 | 293 | 1288 | 778 | 224.3 | 294 | 1369.9 | 778 | 224.3 |
| 295 | 1451.9 | 778 | 224.3 | 296 | 1534 | 778 | 224.3 | 297 | 0 | 703.7 | 225.1 | 298 | 0 | 629.8 | 226.2 |
| 299 | 0 | 556.4 | 227.7 | 300 | 519.6 | 0 | 228.2 | 301 | 442.6 | 0 | 228.6 | 302 | 597.2 | 0 | 228.6 |
| 303 | 1534 | 73.5 | 229.2 | 304 | 1534 | 704.5 | 229.2 | 305 | 280 | 312.2 | 229.9 | 306 | 176.3 | 0 | 230 |
| 307 | 366.3 | 0 | 230 | 308 | 675 | 0 | 230 | 309 | 865 | 0 | 230 | 310 | 0 | 484 | 230 |
| 311 | 939.7 | 0 | 234.3 | 312 | 1534 | 147 | 234.5 | 313 | 1534 | 631 | 234.5 | 314 | 280 | 235 | 237.2 |
| 315 | 88.3 | 0 | 237.7 | 316 | 1016.3 | 0 | 240 | 317 | 1449 | 0 | 240.2 | 318 | 1534 | 220.5 | 241.2 |
| 319 | 1534 | 557.5 | 241.2 | 320 | 1094.5 | 0 | 247.6 | 321 | 0 | 0 | 250 | 322 | 280 | 0 | 250 |
| 323 | 0 | 37.5 | 250 | 324 | 280 | 37.5 | 250 | 325 | 0 | 100 | 250 | 326 | 280 | 157.5 | 250 |
| 327 | 0 | 162.5 | 250 | 328 | 0 | 228.2 | 250 | 329 | 1534 | 294 | 250 | 330 | 0 | 294 | 250 |
| 331 | 1534 | 484 | 250 | 332 | 1173.8 | 0 | 256.7 | 333 | 1363.8 | 0 | 256.7 | 334 | 1534 | 0 | 292.9 |
| 335 | 280 | 389 | 292.9 | 336 | 280 | 459.7 | 292.9 | 337 | 280 | 529.8 | 292.9 | 338 | 280 | 597.9 | 292.9 |
| 339 | 280 | 663.3 | 292.9 | 340 | 280 | 724.3 | 292.9 | 341 | 0 | 778 | 292.9 | 342 | 93.3 | 778 | 292.9 |
| 343 | 186.7 | 778 | 292.9 | 344 | 280 | 778 | 292.9 | 345 | 358 | 778 | 292.9 | 346 | 435.7 | 778 | 292.9 |
| 347 | 512.6 | 778 | 292.9 | 348 | 588.5 | 778 | 292.9 | 349 | 663.6 | 778 | 292.9 | 350 | 738.3 | 778 | 292.9 |
| 351 | 813 | 778 | 292.9 | 352 | 888 | 778 | 292.9 | 353 | 963.8 | 778 | 292.9 | 354 | 1041.3 | 778 | 292.9 |
| 355 | 1121.3 | 778 | 292.9 | 356 | 1202.8 | 778 | 292.9 | 357 | 1285.3 | 778 | 292.9 | 358 | 1368.1 | 778 | 292.9 |
| 359 | 1451 | 778 | 292.9 | 360 | 1534 | 778 | 292.9 | 361 | 0 | 704.1 | 294 | 362 | 0 | 630.4 | 295.9 |
| 363 | 280 | 312.7 | 297 | 364 | 1534 | 73.5 | 297.3 | 365 | 1534 | 704.5 | 297.3 | 366 | 519.3 | 0 | 299 |
| 367 | 0 | 557 | 299.9 | 368 | 442.5 | 0 | 301.1 | 369 | 596.9 | 0 | 301.1 | 370 | 280 | 235.6 | 301.8 |
| 371 | 1448.9 | 0 | 302.3 | 372 | 1534 | 147 | 302.5 | 373 | 1534 | 631 | 302.5 | 374 | 941.7 | 0 | 304.4 |
| 375 | 1018.8 | 0 | 305.1 | 376 | 88.2 | 0 | 306.7 | 377 | 280 | 156.2 | 307.3 | 378 | 1096.2 | 0 | 307.9 |
| 379 | 280 | 69.6 | 309.1 | 380 | 0 | 0 | 310 | 381 | 176.3 | 0 | 310 | 382 | 280 | 0 | 310 |
| 383 | 366.3 | 0 | 310 | 384 | 675 | 0 | 310 | 385 | 770 | 0 | 310 | 386 | 865 | 0 | 310 |
| 387 | 1173.8 | 0 | 310 | 388 | 1268.8 | 0 | 310 | 389 | 1363.8 | 0 | 310 | 390 | 0 | 50.2 | 310 |
| 391 | 0 | 108 | 310 | 392 | 0 | 168.5 | 310 | 393 | 0 | 231 | 310 | 394 | 0 | 294 | 310 |
| 395 | 0 | 389 | 310 | 396 | 0 | 484 | 310 | 397 | 1534 | 220.5 | 310.2 | 398 | 1534 | 557.5 | 310.2 |
| 399 | 1534 | 294 | 325 | 400 | 1534 | 389 | 325 | 401 | 1534 | 484 | 325 | 402 | 1534 | 0 | 361.4 |
| 403 | 280 | 389 | 361.4 | 404 | 280 | 460.9 | 361.4 | 405 | 280 | 532.5 | 361.4 | 406 | 280 | 602.4 | 361.4 |
| 407 | 280 | 670.2 | 361.4 | 408 | 280 | 732.5 | 361.4 | 409 | 0 | 778 | 361.4 | 410 | 93.3 | 778 | 361.4 |
| 411 | 186.7 | 778 | 361.4 | 412 | 280 | 778 | 361.4 | 413 | 358.1 | 778 | 361.4 | 414 | 435.9 | 778 | 361.4 |
| 415 | 512.9 | 778 | 361.4 | 416 | 587.9 | 778 | 361.4 | 417 | 662.1 | 778 | 361.4 | 418 | 735.9 | 778 | 361.4 |
| 419 | 809.7 | 778 | 361.4 | 420 | 883.8 | 778 | 361.4 | 421 | 958.6 | 778 | 361.4 | 422 | 1035.1 | 778 | 361.4 |
| 423 | 1116.1 | 778 | 361.4 | 424 | 1198.9 | 778 | 361.4 | 425 | 1282.4 | 778 | 361.4 | 426 | 1366.2 | 778 | 361.4 |
| 427 | 1450.1 | 778 | 361.4 | 428 | 1534 | 778 | 361.4 | 429 | 0 | 704.4 | 362.2 | 430 | 0 | 630.8 | 363.5 |
| 431 | 280 | 314 | 363.6 | 432 | 1534 | 73.5 | 364.1 | 433 | 1534 | 704.5 | 364.1 | 434 | 518.1 | 0 | 365.6 |
| 435 | 0 | 557.3 | 365.8 | 436 | 280 | 238.5 | 365.9 | 437 | 1448.9 | 0 | 365.9 | 438 | 441.9 | 0 | 366.7 |
| 439 | 596.2 | 0 | 366.7 | 440 | 1534 | 147 | 367.1 | 441 | 1534 | 631 | 367.1 | 442 | 1021.2 | 0 | 368.1 |
| 443 | 943.2 | 0 | 368.1 | 444 | 280 | 162.1 | 368.1 | 445 | 1097.6 | 0 | 369 | 446 | 88.1 | 0 | 369.2 |
| 447 | 280 | 84.7 | 369.3 | 448 | 0 | 0 | 370 | 449 | 176.3 | 0 | 370 | 450 | 280 | 0 | 370 |
| 451 | 366.3 | 0 | 370 | 452 | 675 | 0 | 370 | 453 | 770 | 0 | 370 | 454 | 865 | 0 | 370 |
| 455 | 1173.8 | 0 | 370 | 456 | 1268.8 | 0 | 370 | 457 | 1363.8 | 0 | 370 | 458 | 280 | 11.3 | 370 |
| 459 | 0 | 55.6 | 370 | 460 | 0 | 113.4 | 370 | 461 | 0 | 172.8 | 370 | 462 | 0 | 233.2 | 370 |
| 463 | 0 | 294 | 370 | 464 | 0 | 389 | 370 | 465 | 0 | 484 | 370 | 466 | 1534 | 220.5 | 371.3 |
| 467 | 1534 | 557.5 | 371.3 | 468 | 1534 | 294 | 377.5 | 469 | 1534 | 389 | 377.5 | 470 | 1534 | 484 | 377.5 |
| 471 | 0 | 0 | 426.3 | 472 | 515 | 0 | 426.3 | 473 | 1025 | 0 | 426.3 | 474 | 1175.5 | 0 | 426.3 |
| 475 | 1271.6 | 0 | 426.3 | 476 | 1367.7 | 0 | 426.3 | 477 | 1453.9 | 0 | 426.3 | 478 | 1540 | 0 | 426.3 |
| 479 | 515 | 778 | 426.3 | 480 | 1025 | 778 | 426.3 | 481 | 1196.7 | 778 | 426.3 | 482 | 1282.5 | 778 | 426.3 |
| 483 | 1368.3 | 778 | 426.3 | 484 | 1454.2 | 778 | 426.3 | 485 | 1540 | 778 | 426.3 | 486 | 765.5 | 391.9 | 429.7 |
| 487 | 0 | 0 | 430 | 488 | 88.1 | 0 | 430 | 489 | 176.3 | 0 | 430 | 490 | 280 | 0 | 430 |
| 491 | 366.3 | 0 | 430 | 492 | 440.6 | 0 | 430 | 493 | 515 | 0 | 430 | 494 | 595 | 0 | 430 |
| 495 | 675 | 0 | 430 | 496 | 770 | 0 | 430 | 497 | 865 | 0 | 430 | 498 | 945 | 0 | 430 |
| 499 | 1025 | 0 | 430 | 500 | 1099.4 | 0 | 430 | 501 | 1173.8 | 0 | 430 | 502 | 1268.8 | 0 | 430 |
| 503 | 1363.8 | 0 | 430 | 504 | 1448.9 | 0 | 430 | 505 | 1534 | 0 | 430 | 506 | 0 | 22.5 | 430 |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 508 | 1534 | 22.5 | 430 | 509 | 0 | 58.8 | 430 | 510 | 1534 | 73.5 | 430 |
| 511 | 280 | 95.8 | 430 | 512 | 0 | 117.6 | 430 | 513 | 1534 | 147 | 430 | 514 | 280 | 169.1 | 430 |
| 515 | 0 | 176.4 | 430 | 516 | 1534 | 220.5 | 430 | 517 | 0 | 235.2 | 430 | 518 | 280 | 242.4 | 430 |
| 519 | 1534 | 294 | 430 | 520 | 0 | 294 | 430 | 521 | 280 | 315.7 | 430 | 522 | 0 | 389 | 430 |
| 523 | 280 | 389 | 430 | 524 | 1534 | 389 | 430 | 525 | 0 | 462.3 | 430 | 526 | 280 | 462.3 | 430 |
| 527 | 1534 | 484 | 430 | 528 | 0 | 484 | 430 | 529 | 0 | 535.6 | 430 | 530 | 280 | 535.6 | 430 |
| 531 | 1534 | 557.5 | 430 | 532 | 0 | 557.5 | 430 | 533 | 0 | 608.9 | 430 | 534 | 280 | 608.9 | 430 |
| 535 | 1534 | 631 | 430 | 536 | 0 | 631 | 430 | 537 | 0 | 682.2 | 430 | 538 | 280 | 682.2 | 430 |
| 539 | 1534 | 704.5 | 430 | 540 | 0 | 704.5 | 430 | 541 | 0 | 755.5 | 430 | 542 | 280 | 755.5 | 430 |
| 543 | 1534 | 755.5 | 430 | 544 | 0 | 778 | 430 | 545 | 93.3 | 778 | 430 | 546 | 186.7 | 778 | 430 |
| 547 | 280 | 778 | 430 | 548 | 358.3 | 778 | 430 | 549 | 436.7 | 778 | 430 | 550 | 515 | 778 | 430 |
| 551 | 587.9 | 778 | 430 | 552 | 660.7 | 778 | 430 | 553 | 733.6 | 778 | 430 | 554 | 806.4 | 778 | 430 |
| 555 | 879.3 | 778 | 430 | 556 | 952.1 | 778 | 430 | 557 | 1025 | 778 | 430 | 558 | 1109.8 | 778 | 430 |
| 559 | 1194.7 | 778 | 430 | 560 | 1279.5 | 778 | 430 | 561 | 1364.3 | 778 | 430 | 562 | 1449.2 | 778 | 430 |
| 563 | 1534 | 778 | 430 | 564 | 1534 | 717.2 | 436.3 | 565 | 1534 | 60.8 | 436.3 | 566 | 0 | 44.6 | 436.7 |
| 567 | 280 | 696.4 | 436.7 | 568 | 280 | 81.6 | 436.7 | 569 | 0 | 696.4 | 436.7 | 570 | 0 | 22.5 | 438.7 |
| 571 | 280 | 22.5 | 438.7 | 572 | 1534 | 22.5 | 438.7 | 573 | 0 | 755.5 | 438.7 | 574 | 280 | 755.5 | 438.7 |
| 575 | 1534 | 755.5 | 438.7</ | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | | Indice | Posizione | | |
|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|
| | X | Y | Z | | X | Y | Z | | X | Y | Z | | X | Y | Z |
| 627 | 1534 | 332.3 | 559 | 628 | 280 | 242.4 | 560.3 | 629 | 1534 | 242.4 | 560.3 | 630 | 0 | 535.6 | 560.3 |
| 631 | 280 | 535.6 | 560.3 | 632 | 1534 | 535.6 | 560.3 | 633 | 0 | 340.2 | 563 | 634 | 0 | 259.3 | 569.6 |
| 635 | 0 | 389 | 570.9 | 636 | 280 | 389 | 570.9 | 637 | 1534 | 389 | 570.9 | 638 | 0 | 266.8 | 573.8 |
| 639 | 1540 | 311.2 | 598.3 | 640 | 0 | 466.8 | 598.3 | 641 | 1540 | 466.8 | 598.3 | 642 | 280 | 315.7 | 600.8 |
| 643 | 1534 | 315.7 | 600.8 | 644 | 0 | 462.3 | 600.8 | 645 | 280 | 462.3 | 600.8 | 646 | 1534 | 462.3 | 600.8 |
| 647 | 0 | 324.2 | 605.5 | 648 | 0 | 327.9 | 607.5 | 649 | 0 | 389 | 641.3 | 650 | 280 | 389 | 641.3 |
| 651 | 515 | 389 | 641.3 | 652 | 1025 | 389 | 641.3 | 653 | 1534 | 389 | 641.3 | 654 | 1540 | 389 | 641.3 |

7.2 Carichi concentrati

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo: nodo su cui agisce il carico.
Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.
Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
Mx: componente del momento attorno all'asse X. [daN*cm]
My: componente del momento attorno all'asse Y. [daN*cm]
Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|
| 1 | 505 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -4.3E2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 505 | Permanenti portati | 0 | 0 | -49.7 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 505 | Variabile C | 0 | 0 | -82.8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 504 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -861 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 504 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99.3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 504 | Variabile C | 0 | 0 | -1.7E2 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 503 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -9.1E2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 503 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 503 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 | 10 | 502 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -9.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 502 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 12 | 502 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 501 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.6E2 | 0 | 0 | 0 | 14 | 501 | Permanenti portati | 0 | 0 | -98.8 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 501 | Variabile C | 0 | 0 | -1.6E2 | 0 | 0 | 0 | 16 | 500 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 500 | Permanenti portati | 0 | 0 | -86.8 | 0 | 0 | 0 | 18 | 500 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 499 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.8E2 | 0 | 0 | 0 | 20 | 499 | Permanenti portati | 0 | 0 | -90.1 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 499 | Variabile C | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 22 | 498 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 498 | Permanenti portati | 0 | 0 | -93.4 | 0 | 0 | 0 | 24 | 498 | Variabile C | 0 | 0 | -1.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 497 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -885 | 0 | 0 | 0 | 26 | 497 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.0E2 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 497 | Variabile C | 0 | 0 | -1.7E2 | 0 | 0 | 0 | 28 | 496 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -9.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 496 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 496 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 495 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -885 | 0 | 0 | 0 | 32 | 495 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.0E2 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 495 | Variabile C | 0 | 0 | -1.7E2 | 0 | 0 | 0 | 34 | 494 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 494 | Permanenti portati | 0 | 0 | -93.4 | 0 | 0 | 0 | 36 | 494 | Variabile C | 0 | 0 | -1.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | 493 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.8E2 | 0 | 0 | 0 | 38 | 493 | Permanenti portati | 0 | 0 | -90.1 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 493 | Variabile C | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 40 | 492 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | 492 | Permanenti portati | 0 | 0 | -86.8 | 0 | 0 | 0 | 42 | 492 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 491 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.1E2 | 0 | 0 | 0 | 44 | 491 | Permanenti portati | 0 | 0 | -93.7 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | 491 | Variabile C | 0 | 0 | -1.6E2 | 0 | 0 | 0 | 46 | 490 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -9.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | 490 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 48 | 490 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 489 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -9.7E2 | 0 | 0 | 0 | 50 | 489 | Permanenti portati | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | 489 | Variabile C | 0 | 0 | -1.9E2 | 0 | 0 | 0 | 52 | 488 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.9E2 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | 488 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.0E2 | 0 | 0 | 0 | 54 | 488 | Variabile C | 0 | 0 | -1.7E2 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | 487 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -4.5E2 | 0 | 0 | 0 | 56 | 487 | Permanenti portati | 0 | 0 | -51.4 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | 487 | Variabile C | 0 | 0 | -85.7 | 0 | 0 | 0 | 58 | 544 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -472 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | 544 | Permanenti portati | 0 | 0 | -54.5 | 0 | 0 | 0 | 60 | 544 | Variabile C | 0 | 0 | -90.8 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | 545 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -944 | 0 | 0 | 0 | 62 | 545 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 63 | 545 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 | 64 | 546 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -944 | 0 | 0 | 0 |
| 65 | 546 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 66 | 546 | Variabile C | 0 | 0 | -1.8E2 | 0 | 0 | 0 |
| 67 | 547 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.7E2 | 0 | 0 | 0 | 68 | 547 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.0E2 | 0 | 0 | 0 |
| 69 | 547 | Variabile C | 0 | 0 | -1.7E2 | 0 | 0 | 0 | 70 | 548 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.9E2 | 0 | 0 | 0 |
| 71 | 548 | Permanenti portati | 0 | 0 | -91.4 | 0 | 0 | 0 | 72 | 548 | Variabile C | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|
| 73 | 549 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.9E2 | 0 | 0 | 0 | 74 | 549 | Permanenti portati | 0 | 0 | -91.4 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | 549 | Variabile C | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 76 | 550 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.6E2 | 0 | 0 | 0 |
| 77 | 550 | Permanenti portati | 0 | 0 | -88.2 | 0 | 0 | 0 | 78 | 550 | Variabile C | 0 | 0 | -147 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | 551 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 | 80 | 551 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | 551 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 | 82 | 552 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 83 | 552 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 | 84 | 552 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | 553 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 | 86 | 553 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 |
| 87 | 553 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 | 88 | 554 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 89 | 554 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 | 90 | 554 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 91 | 555 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 | 92 | 555 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 |
| 93 | 555 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 | 94 | 556 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -7.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 95 | 556 | Permanenti portati | 0 | 0 | -85 | 0 | 0 | 0 | 96 | 556 | Variabile C | 0 | 0 | -1.4E2 | 0 | 0 | 0 |
| 97 | 557 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -8.0E2 | 0 | 0 | 0 | 98 | 557 | Permanenti portati | 0 | 0 | -92 | 0 | 0 | 0 |
| 99 | 557 | Variabile C | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 100 | 558 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -858 | 0 | 0 | 0 |
| 101 | 558 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 | 102 | 558 | Variabile C | 0 | 0 | -165 | 0 | 0 | 0 |
| 103 | 559 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -858 | 0 | 0 | 0 | 104 | 559 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 |
| 105 | 559 | Variabile C | 0 | 0 | -165 | 0 | 0 | 0 | 106 | 560 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -858 | 0 | 0 | 0 |
| 107 | 560 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 | 108 | 560 | Variabile C | 0 | 0 | -165 | 0 | 0 | 0 |
| 109 | 561 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -858 | 0 | 0 | 0 | 110 | 561 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 |
| 111 | 561 | Variabile C | 0 | 0 | -165 | 0 | 0 | 0 | 112 | 562 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -858 | 0 | 0 | 0 |
| 113 | 562 | Permanenti portati | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 | 114 | 562 | Variabile C | 0 | 0 | -165 | 0 | 0 | 0 |
| 115 | 563 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -429 | 0 | 0 | 0 | 116 | 563 | Permanenti portati | 0 | 0 | -49.5 | 0 | 0 | 0 |
| 117 | 563 | Variabile C | 0 | 0 | -82.5 | 0 | 0 | 0 | 118 | 653 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.6 | 0 | 0 | 0 |
| 119 | 653 | Permanenti portati | 0 | 0 | -76.4 | 0 | 0 | 0 | 120 | 653 | Neve | 0 | 0 | -54.5 | 0 | 0 | 0 |
| 121 | 643 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 | 122 | 643 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 123 | 643 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 124 | 629 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 |
| 125 | 629 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 126 | 629 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 127 | 614 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 | 128 | 614 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 129 | 614 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 130 | 594 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 |
| 131 | 594 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 132 | 594 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 133 | 572 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.6 | 0 | 0 | 0 | 134 | 572 | Permanenti portati | 0 | 0 | -76.4 | 0 | 0 | 0 |
| 135 | 572 | Neve | 0 | 0 | -54.5 | 0 | 0 | 0 | 136 | 570 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -19.5 | 0 | 0 | 0 |
| 137 | 570 | Permanenti portati | 0 | 0 | -34.2 | 0 | 0 | 0 | 138 | 570 | Neve | 0 | 0 | -24.4 | 0 | 0 | 0 |
| 139 | 587 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -39.1 | 0 | 0 | 0 | 140 | 587 | Permanenti portati | 0 | 0 | -68.4 | 0 | 0 | 0 |
| 141 | 587 | Neve | 0 | 0 | -48.9 | 0 | 0 | 0 | 142 | 608 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -39.1 | 0 | 0 | 0 |
| 143 | 608 | Permanenti portati | 0 | 0 | -68.4 | 0 | 0 | 0 | 144 | 608 | Neve | 0 | 0 | -48.9 | 0 | 0 | 0 |
| 145 | 619 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -39.1 | 0 | 0 | 0 | 146 | 619 | Permanenti portati | 0 | 0 | -68.4 | 0 | 0 | 0 |
| 147 | 619 | Neve | 0 | 0 | -48.9 | 0 | 0 | 0 | 148 | 638 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -39.1 | 0 | 0 | 0 |
| 149 | 638 | Permanenti portati | 0 | 0 | -68.4 | 0 | 0 | 0 | 150 | 638 | Neve | 0 | 0 | -48.9 | 0 | 0 | 0 |
| 151 | 648 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -39.1 | 0 | 0 | 0 | 152 | 648 | Permanenti portati | 0 | 0 | -68.4 | 0 | 0 | 0 |
| 153 | 648 | Neve | 0 | 0 | -48.9 | 0 | 0 | 0 | 154 | 649 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -19.5 | 0 | 0 | 0 |
| 155 | 649 | Permanenti portati | 0 | 0 | -34.2 | 0 | 0 | 0 | 156 | 649 | Neve | 0 | 0 | -24.4 | 0 | 0 | 0 |
| 157 | 575 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.6 | 0 | 0 | 0 | 158 | 575 | Permanenti portati | 0 | 0 | -76.4 | 0 | 0 | 0 |
| 159 | 575 | Neve | 0 | 0 | -54.5 | 0 | 0 | 0 | 160 | 597 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 |
| 161 | 597 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 162 | 597 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 163 | 617 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 | 164 | 617 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 165 | 617 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 166 | 632 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 |
| 167 | 632 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 | 168 | 632 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 169 | 646 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -87.3 | 0 | 0 | 0 | 170 | 646 | Permanenti portati | 0 | 0 | -1.5E2 | 0 | 0 | 0 |
| 171 | 646 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 172 | 653 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.6 | 0 | 0 | 0 |
| 173 | 653 | Permanenti portati | 0 | 0 | -76.4 | 0 | 0 | 0 | 174 | 653 | Neve | 0 | 0 | -54.5 | 0 | 0 | 0 |
| 175 | 649 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -23.5 | 0 | 0 | 0 | 176 | 649 | Permanenti portati | 0 | 0 | -41 | 0 | 0 | 0 |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|--------|------|--------------------|----|----|--------|----|----|----|
| 177 | 649 | Neve | 0 | 0 | -29.3 | 0 | 0 | 0 | 178 | 644 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -46.9 | 0 | 0 | 0 |
| 179 | 644 | Permanenti portati | 0 | 0 | -82.1 | 0 | 0 | 0 | 180 | 644 | Neve | 0 | 0 | -58.6 | 0 | 0 | 0 |
| 181 | 630 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -46.9 | 0 | 0 | 0 | 182 | 630 | Permanenti portati | 0 | 0 | -82.1 | 0 | 0 | 0 |
| 183 | 630 | Neve | 0 | 0 | -58.6 | 0 | 0 | 0 | 184 | 615 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -46.9 | 0 | 0 | 0 |
| 185 | 615 | Permanenti portati | 0 | 0 | -82.1 | 0 | 0 | 0 | 186 | 615 | Neve | 0 | 0 | -58.6 | 0 | 0 | 0 |
| 187 | 595 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -53.6 | 0 | 0 | 0 | 188 | 595 | Permanenti portati | 0 | 0 | -93.8 | 0 | 0 | 0 |
| 189 | 595 | Neve | 0 | 0 | -67 | 0 | 0 | 0 | 190 | 544 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -16.8 | 0 | 0 | 0 |
| 191 | 544 | Permanenti portati | 0 | 0 | -29.3 | 0 | 0 | 0 | 192 | 544 | Neve | 0 | 0 | -20.9 | 0 | 0 | 0 |
| 193 | 574 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.1 | 0 | 0 | 0 | 194 | 574 | Permanenti portati | 0 | 0 | -75.5 | 0 | 0 | 0 |
| 195 | 574 | Neve | 0 | 0 | -53.9 | 0 | 0 | 0 | 196 | 596 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 |
| 197 | 596 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 | 198 | 596 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 199 | 616 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 | 200 | 616 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 |
| 201 | 616 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 202 | 631 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 |
| 203 | 631 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 | 204 | 631 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 205 | 645 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 | 206 | 645 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 |
| 207 | 645 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 208 | 650 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.1 | 0 | 0 | 0 |
| 209 | 650 | Permanenti portati | 0 | 0 | -75.5 | 0 | 0 | 0 | 210 | 650 | Neve | 0 | 0 | -53.9 | 0 | 0 | 0 |
| 211 | 650 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.1 | 0 | 0 | 0 | 212 | 650 | Permanenti portati | 0 | 0 | -75.5 | 0 | 0 | 0 |
| 213 | 650 | Neve | 0 | 0 | -53.9 | 0 | 0 | 0 | 214 | 642 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 |
| 215 | 642 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 | 216 | 642 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 217 | 628 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 | 218 | 628 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 |
| 219 | 628 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 220 | 613 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 |
| 221 | 613 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 | 222 | 613 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 |
| 223 | 593 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -86.3 | 0 | 0 | 0 | 224 | 593 | Permanenti portati | 0 | 0 | -151 | 0 | 0 | 0 |
| 225 | 593 | Neve | 0 | 0 | -1.1E2 | 0 | 0 | 0 | 226 | 571 | Pesi strutturali | 0 | 0 | -43.1 | 0 | 0 | 0 |
| 227 | 571 | Permanenti portati | 0 | 0 | -75.5 | 0 | 0 | 0 | 228 | 571 | Neve | 0 | 0 | -53.9 | 0 | 0 | 0 |
| 229 | 486 | Rig. Ux | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 230 | 486 | Rig. Uy | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 231 | 486 | Rig. Rz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | |

7.3 Carichi concentrati sismici

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo: nodo su cui agisce il carico.
Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.
Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]
Peso: peso sismico. [daN]
y: coefficiente y. Il valore è adimensionale.

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | y | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | y |
|--------|------|-------------|------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|------|----|----|-------|-------|
| 232 | 71 | Sisma X SLV | 10.9 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 | 233 | 71 | Sisma Y SLV | 0 | 12.6 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 |
| 234 | 71 | Sisma X SLD | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 | 235 | 71 | Sisma Y SLD | 0 | 6.8 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 |
| 236 | 71 | Sisma X SLD | 4.9 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 | 237 | 71 | Sisma Y SLD | 0 | 5.7 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.059 |
| 238 | 72 | Sisma X SLV | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 | 239 | 72 | Sisma Y SLV | 0 | 1.7 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 |
| 240 | 72 | Sisma X SLD | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 | 241 | 72 | Sisma Y SLD | 0 | 0.9 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 |
| 242 | 72 | Sisma X SLD | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 | 243 | 72 | Sisma Y SLD | 0 | 0.7 | 0 | 0 | 83.25 | 0.059 |
| 244 | 73 | Sisma X SLV | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 | 245 | 73 | Sisma Y SLV | 0 | 4.6 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 |
| 246 | 73 | Sisma X SLD | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 | 247 | 73 | Sisma Y SLD | 0 | 2.5 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 |
| 248 | 73 | Sisma X SLD | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 | 249 | 73 | Sisma Y SLD | 0 | 2.1 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.059 |
| 250 | 74 | Sisma X SLV | 8 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 | 251 | 74 | Sisma Y SLV | 0 | 9.3 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 |
| 252 | 74 | Sisma X SLD | 3.8 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 | 253 | 74 | Sisma Y SLD | 0 | 5 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 |
| 254 | 74 | Sisma X SLD | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 | 255 | 74 | Sisma Y SLD | 0 | 4.2 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.059 |
| 256 | 75 | Sisma X SLV | 8.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 | 257 | 75 | Sisma Y SLV | 0 | 9.7 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 |
| 258 | 75 | Sisma X SLD | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 | 259 | 75 | Sisma Y SLD | 0 | 5.2 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 |
| 260 | 75 | Sisma X SLD | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 | 261 | 75 | Sisma Y SLD | 0 | 4.4 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.059 |
| 262 | 76 | Sisma X SLV | 8.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 263 | 76 | Sisma Y SLV | 0 | 10.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 264 | 76 | Sisma X SLD | 4.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 265 | 76 | Sisma Y SLD | 0 | 5.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 266 | 76 | Sisma X SLD | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 267 | 76 | Sisma Y SLD | 0 | 4.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 268 | 77 | Sisma X SLV | 8.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 269 | 77 | Sisma Y SLV | 0 | 10.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 270 | 77 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 271 | 77 | Sisma Y SLD | 0 | 5.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 272 | 77 | Sisma X SLD | 4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 | 273 | 77 | Sisma Y SLD | 0 | 4.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.06 |
| 274 | 78 | Sisma X SLV | 8.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 | 275 | 78 | Sisma Y SLV | 0 | 10.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 |
| 276 | 78 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 | 277 | 78 | Sisma Y SLD | 0 | 5.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 |
| 278 | 78 | Sisma X SLD | 4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 | 279 | 78 | Sisma Y SLD | 0 | 4.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.061 |
| 280 | 79 | Sisma X SLV | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 | 281 | 79 | Sisma Y SLV | 0 | 10.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 |
| 282 | 79 | Sisma X SLD | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 | 283 | 79 | Sisma Y SLD | 0 | 5.8 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 |
| 284 | 79 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 | 285 | 79 | Sisma Y SLD | 0 | 4.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.062 |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|------|----|----|-------|-------|
| 286 | 80 | Sisma X SLV | 9.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 287 | 80 | Sisma Y SLV | 0 | 10.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 288 | 80 | Sisma X SLO | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 289 | 80 | Sisma Y SLO | 0 | 5.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 290 | 80 | Sisma X SLD | 4.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 291 | 80 | Sisma Y SLD | 0 | 4.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 292 | 81 | Sisma X SLV | 9.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 293 | 81 | Sisma Y SLV | 0 | 10.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 294 | 81 | Sisma X SLO | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 295 | 81 | Sisma Y SLO | 0 | 5.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 296 | 81 | Sisma X SLD | 4.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 | 297 | 81 | Sisma Y SLD | 0 | 4.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.063 |
| 298 | 82 | Sisma X SLV | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 | 299 | 82 | Sisma Y SLV | 0 | 10.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 |
| 300 | 82 | Sisma X SLO | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 | 301 | 82 | Sisma Y SLO | 0 | 5.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 |
| 302 | 82 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 | 303 | 82 | Sisma Y SLD | 0 | 4.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.063 |
| 304 | 83 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 | 305 | 83 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 |
| 306 | 83 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 | 307 | 83 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 |
| 308 | 83 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 | 309 | 83 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.064 |
| 310 | 84 | Sisma X SLV | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 | 311 | 84 | Sisma Y SLV | 0 | 10.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 |
| 312 | 84 | Sisma X SLO | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 | 313 | 84 | Sisma Y SLO | 0 | 5.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 |
| 314 | 84 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 | 315 | 84 | Sisma Y SLD | 0 | 5 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.064 |
| 316 | 85 | Sisma X SLV | 9.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 | 317 | 85 | Sisma Y SLV | 0 | 10.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 |
| 318 | 85 | Sisma X SLO | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 | 319 | 85 | Sisma Y SLO | 0 | 5.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 |
| 320 | 85 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 | 321 | 85 | Sisma Y SLD | 0 | 4.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.064 |
| 322 | 86 | Sisma X SLV | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 323 | 86 | Sisma Y SLV | 0 | 11 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 324 | 86 | Sisma X SLO | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 325 | 86 | Sisma Y SLO | 0 | 5.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 326 | 86 | Sisma X SLD | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 327 | 86 | Sisma Y SLD | 0 | 5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 328 | 87 | Sisma X SLV | 11.2 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 | 329 | 87 | Sisma Y SLV | 0 | 13 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 |
| 330 | 87 | Sisma X SLO | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 | 331 | 87 | Sisma Y SLO | 0 | 7 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 |
| 332 | 87 | Sisma X SLD | 5 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 | 333 | 87 | Sisma Y SLD | 0 | 5.9 | 0 | 0 | 5.9E2 | 0.065 |
| 334 | 88 | Sisma X SLV | 6.3 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 | 335 | 88 | Sisma Y SLV | 0 | 7.3 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 |
| 336 | 88 | Sisma X SLO | 2.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 | 337 | 88 | Sisma Y SLO | 0 | 3.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 |
| 338 | 88 | Sisma X SLD | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 | 339 | 88 | Sisma Y SLD | 0 | 3.3 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.065 |
| 340 | 89 | Sisma X SLV | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 341 | 89 | Sisma Y SLV | 0 | 6.7 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 342 | 89 | Sisma X SLO | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 343 | 89 | Sisma Y SLO | 0 | 3.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 344 | 89 | Sisma X SLD | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 345 | 89 | Sisma Y SLD | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 346 | 90 | Sisma X SLV | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 347 | 90 | Sisma Y SLV | 0 | 6.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 348 | 90 | Sisma X SLO | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 349 | 90 | Sisma Y SLO | 0 | 3.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 350 | 90 | Sisma X SLD | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 351 | 90 | Sisma Y SLD | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 352 | 91 | Sisma X SLV | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 353 | 91 | Sisma Y SLV | 0 | 6.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 354 | 91 | Sisma X SLO | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 355 | 91 | Sisma Y SLO | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 356 | 91 | Sisma X SLD | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 | 357 | 91 | Sisma Y SLD | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.065 |
| 358 | 92 | Sisma X SLV | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 359 | 92 | Sisma Y SLV | 0 | 6.5 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 360 | 92 | Sisma X SLO | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 361 | 92 | Sisma Y SLO | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 362 | 92 | Sisma X SLD | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 363 | 92 | Sisma Y SLD | 0 | 2.9 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 364 | 93 | Sisma X SLV | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 365 | 93 | Sisma Y SLV | 0 | 6.4 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 366 | 93 | Sisma X SLO | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 367 | 93 | Sisma Y SLO | 0 | 3.4 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 368 | 93 | Sisma X SLD | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 | 369 | 93 | Sisma Y SLD | 0 | 2.9 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.065 |
| 370 | 94 | Sisma X SLV | 10.5 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 | 371 | 94 | Sisma Y SLV | 0 | 12.2 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 |
| 372 | 94 | Sisma X SLO | 4.9 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 | 373 | 94 | Sisma Y SLO | 0 | 6.5 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 |
| 374 | 94 | Sisma X SLD | 4.7 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 | 375 | 94 | Sisma Y SLD | 0 | 5.5 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.065 |
| 376 | 95 | Sisma X SLV | 11.5 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 377 | 95 | Sisma Y SLV | 0 | 13.4 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 378 | 95 | Sisma X SLO | 5.4 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 379 | 95 | Sisma Y SLO | 0 | 7.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 380 | 95 | Sisma X SLD | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 381 | 95 | Sisma Y SLD | 0 | 6.1 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 382 | 96 | Sisma X SLV | 11.5 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 383 | 96 | Sisma Y SLV | 0 | 13.4 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 384 | 96 | Sisma X SLO | 5.4 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 385 | 96 | Sisma Y SLO | 0 | 7.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 386 | 96 | Sisma X SLD | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 | 387 | 96 | Sisma Y SLD | 0 | 6.1 | 0 | 0 | 604.8 | 0.065 |
| 388 | 97 | Sisma X SLV | 13.3 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 | 389 | 97 | Sisma Y SLV | 0 | 15.5 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 |
| 390 | 97 | Sisma X SLO | 6.3 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 | 391 | 97 | Sisma Y SLO | 0 | 8.3 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 |
| 392 | 97 | Sisma X SLD | 6 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 | 393 | 97 | Sisma Y SLD | 0 | 7 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.065 |
| 394 | 98 | Sisma X SLV | 9.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 395 | 98 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 396 | 98 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 397 | 98 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 398 | 98 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 399 | 98 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 400 | 99 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 401 | 99 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 402 | 99 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 403 | 99 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 404 | 99 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 405 | 99 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 406 | 100 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 407 | 100 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 408 | 100 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 409 | 100 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 410 | 100 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 411 | 100 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 412 | 101 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 413 | 101 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 414 | 101 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 415 | 101 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 416 | 101 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 417 | 101 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 418 | 102 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 419 | 102 | Sisma Y SLV | 0 | 11.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 420 | 102 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 421 | 102 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 422 | 102 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 423 | 102 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 424 | 103 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 425 | 103 | Sisma Y SLV | 0 | 11.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 426 | 103 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 427 | 103 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 428 | 103 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 429 | 103 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 430 | 104 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 431 | 104 | Sisma Y SLV | 0 | 11.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 432 | 104 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 433 | 104 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 434 | 104 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 435 | 104 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 436 | 105 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 437 | 105 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 438 | 105 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 439 | 105 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 440 | 105 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 | 441 | 105 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.065 |
| 442 | 106 | Sisma X SLV | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 443 | 106 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 444 | 106 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 445 | 106 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 446 | 106 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 447 | 106 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 448 | 107 | Sisma X SLV | 9.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 449 | 107 | Sisma Y SLV | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 450 | 107 | Sisma X SLO | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 451 | 107 | Sisma Y SLO | 0 | 6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 |
| 452 | 107 | Sisma X SLD | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.065 | 453 | 107 | Sisma Y SLD | 0 | 5.1 | 0 | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|------|----|----|-------|-------|
| 486 | 113 | Sisma X SLO | 5 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.065 | 487 | 113 | Sisma Y SLO | 0 | 6.7 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.065 |
| 488 | 113 | Sisma X SLD | 4.8 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.065 | 489 | 113 | Sisma Y SLD | 0 | 5.6 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.065 |
| 490 | 114 | Sisma X SLV | 11.6 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 | 491 | 114 | Sisma Y SLV | 0 | 13.5 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 |
| 492 | 114 | Sisma X SLO | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 | 493 | 114 | Sisma Y SLO | 0 | 7.3 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 |
| 494 | 114 | Sisma X SLD | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 | 495 | 114 | Sisma Y SLD | 0 | 6.1 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.066 |
| 496 | 115 | Sisma X SLV | 10.5 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 | 497 | 115 | Sisma Y SLV | 0 | 12.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 |
| 498 | 115 | Sisma X SLO | 4.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 | 499 | 115 | Sisma Y SLO | 0 | 6.5 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 |
| 500 | 115 | Sisma X SLD | 4.7 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 | 501 | 115 | Sisma Y SLD | 0 | 5.5 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.069 |
| 502 | 116 | Sisma X SLV | 12.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 503 | 116 | Sisma Y SLV | 0 | 14.8 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 504 | 116 | Sisma X SLO | 6 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 505 | 116 | Sisma Y SLO | 0 | 7.9 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 506 | 116 | Sisma X SLD | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 507 | 116 | Sisma Y SLD | 0 | 6.7 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 508 | 117 | Sisma X SLV | 12.8 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 509 | 117 | Sisma Y SLV | 0 | 14.8 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 510 | 117 | Sisma X SLO | 6 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 511 | 117 | Sisma Y SLO | 0 | 8 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 512 | 117 | Sisma X SLD | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 | 513 | 117 | Sisma Y SLD | 0 | 6.7 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.071 |
| 514 | 118 | Sisma X SLV | 7.6 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 | 515 | 118 | Sisma Y SLV | 0 | 8.9 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 |
| 516 | 118 | Sisma X SLO | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 | 517 | 118 | Sisma Y SLO | 0 | 4.8 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 |
| 518 | 118 | Sisma X SLD | 3.4 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 | 519 | 118 | Sisma Y SLD | 0 | 4 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.072 |
| 520 | 119 | Sisma X SLV | 13.8 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 | 521 | 119 | Sisma Y SLV | 0 | 16.1 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 |
| 522 | 119 | Sisma X SLO | 6.5 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 | 523 | 119 | Sisma Y SLO | 0 | 8.6 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 |
| 524 | 119 | Sisma X SLD | 6.2 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 | 525 | 119 | Sisma Y SLD | 0 | 7.3 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.076 |
| 526 | 120 | Sisma X SLV | 14 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 527 | 120 | Sisma Y SLV | 0 | 16.3 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 528 | 120 | Sisma X SLO | 6.6 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 529 | 120 | Sisma Y SLO | 0 | 8.7 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 530 | 120 | Sisma X SLD | 6.3 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 531 | 120 | Sisma Y SLD | 0 | 7.4 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 532 | 121 | Sisma X SLV | 14.1 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 533 | 121 | Sisma Y SLV | 0 | 16.3 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 534 | 121 | Sisma X SLO | 6.6 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 535 | 121 | Sisma Y SLO | 0 | 8.8 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 536 | 121 | Sisma X SLD | 6.3 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 | 537 | 121 | Sisma Y SLD | 0 | 7.4 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.077 |
| 538 | 122 | Sisma X SLV | 8.7 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 | 539 | 122 | Sisma Y SLV | 0 | 10.1 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 |
| 540 | 122 | Sisma X SLO | 4.1 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 | 541 | 122 | Sisma Y SLO | 0 | 5.4 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 |
| 542 | 122 | Sisma X SLD | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 | 543 | 122 | Sisma Y SLD | 0 | 4.6 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.08 |
| 544 | 123 | Sisma X SLV | 12.6 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 | 545 | 123 | Sisma Y SLV | 0 | 14.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 |
| 546 | 123 | Sisma X SLO | 5.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 | 547 | 123 | Sisma Y SLO | 0 | 7.9 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 |
| 548 | 123 | Sisma X SLD | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 | 549 | 123 | Sisma Y SLD | 0 | 6.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.081 |
| 550 | 124 | Sisma X SLV | 15.4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 | 551 | 124 | Sisma Y SLV | 0 | 17.9 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 |
| 552 | 124 | Sisma X SLO | 7.2 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 | 553 | 124 | Sisma Y SLO | 0 | 9.6 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 |
| 554 | 124 | Sisma X SLD | 6.9 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 | 555 | 124 | Sisma Y SLD | 0 | 8.1 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.082 |
| 556 | 125 | Sisma X SLV | 15.5 | 0 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 | 557 | 125 | Sisma Y SLV | 0 | 18 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 |
| 558 | 125 | Sisma X SLO | 7.3 | 0 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 | 559 | 125 | Sisma Y SLO | 0 | 9.6 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 |
| 560 | 125 | Sisma X SLD | 6.9 | 0 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 | 561 | 125 | Sisma Y SLD | 0 | 8.1 | 0 | 0 | 6.5E2 | 0.082 |
| 562 | 126 | Sisma X SLV | 11.5 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 | 563 | 126 | Sisma Y SLV | 0 | 13.4 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 |
| 564 | 126 | Sisma X SLO | 5.4 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 | 565 | 126 | Sisma Y SLO | 0 | 7.2 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 |
| 566 | 126 | Sisma X SLD | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 | 567 | 126 | Sisma Y SLD | 0 | 6.1 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.088 |
| 568 | 127 | Sisma X SLV | 3.4 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 | 569 | 127 | Sisma Y SLV | 0 | 4 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 |
| 570 | 127 | Sisma X SLO | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 | 571 | 127 | Sisma Y SLO | 0 | 2.1 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 |
| 572 | 127 | Sisma X SLD | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 | 573 | 127 | Sisma Y SLD | 0 | 1.8 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.088 |
| 574 | 128 | Sisma X SLV | 4.9 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 | 575 | 128 | Sisma Y SLV | 0 | 5.7 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 |
| 576 | 128 | Sisma X SLO | 2.3 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 | 577 | 128 | Sisma Y SLO | 0 | 3.1 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 |
| 578 | 128 | Sisma X SLD | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 | 579 | 128 | Sisma Y SLD | 0 | 2.6 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.088 |
| 580 | 129 | Sisma X SLV | 8.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 581 | 129 | Sisma Y SLV | 0 | 9.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 582 | 129 | Sisma X SLO | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 583 | 129 | Sisma Y SLO | 0 | 5.2 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 584 | 129 | Sisma X SLD | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 585 | 129 | Sisma Y SLD | 0 | 4.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 586 | 130 | Sisma X SLV | 8.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 587 | 130 | Sisma Y SLV | 0 | 9.8 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 588 | 130 | Sisma X SLO | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 589 | 130 | Sisma Y SLO | 0 | 5.2 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 590 | 130 | Sisma X SLD | 3.8 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 | 591 | 130 | Sisma Y SLD | 0 | 4.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.088 |
| 592 | 131 | Sisma X SLV | 16.6 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 | 593 | 131 | Sisma Y SLV | 0 | 19.3 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 |
| 594 | 131 | Sisma X SLO | 7.8 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 | 595 | 131 | Sisma Y SLO | 0 | 10.4 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 |
| 596 | 131 | Sisma X SLD | 7.4 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 | 597 | 131 | Sisma Y SLD | 0 | 8.8 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.099 |
| 598 | 132 | Sisma X SLV | 20 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 | 599 | 132 | Sisma Y SLV | 0 | 23.3 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 |
| 600 | 132 | Sisma X SLO | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 | 601 | 132 | Sisma Y SLO | 0 | 12.5 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 |
| 602 | 132 | Sisma X SLD | 8.9 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 | 603 | 132 | Sisma Y SLD | 0 | 10.5 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.11 |
| 604 | 133 | Sisma X SLV | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 | 605 | 133 | Sisma Y SLV | 0 | 28 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 |
| 606 | 133 | Sisma X SLO | 11.3 | 0 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 | 607 | 133 | Sisma Y SLO | 0 | 15 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 |
| 608 | 133 | Sisma X SLD | 10.8 | 0 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 | 609 | 133 | Sisma Y SLD | 0 | 12.7 | 0 | 0 | 6.6E2 | 0.126 |
| 610 | 134 | Sisma X SLV | 30.7 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 | 611 | 134 | Sisma Y SLV | 0 | 35.7 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 |
| 612 | 134 | Sisma X SLO | 14.4 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 | 613 | 134 | Sisma Y SLO | 0 | 19.1 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 |
| 614 | 134 | Sisma X SLD | 13.7 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 | 615 | 134 | Sisma Y SLD | 0 | 16.2 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.158 |
| 616 | 135 | Sisma X SLV | 31.7 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 | 617 | 135 | Sisma Y SLV | 0 | 36.9 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 |
| 618 | 135 | Sisma X SLO | 14.9 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 | 619 | 135 | Sisma Y SLO | 0 | 19.8 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 |
| 620 | 135 | Sisma X SLD | 14.2 | 0 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 | 621 | 135 | Sisma Y SLD | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 6.7E2 | 0.162 |
| 622 | 136 | Sisma X SLV | 33.7 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 | 623 | 136 | Sisma Y SLV | 0 | 39.2 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 |
| 624 | 136 | Sisma X SLO | 15.8 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 | 625 | 136 | Sisma Y SLO | 0 | 21 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 |
| 626 | 136 | Sisma X SLD | 15.1 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 | 627 | 136 | Sisma Y SLD | 0 | 17.8 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.17 |
| 628 | 137 | Sisma X SLV | 33.8 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 | 629 | 137 | Sisma Y SLV | 0 | 39.3 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 |
| 630 | 137 | Sisma X SLO | 15.9 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 | 631 | 137 | Sisma Y SLO | 0 | 21.1 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 |
| 632 | 137 | Sisma X SLD | 15.1 | 0 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 | 633 | 137 | Sisma Y SLD | 0 | 17.8 | 0 | 0 | 6.8E2 | 0.171 |
| 634 | 138 | Sisma X SLV | 55 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 | 635 | 138 | Sisma Y SLV | 0 | 63.9 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 |
| 636 | 138 | Sisma X SLO | 25.8 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 | 637 | 138 | Sisma Y SLO | 0 | 34.3 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 |
| 638 | 138 | Sisma X SLD | 24.5 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 | 639 | 138 | Sisma Y SLD | 0 | 28.9 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.293 |
| 640 | 139 | Sisma X SLV | 7.1 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 | 641 | 139 | Sisma Y SLV | 0 | 8.3 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 |
| 642 | 139 | Sisma X SLO | 3.3 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 | 643 | 139 | Sisma Y SLO | 0 | 4.4 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 |
| 644 | 139 | Sisma X SLD | 3.2 | 0 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 | 645 | 139 | Sisma Y SLD | 0 | 3.7 | 0 | 0 | 83.25 | 0.293 |
| 646 | 140 | Sisma X SLV | 19.1 | 0 | 0 | 0 | 2.2E2 | 0.293 | 647 | 140 | Sisma Y SLV | 0 | 22.2 | 0 | 0 | 2.2E2 | 0.293 |
| 648 | 140 | Sisma X SLO | 8.9 | 0 | 0 | 0 | 2.2E2 | 0.293 | 649 | 140 | Sisma Y SLO | 0 | 11.9 | 0 | 0 | 2.2E2 | 0.293 |
| 650 | 140 | Sisma X SLD | 8.5 | 0 | 0 | 0 | 2.2E2 | 0.293 | 651 | 140 | Sisma Y SLD | 0 | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|------|----|----|-------|-------|
| 686 | 146 | Sisma X SLD | 20.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.298 | 687 | 146 | Sisma Y SLD | 0 | 24.2 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.298 |
| 688 | 147 | Sisma X SLD | 46.6 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 | 689 | 147 | Sisma Y SLD | 0 | 54.1 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 |
| 690 | 147 | Sisma X SLO | 21.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 | 691 | 147 | Sisma Y SLO | 0 | 29 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 |
| 692 | 147 | Sisma X SLD | 20.8 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 | 693 | 147 | Sisma Y SLD | 0 | 24.5 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.299 |
| 694 | 148 | Sisma X SLV | 42.6 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 | 695 | 148 | Sisma Y SLV | 0 | 49.5 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 |
| 696 | 148 | Sisma X SLO | 20 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 | 697 | 148 | Sisma Y SLO | 0 | 26.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 |
| 698 | 148 | Sisma X SLD | 19 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 | 699 | 148 | Sisma Y SLD | 0 | 22.4 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.303 |
| 700 | 149 | Sisma X SLV | 44.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 | 701 | 149 | Sisma Y SLV | 0 | 51.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 |
| 702 | 149 | Sisma X SLO | 20.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 | 703 | 149 | Sisma Y SLO | 0 | 27.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 |
| 704 | 149 | Sisma X SLD | 19.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 | 705 | 149 | Sisma Y SLD | 0 | 23.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.303 |
| 706 | 150 | Sisma X SLV | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 | 707 | 150 | Sisma Y SLV | 0 | 52.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 |
| 708 | 150 | Sisma X SLO | 21 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 | 709 | 150 | Sisma Y SLO | 0 | 27.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 |
| 710 | 150 | Sisma X SLD | 20 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 | 711 | 150 | Sisma Y SLD | 0 | 23.6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.304 |
| 712 | 151 | Sisma X SLV | 53.7 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 | 713 | 151 | Sisma Y SLV | 0 | 62.4 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 |
| 714 | 151 | Sisma X SLO | 25.2 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 | 715 | 151 | Sisma Y SLO | 0 | 33.5 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 |
| 716 | 151 | Sisma X SLD | 24 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 | 717 | 151 | Sisma Y SLD | 0 | 28.3 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.304 |
| 718 | 152 | Sisma X SLV | 45.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 | 719 | 152 | Sisma Y SLV | 0 | 52.7 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 |
| 720 | 152 | Sisma X SLO | 21.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 | 721 | 152 | Sisma Y SLO | 0 | 28.3 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 |
| 722 | 152 | Sisma X SLD | 20.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 | 723 | 152 | Sisma Y SLD | 0 | 23.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.305 |
| 724 | 153 | Sisma X SLV | 43.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 | 725 | 153 | Sisma Y SLV | 0 | 50.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 |
| 726 | 153 | Sisma X SLO | 20.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 | 727 | 153 | Sisma Y SLO | 0 | 27.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 |
| 728 | 153 | Sisma X SLD | 19.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 | 729 | 153 | Sisma Y SLD | 0 | 23 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.306 |
| 730 | 154 | Sisma X SLV | 44 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 | 731 | 154 | Sisma Y SLV | 0 | 51.1 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 |
| 732 | 154 | Sisma X SLO | 20.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 | 733 | 154 | Sisma Y SLO | 0 | 27.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 |
| 734 | 154 | Sisma X SLD | 19.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 | 735 | 154 | Sisma Y SLD | 0 | 23.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.307 |
| 736 | 155 | Sisma X SLV | 51.4 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 | 737 | 155 | Sisma Y SLV | 0 | 59.8 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 |
| 738 | 155 | Sisma X SLO | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 | 739 | 155 | Sisma Y SLO | 0 | 32.1 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 |
| 740 | 155 | Sisma X SLD | 23 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 | 741 | 155 | Sisma Y SLD | 0 | 27.1 | 0 | 0 | 5.8E2 | 0.307 |
| 742 | 156 | Sisma X SLV | 29.6 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 | 743 | 156 | Sisma Y SLV | 0 | 34.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 |
| 744 | 156 | Sisma X SLO | 13.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 | 745 | 156 | Sisma Y SLO | 0 | 18.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 |
| 746 | 156 | Sisma X SLD | 13.2 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 | 747 | 156 | Sisma Y SLD | 0 | 15.6 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.307 |
| 748 | 157 | Sisma X SLV | 27.3 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 | 749 | 157 | Sisma Y SLV | 0 | 31.7 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 |
| 750 | 157 | Sisma X SLO | 12.8 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 | 751 | 157 | Sisma Y SLO | 0 | 17 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 |
| 752 | 157 | Sisma X SLD | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 | 753 | 157 | Sisma Y SLD | 0 | 14.4 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.307 |
| 754 | 158 | Sisma X SLV | 27 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 755 | 158 | Sisma Y SLV | 0 | 31.4 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 756 | 158 | Sisma X SLO | 12.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 757 | 158 | Sisma Y SLO | 0 | 16.8 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 758 | 158 | Sisma X SLD | 12.1 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 759 | 158 | Sisma Y SLD | 0 | 14.2 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 760 | 159 | Sisma X SLV | 26.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 761 | 159 | Sisma Y SLV | 0 | 31 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 762 | 159 | Sisma X SLO | 12.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 763 | 159 | Sisma Y SLO | 0 | 16.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 764 | 159 | Sisma X SLD | 11.9 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 | 765 | 159 | Sisma Y SLD | 0 | 14.1 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.307 |
| 766 | 160 | Sisma X SLV | 26.1 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 | 767 | 160 | Sisma Y SLV | 0 | 30.3 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 |
| 768 | 160 | Sisma X SLO | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 | 769 | 160 | Sisma Y SLO | 0 | 16.3 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 |
| 770 | 160 | Sisma X SLD | 11.7 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 | 771 | 160 | Sisma Y SLD | 0 | 13.7 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.307 |
| 772 | 161 | Sisma X SLV | 25.3 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 | 773 | 161 | Sisma Y SLV | 0 | 29.5 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 |
| 774 | 161 | Sisma X SLO | 11.9 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 | 775 | 161 | Sisma Y SLO | 0 | 15.8 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 |
| 776 | 161 | Sisma X SLD | 11.3 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 | 777 | 161 | Sisma Y SLD | 0 | 13.4 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.307 |
| 778 | 162 | Sisma X SLV | 49 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 | 779 | 162 | Sisma Y SLV | 0 | 56.9 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 |
| 780 | 162 | Sisma X SLO | 23 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 | 781 | 162 | Sisma Y SLO | 0 | 30.5 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 |
| 782 | 162 | Sisma X SLD | 21.9 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 | 783 | 162 | Sisma Y SLD | 0 | 25.8 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.307 |
| 784 | 163 | Sisma X SLV | 54 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 785 | 163 | Sisma Y SLV | 0 | 62.8 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 786 | 163 | Sisma X SLO | 25.4 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 787 | 163 | Sisma Y SLO | 0 | 33.7 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 788 | 163 | Sisma X SLD | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 789 | 163 | Sisma Y SLD | 0 | 28.5 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 790 | 164 | Sisma X SLV | 54 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 791 | 164 | Sisma Y SLV | 0 | 62.8 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 792 | 164 | Sisma X SLO | 25.4 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 793 | 164 | Sisma Y SLO | 0 | 33.7 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 794 | 164 | Sisma X SLD | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 | 795 | 164 | Sisma Y SLD | 0 | 28.5 | 0 | 0 | 604.8 | 0.307 |
| 796 | 165 | Sisma X SLV | 62.2 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 | 797 | 165 | Sisma Y SLV | 0 | 72.3 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 |
| 798 | 165 | Sisma X SLO | 29.2 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 | 799 | 165 | Sisma Y SLO | 0 | 38.8 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 |
| 800 | 165 | Sisma X SLD | 27.8 | 0 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 | 801 | 165 | Sisma Y SLD | 0 | 32.8 | 0 | 0 | 7.0E2 | 0.307 |
| 802 | 166 | Sisma X SLV | 45.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 803 | 166 | Sisma Y SLV | 0 | 52.6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 804 | 166 | Sisma X SLO | 21.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 805 | 166 | Sisma Y SLO | 0 | 28.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 806 | 166 | Sisma X SLD | 20.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 807 | 166 | Sisma Y SLD | 0 | 23.8 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 808 | 167 | Sisma X SLV | 45.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 809 | 167 | Sisma Y SLV | 0 | 52.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 810 | 167 | Sisma X SLO | 21.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 811 | 167 | Sisma Y SLO | 0 | 28.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 812 | 167 | Sisma X SLD | 20.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 813 | 167 | Sisma Y SLD | 0 | 23.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 814 | 168 | Sisma X SLV | 44.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 815 | 168 | Sisma Y SLV | 0 | 52.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 816 | 168 | Sisma X SLO | 21.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 817 | 168 | Sisma Y SLO | 0 | 28 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 818 | 168 | Sisma X SLD | 20.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 819 | 168 | Sisma Y SLD | 0 | 23.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 820 | 169 | Sisma X SLV | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 821 | 169 | Sisma Y SLV | 0 | 52 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 822 | 169 | Sisma X SLO | 21 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 823 | 169 | Sisma Y SLO | 0 | 27.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 824 | 169 | Sisma X SLD | 20 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 825 | 169 | Sisma Y SLD | 0 | 23.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 826 | 170 | Sisma X SLV | 44.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 827 | 170 | Sisma Y SLV | 0 | 51.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 828 | 170 | Sisma X SLO | 20.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 829 | 170 | Sisma Y SLO | 0 | 27.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 830 | 170 | Sisma X SLD | 19.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 831 | 170 | Sisma Y SLD | 0 | 23.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 832 | 171 | Sisma X SLV | 44.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 833 | 171 | Sisma Y SLV | 0 | 51.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 834 | 171 | Sisma X SLO | 20.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 835 | 171 | Sisma Y SLO | 0 | 27.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 836 | 171 | Sisma X SLD | 19.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 837 | 171 | Sisma Y SLD | 0 | 23.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 838 | 172 | Sisma X SLV | 44.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 839 | 172 | Sisma Y SLV | 0 | 51.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 840 | 172 | Sisma X SLO | 20.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 841 | 172 | Sisma Y SLO | 0 | 27.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 842 | 172 | Sisma X SLD | 19.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 843 | 172 | Sisma Y SLD | 0 | 23.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 844 | 173 | Sisma X SLV | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 845 | 173 | Sisma Y SLV | 0 | 52 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 846 | 173 | Sisma X SLO | 21 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 847 | 173 | Sisma Y SLO | 0 | 27.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 848 | 173 | Sisma X SLD | 20 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 | 849 | 173 | Sisma Y SLD | 0 | 23.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.307 |
| 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|------|----|----|-------|-------|
| 886 | 180 | Sisma X SLV | 46.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 | 887 | 180 | Sisma Y SLV | 0 | 53.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 |
| 888 | 180 | Sisma X SLO | 21.8 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 | 889 | 180 | Sisma Y SLO | 0 | 28.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 |
| 890 | 180 | Sisma X SLD | 20.7 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 | 891 | 180 | Sisma Y SLD | 0 | 24.4 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.307 |
| 892 | 181 | Sisma X SLV | 50.4 | 0 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 | 893 | 181 | Sisma Y SLV | 0 | 58.5 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 |
| 894 | 181 | Sisma X SLO | 23.6 | 0 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 | 895 | 181 | Sisma Y SLO | 0 | 31.4 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 |
| 896 | 181 | Sisma X SLD | 22.5 | 0 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 | 897 | 181 | Sisma Y SLD | 0 | 26.5 | 0 | 0 | 563.7 | 0.307 |
| 898 | 182 | Sisma X SLV | 45.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 899 | 182 | Sisma Y SLV | 0 | 53.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 900 | 182 | Sisma X SLO | 21.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 901 | 182 | Sisma Y SLO | 0 | 28.5 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 902 | 182 | Sisma X SLD | 20.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 | 903 | 182 | Sisma Y SLD | 0 | 24.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.307 |
| 904 | 183 | Sisma X SLV | 56.8 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 | 905 | 183 | Sisma Y SLV | 0 | 66.1 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 |
| 906 | 183 | Sisma X SLO | 26.7 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 | 907 | 183 | Sisma Y SLO | 0 | 35.4 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 |
| 908 | 183 | Sisma X SLD | 25.4 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 | 909 | 183 | Sisma Y SLD | 0 | 29.9 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.318 |
| 910 | 184 | Sisma X SLV | 57 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 | 911 | 184 | Sisma Y SLV | 0 | 66.2 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 |
| 912 | 184 | Sisma X SLO | 26.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 | 913 | 184 | Sisma Y SLO | 0 | 35.5 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 |
| 914 | 184 | Sisma X SLD | 25.5 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 | 915 | 184 | Sisma Y SLD | 0 | 30 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.318 |
| 916 | 185 | Sisma X SLV | 33.7 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 | 917 | 185 | Sisma Y SLV | 0 | 39.2 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 |
| 918 | 185 | Sisma X SLO | 15.8 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 | 919 | 185 | Sisma Y SLO | 0 | 21 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 |
| 920 | 185 | Sisma X SLD | 15.1 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 | 921 | 185 | Sisma Y SLD | 0 | 17.8 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.32 |
| 922 | 186 | Sisma X SLV | 57.3 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 | 923 | 186 | Sisma Y SLV | 0 | 66.6 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 |
| 924 | 186 | Sisma X SLO | 26.9 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 | 925 | 186 | Sisma Y SLO | 0 | 35.7 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 |
| 926 | 186 | Sisma X SLD | 25.6 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 | 927 | 186 | Sisma Y SLD | 0 | 30.2 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.327 |
| 928 | 187 | Sisma X SLV | 60 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 929 | 187 | Sisma Y SLV | 0 | 69.8 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 930 | 187 | Sisma X SLO | 28.2 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 931 | 187 | Sisma Y SLO | 0 | 37.4 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 932 | 187 | Sisma X SLD | 26.8 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 933 | 187 | Sisma Y SLD | 0 | 31.6 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 934 | 188 | Sisma X SLV | 60.2 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 935 | 188 | Sisma Y SLV | 0 | 69.9 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 936 | 188 | Sisma X SLO | 28.2 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 937 | 188 | Sisma Y SLO | 0 | 37.5 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 938 | 188 | Sisma X SLD | 26.9 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 | 939 | 188 | Sisma Y SLD | 0 | 31.7 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.329 |
| 940 | 189 | Sisma X SLV | 48.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 | 941 | 189 | Sisma Y SLV | 0 | 56.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 |
| 942 | 189 | Sisma X SLO | 22.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 | 943 | 189 | Sisma Y SLO | 0 | 30.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 |
| 944 | 189 | Sisma X SLD | 21.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 | 945 | 189 | Sisma Y SLD | 0 | 25.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.332 |
| 946 | 190 | Sisma X SLV | 36.4 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 | 947 | 190 | Sisma Y SLV | 0 | 42.3 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 |
| 948 | 190 | Sisma X SLO | 17.1 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 | 949 | 190 | Sisma Y SLO | 0 | 22.7 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 |
| 950 | 190 | Sisma X SLD | 16.2 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 | 951 | 190 | Sisma Y SLD | 0 | 19.2 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.335 |
| 952 | 191 | Sisma X SLV | 63.6 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 953 | 191 | Sisma Y SLV | 0 | 73.9 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 954 | 191 | Sisma X SLO | 29.8 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 955 | 191 | Sisma Y SLO | 0 | 39.6 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 956 | 191 | Sisma X SLD | 28.4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 957 | 191 | Sisma Y SLD | 0 | 33.5 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 958 | 192 | Sisma X SLV | 63.8 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 959 | 192 | Sisma Y SLV | 0 | 74.1 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 960 | 192 | Sisma X SLO | 29.9 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 961 | 192 | Sisma Y SLO | 0 | 39.8 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 962 | 192 | Sisma X SLD | 28.5 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 | 963 | 192 | Sisma Y SLD | 0 | 33.6 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.34 |
| 964 | 193 | Sisma X SLV | 45.5 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 | 965 | 193 | Sisma Y SLV | 0 | 52.8 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 |
| 966 | 193 | Sisma X SLO | 21.3 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 | 967 | 193 | Sisma Y SLO | 0 | 28.3 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 |
| 968 | 193 | Sisma X SLD | 20.3 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 | 969 | 193 | Sisma Y SLD | 0 | 24 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.352 |
| 970 | 194 | Sisma X SLV | 13.6 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 | 971 | 194 | Sisma Y SLV | 0 | 15.8 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 |
| 972 | 194 | Sisma X SLO | 6.4 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 | 973 | 194 | Sisma Y SLO | 0 | 8.5 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 |
| 974 | 194 | Sisma X SLD | 6.1 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 | 975 | 194 | Sisma Y SLD | 0 | 7.2 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.352 |
| 976 | 195 | Sisma X SLV | 19.6 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 | 977 | 195 | Sisma Y SLV | 0 | 22.8 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 |
| 978 | 195 | Sisma X SLO | 9.2 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 | 979 | 195 | Sisma Y SLO | 0 | 12.2 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 |
| 980 | 195 | Sisma X SLD | 8.8 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 | 981 | 195 | Sisma Y SLD | 0 | 10.3 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.352 |
| 982 | 196 | Sisma X SLV | 33.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 983 | 196 | Sisma Y SLV | 0 | 38.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 984 | 196 | Sisma X SLO | 15.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 985 | 196 | Sisma Y SLO | 0 | 20.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 986 | 196 | Sisma X SLD | 15 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 987 | 196 | Sisma Y SLD | 0 | 17.6 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 988 | 197 | Sisma X SLV | 33.6 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 989 | 197 | Sisma Y SLV | 0 | 39.1 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 990 | 197 | Sisma X SLO | 15.8 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 991 | 197 | Sisma Y SLO | 0 | 21 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 992 | 197 | Sisma X SLD | 15 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 | 993 | 197 | Sisma Y SLD | 0 | 17.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.352 |
| 994 | 198 | Sisma X SLV | 56.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 | 995 | 198 | Sisma Y SLV | 0 | 65.6 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 |
| 996 | 198 | Sisma X SLO | 26.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 | 997 | 198 | Sisma Y SLO | 0 | 35.2 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 |
| 998 | 198 | Sisma X SLD | 25.2 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 | 999 | 198 | Sisma Y SLD | 0 | 29.7 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.364 |
| 1000 | 199 | Sisma X SLV | 65.3 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 | 1001 | 199 | Sisma Y SLV | 0 | 75.9 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 |
| 1002 | 199 | Sisma X SLO | 30.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 | 1003 | 199 | Sisma Y SLO | 0 | 40.7 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 |
| 1004 | 199 | Sisma X SLD | 29.2 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 | 1005 | 199 | Sisma Y SLD | 0 | 34.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.393 |
| 1006 | 200 | Sisma X SLV | 67.9 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 | 1007 | 200 | Sisma Y SLV | 0 | 78.9 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 |
| 1008 | 200 | Sisma X SLO | 31.9 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 | 1009 | 200 | Sisma Y SLO | 0 | 42.3 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 |
| 1010 | 200 | Sisma X SLD | 30.3 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 | 1011 | 200 | Sisma Y SLD | 0 | 35.8 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.418 |
| 1012 | 201 | Sisma X SLV | 68.6 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 | 1013 | 201 | Sisma Y SLV | 0 | 79.8 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 |
| 1014 | 201 | Sisma X SLO | 32.2 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 | 1015 | 201 | Sisma Y SLO | 0 | 42.8 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 |
| 1016 | 201 | Sisma X SLD | 30.7 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 | 1017 | 201 | Sisma Y SLD | 0 | 36.2 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.528 |
| 1018 | 202 | Sisma X SLV | 61 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1019 | 202 | Sisma Y SLV | 0 | 70.9 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1020 | 202 | Sisma X SLO | 28.6 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1021 | 202 | Sisma Y SLO | 0 | 38 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1022 | 202 | Sisma X SLD | 27.2 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1023 | 202 | Sisma Y SLD | 0 | 32.1 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1024 | 203 | Sisma X SLV | 59.2 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1025 | 203 | Sisma Y SLV | 0 | 68.8 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1026 | 203 | Sisma X SLO | 27.8 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1027 | 203 | Sisma Y SLO | 0 | 36.9 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1028 | 203 | Sisma X SLD | 26.4 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1029 | 203 | Sisma Y SLD | 0 | 31.2 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1030 | 204 | Sisma X SLV | 62 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1031 | 204 | Sisma Y SLV | 0 | 72.1 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1032 | 204 | Sisma X SLO | 29.1 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1033 | 204 | Sisma Y SLO | 0 | 38.7 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1034 | 204 | Sisma X SLD | 27.7 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 | 1035 | 204 | Sisma Y SLD | 0 | 32.7 | 0 | 0 | 4.0E2 | 0.528 |
| 1036 | 205 | Sisma X SLV | 43.5 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 | 1037 | 205 | Sisma Y SLV | 0 | 50.6 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 |
| 1038 | 205 | Sisma X SLO | 20.4 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 | 1039 | 205 | Sisma Y SLO | 0 | 27.1 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 |
| 1040 | 205 | Sisma X SLD | 19.4 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 | 1041 | 205 | Sisma Y SLD | 0 | 22.9 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.528 |
| 1042 | 206 | Sisma X SLV | 56.4 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 | 1043 | 206 | Sisma Y SLV | 0 | 65.5 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 |
| 1044 | 206 | Sisma X SLO | 26.5 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 | 1045 | 206 | Sisma Y SLO | 0 | 35.2 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 |
| 1046 | 206 | Sisma X SLD | 25.2 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 | 1047 | 206 | Sisma Y SLD | 0 | 29.7 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.528 |
| 1048 | 207 | Sisma X SLV | 73.1 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.528 | 1049 | 207 | Sisma Y SLV | 0 | 85 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.528 |
| 1050 | 207 | Sisma X SLO | 34.3 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 1086 | 213 | Sisma X SLD | 37.7 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.528 | 1087 | 213 | Sisma Y SLD | 0 | 50.1 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.528 |
| 1088 | 213 | Sisma X SLD | 35.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.528 | 1089 | 213 | Sisma Y SLD | 0 | 42.4 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.528 |
| 1090 | 214 | Sisma X SLV | 62.5 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 | 1091 | 214 | Sisma Y SLV | 0 | 72.6 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 |
| 1092 | 214 | Sisma X SLD | 29.3 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 | 1093 | 214 | Sisma Y SLD | 0 | 39 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 |
| 1094 | 214 | Sisma X SLD | 27.9 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 | 1095 | 214 | Sisma Y SLD | 0 | 32.9 | 0 | 0 | 4.1E2 | 0.528 |
| 1096 | 215 | Sisma X SLV | 44.3 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 | 1097 | 215 | Sisma Y SLV | 0 | 51.5 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 |
| 1098 | 215 | Sisma X SLD | 20.8 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 | 1099 | 215 | Sisma Y SLD | 0 | 27.6 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 |
| 1100 | 215 | Sisma X SLD | 19.8 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 | 1101 | 215 | Sisma Y SLD | 0 | 23.4 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.528 |
| 1102 | 216 | Sisma X SLV | 58.7 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1103 | 216 | Sisma Y SLV | 0 | 68.3 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1104 | 216 | Sisma X SLD | 27.6 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1105 | 216 | Sisma Y SLD | 0 | 36.6 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1106 | 216 | Sisma X SLD | 26.2 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 | 1107 | 216 | Sisma Y SLD | 0 | 30.9 | 0 | 0 | 3.8E2 | 0.528 |
| 1108 | 217 | Sisma X SLV | 78.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 | 1109 | 217 | Sisma Y SLV | 0 | 91.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 |
| 1110 | 217 | Sisma X SLD | 36.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 | 1111 | 217 | Sisma Y SLD | 0 | 49.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 |
| 1112 | 217 | Sisma X SLD | 35.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 | 1113 | 217 | Sisma Y SLD | 0 | 41.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.546 |
| 1114 | 218 | Sisma X SLV | 83 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 | 1115 | 218 | Sisma Y SLV | 0 | 96.5 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 |
| 1116 | 218 | Sisma X SLD | 39 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 | 1117 | 218 | Sisma Y SLD | 0 | 51.8 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 |
| 1118 | 218 | Sisma X SLD | 37.1 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 | 1119 | 218 | Sisma Y SLD | 0 | 43.7 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.547 |
| 1120 | 219 | Sisma X SLV | 85 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 | 1121 | 219 | Sisma Y SLV | 0 | 98.8 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 |
| 1122 | 219 | Sisma X SLD | 39.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 | 1123 | 219 | Sisma Y SLD | 0 | 53 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 |
| 1124 | 219 | Sisma X SLD | 38 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 | 1125 | 219 | Sisma Y SLD | 0 | 44.8 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.547 |
| 1126 | 220 | Sisma X SLV | 90.5 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 | 1127 | 220 | Sisma Y SLV | 0 | 105.1 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 |
| 1128 | 220 | Sisma X SLD | 42.5 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 | 1129 | 220 | Sisma Y SLD | 0 | 56.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 |
| 1130 | 220 | Sisma X SLD | 40.4 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 | 1131 | 220 | Sisma Y SLD | 0 | 47.7 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 |
| 1132 | 221 | Sisma X SLV | 53.1 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 | 1133 | 221 | Sisma Y SLV | 0 | 61.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 |
| 1134 | 221 | Sisma X SLD | 24.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 | 1135 | 221 | Sisma Y SLD | 0 | 33.1 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 |
| 1136 | 221 | Sisma X SLD | 23.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 | 1137 | 221 | Sisma Y SLD | 0 | 28 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.548 |
| 1138 | 222 | Sisma X SLV | 49.6 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1139 | 222 | Sisma Y SLV | 0 | 57.7 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1140 | 222 | Sisma X SLD | 23.3 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1141 | 222 | Sisma Y SLD | 0 | 30.9 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1142 | 222 | Sisma X SLD | 22.2 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1143 | 222 | Sisma Y SLD | 0 | 26.1 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1144 | 223 | Sisma X SLV | 48.9 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1145 | 223 | Sisma Y SLV | 0 | 56.8 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1146 | 223 | Sisma X SLD | 22.9 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1147 | 223 | Sisma Y SLD | 0 | 30.5 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1148 | 223 | Sisma X SLD | 21.8 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 | 1149 | 223 | Sisma Y SLD | 0 | 25.7 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.548 |
| 1150 | 224 | Sisma X SLV | 47.9 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 | 1151 | 224 | Sisma Y SLV | 0 | 55.7 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 |
| 1152 | 224 | Sisma X SLD | 22.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 | 1153 | 224 | Sisma Y SLD | 0 | 29.9 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 |
| 1154 | 224 | Sisma X SLD | 21.4 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 | 1155 | 224 | Sisma Y SLD | 0 | 25.3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 0.548 |
| 1156 | 225 | Sisma X SLV | 46.3 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 | 1157 | 225 | Sisma Y SLV | 0 | 53.8 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 |
| 1158 | 225 | Sisma X SLD | 21.7 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 | 1159 | 225 | Sisma Y SLD | 0 | 28.9 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 |
| 1160 | 225 | Sisma X SLD | 20.7 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 | 1161 | 225 | Sisma Y SLD | 0 | 24.4 | 0 | 0 | 2.9E2 | 0.548 |
| 1162 | 226 | Sisma X SLV | 44.2 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 | 1163 | 226 | Sisma Y SLV | 0 | 51.4 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 |
| 1164 | 226 | Sisma X SLD | 20.8 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 | 1165 | 226 | Sisma Y SLD | 0 | 27.6 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 |
| 1166 | 226 | Sisma X SLD | 19.8 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 | 1167 | 226 | Sisma Y SLD | 0 | 23.3 | 0 | 0 | 2.8E2 | 0.548 |
| 1168 | 227 | Sisma X SLV | 87.2 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 | 1169 | 227 | Sisma Y SLV | 0 | 101.3 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 |
| 1170 | 227 | Sisma X SLD | 40.9 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 | 1171 | 227 | Sisma Y SLD | 0 | 54.4 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 |
| 1172 | 227 | Sisma X SLD | 39 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 | 1173 | 227 | Sisma Y SLD | 0 | 45.9 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.548 |
| 1174 | 228 | Sisma X SLV | 96.6 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1175 | 228 | Sisma Y SLV | 0 | 112.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1176 | 228 | Sisma X SLD | 45.3 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1177 | 228 | Sisma Y SLD | 0 | 60.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1178 | 228 | Sisma X SLD | 43.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1179 | 228 | Sisma Y SLD | 0 | 50.9 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1180 | 229 | Sisma X SLV | 96.6 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1181 | 229 | Sisma Y SLV | 0 | 112.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1182 | 229 | Sisma X SLD | 45.3 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1183 | 229 | Sisma Y SLD | 0 | 60.2 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1184 | 229 | Sisma X SLD | 43.1 | 0 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 | 1185 | 229 | Sisma Y SLD | 0 | 50.9 | 0 | 0 | 604.8 | 0.548 |
| 1186 | 230 | Sisma X SLV | 110.5 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 | 1187 | 230 | Sisma Y SLV | 0 | 128.3 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 |
| 1188 | 230 | Sisma X SLD | 51.8 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 | 1189 | 230 | Sisma Y SLD | 0 | 68.8 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 |
| 1190 | 230 | Sisma X SLD | 49.3 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 | 1191 | 230 | Sisma Y SLD | 0 | 58.2 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.548 |
| 1192 | 231 | Sisma X SLV | 80.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 | 1193 | 231 | Sisma Y SLV | 0 | 93.8 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 |
| 1194 | 231 | Sisma X SLD | 37.9 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 | 1195 | 231 | Sisma Y SLD | 0 | 50.3 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 |
| 1196 | 231 | Sisma X SLD | 36.1 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 | 1197 | 231 | Sisma Y SLD | 0 | 42.5 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 |
| 1198 | 232 | Sisma X SLV | 80.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1199 | 232 | Sisma Y SLV | 0 | 93.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1200 | 232 | Sisma X SLD | 37.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1201 | 232 | Sisma Y SLD | 0 | 50.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1202 | 232 | Sisma X SLD | 35.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1203 | 232 | Sisma Y SLD | 0 | 42.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1204 | 233 | Sisma X SLV | 79.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1205 | 233 | Sisma Y SLV | 0 | 92.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1206 | 233 | Sisma X SLD | 37.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1207 | 233 | Sisma Y SLD | 0 | 49.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1208 | 233 | Sisma X SLD | 35.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1209 | 233 | Sisma Y SLD | 0 | 42.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1210 | 234 | Sisma X SLV | 79.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1211 | 234 | Sisma Y SLV | 0 | 92.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1212 | 234 | Sisma X SLD | 37.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1213 | 234 | Sisma Y SLD | 0 | 49.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1214 | 234 | Sisma X SLD | 35.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1215 | 234 | Sisma Y SLD | 0 | 41.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1216 | 235 | Sisma X SLV | 79.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1217 | 235 | Sisma Y SLV | 0 | 91.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1218 | 235 | Sisma X SLD | 37.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1219 | 235 | Sisma Y SLD | 0 | 49.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1220 | 235 | Sisma X SLD | 35.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1221 | 235 | Sisma Y SLD | 0 | 41.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1222 | 236 | Sisma X SLV | 78.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1223 | 236 | Sisma Y SLV | 0 | 91.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1224 | 236 | Sisma X SLD | 37 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1225 | 236 | Sisma Y SLD | 0 | 49.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1226 | 236 | Sisma X SLD | 35.2 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1227 | 236 | Sisma Y SLD | 0 | 41.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1228 | 237 | Sisma X SLV | 79 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1229 | 237 | Sisma Y SLV | 0 | 91.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1230 | 237 | Sisma X SLD | 37.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1231 | 237 | Sisma Y SLD | 0 | 49.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1232 | 237 | Sisma X SLD | 35.3 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 | 1233 | 237 | Sisma Y SLD | 0 | 41.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.548 |
| 1234 | 238 | Sisma X SLV | 79.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1235 | 238 | Sisma Y SLV | 0 | 92.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1236 | 238 | Sisma X SLD | 37.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1237 | 238 | Sisma Y SLD | 0 | 49.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1238 | 238 | Sisma X SLD | 35.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1239 | 238 | Sisma Y SLD | 0 | 41.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1240 | 239 | Sisma X SLV | 80.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1241 | 239 | Sisma Y SLV | 0 | 93.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1242 | 239 | Sisma X SLD | 37.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1243 | 239 | Sisma Y SLD | 0 | 50 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1244 | 239 | Sisma X SLD | 35.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 | 1245 | 239 | Sisma Y SLD | 0 | 42.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.548 |
| 1246 | 240 | Sisma X SLV | 81.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.548 | 1247 | 240 | Sisma Y SLV | 0 | 94.5 | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 1286 | 246 | Sisma X SLD | 40.4 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 | 1287 | 246 | Sisma Y SLD | 0 | 47.6 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.548 |
| 1288 | 247 | Sisma X SLD | 78.2 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1289 | 247 | Sisma Y SLD | 0 | 90.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1290 | 247 | Sisma X SLO | 36.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1291 | 247 | Sisma Y SLO | 0 | 48.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1292 | 247 | Sisma X SLD | 34.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1293 | 247 | Sisma Y SLD | 0 | 41.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1294 | 248 | Sisma X SLD | 78.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1295 | 248 | Sisma Y SLD | 0 | 91.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1296 | 248 | Sisma X SLO | 36.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1297 | 248 | Sisma Y SLO | 0 | 49 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1298 | 248 | Sisma X SLD | 35.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 | 1299 | 248 | Sisma Y SLD | 0 | 41.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.549 |
| 1300 | 249 | Sisma X SLD | 83.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 | 1301 | 249 | Sisma Y SLD | 0 | 97.5 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 |
| 1302 | 249 | Sisma X SLO | 39.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 | 1303 | 249 | Sisma Y SLO | 0 | 52.3 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 |
| 1304 | 249 | Sisma X SLD | 37.5 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 | 1305 | 249 | Sisma Y SLD | 0 | 44.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.551 |
| 1306 | 250 | Sisma X SLD | 100.3 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1307 | 250 | Sisma Y SLD | 0 | 116.5 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1308 | 250 | Sisma X SLO | 47.1 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1309 | 250 | Sisma Y SLO | 0 | 62.5 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1310 | 250 | Sisma X SLD | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1311 | 250 | Sisma Y SLD | 0 | 52.8 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1312 | 251 | Sisma X SLD | 100.4 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1313 | 251 | Sisma Y SLD | 0 | 116.7 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1314 | 251 | Sisma X SLO | 47.1 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1315 | 251 | Sisma Y SLO | 0 | 62.6 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1316 | 251 | Sisma X SLD | 44.9 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 | 1317 | 251 | Sisma Y SLD | 0 | 52.9 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.563 |
| 1318 | 252 | Sisma X SLD | 59 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 | 1319 | 252 | Sisma Y SLD | 0 | 68.5 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 |
| 1320 | 252 | Sisma X SLO | 27.7 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 | 1321 | 252 | Sisma Y SLO | 0 | 36.8 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 |
| 1322 | 252 | Sisma X SLD | 26.3 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 | 1323 | 252 | Sisma Y SLD | 0 | 31.1 | 0 | 0 | 3.6E2 | 0.567 |
| 1324 | 253 | Sisma X SLD | 81.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 | 1325 | 253 | Sisma Y SLD | 0 | 94.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 |
| 1326 | 253 | Sisma X SLO | 38.2 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 | 1327 | 253 | Sisma Y SLO | 0 | 50.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 |
| 1328 | 253 | Sisma X SLD | 36.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 | 1329 | 253 | Sisma Y SLD | 0 | 42.9 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.574 |
| 1330 | 254 | Sisma X SLD | 103.8 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 | 1331 | 254 | Sisma Y SLD | 0 | 120.6 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 |
| 1332 | 254 | Sisma X SLO | 48.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 | 1333 | 254 | Sisma Y SLO | 0 | 64.7 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 |
| 1334 | 254 | Sisma X SLD | 46.4 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 | 1335 | 254 | Sisma Y SLD | 0 | 54.7 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.577 |
| 1336 | 255 | Sisma X SLD | 104.8 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1337 | 255 | Sisma Y SLD | 0 | 121.8 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1338 | 255 | Sisma X SLO | 49.2 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1339 | 255 | Sisma Y SLO | 0 | 65.3 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1340 | 255 | Sisma X SLD | 46.8 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1341 | 255 | Sisma Y SLD | 0 | 55.2 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1342 | 256 | Sisma X SLD | 105 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1343 | 256 | Sisma Y SLD | 0 | 122 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1344 | 256 | Sisma X SLO | 49.3 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1345 | 256 | Sisma Y SLO | 0 | 65.5 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1346 | 256 | Sisma X SLD | 46.9 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 | 1347 | 256 | Sisma Y SLD | 0 | 55.3 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.579 |
| 1348 | 257 | Sisma X SLD | 63.2 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 | 1349 | 257 | Sisma Y SLD | 0 | 73.4 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 |
| 1350 | 257 | Sisma X SLO | 29.6 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 | 1351 | 257 | Sisma Y SLO | 0 | 39.4 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 |
| 1352 | 257 | Sisma X SLD | 28.2 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 | 1353 | 257 | Sisma Y SLD | 0 | 33.3 | 0 | 0 | 3.7E2 | 0.588 |
| 1354 | 258 | Sisma X SLD | 110.5 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1355 | 258 | Sisma Y SLD | 0 | 128.4 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1356 | 258 | Sisma X SLO | 51.9 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1357 | 258 | Sisma Y SLO | 0 | 68.9 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1358 | 258 | Sisma X SLD | 49.4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1359 | 258 | Sisma Y SLD | 0 | 58.2 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1360 | 259 | Sisma X SLD | 111 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1361 | 259 | Sisma Y SLD | 0 | 129 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1362 | 259 | Sisma X SLO | 52.1 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1363 | 259 | Sisma Y SLO | 0 | 69.2 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1364 | 259 | Sisma X SLD | 49.6 | 0 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 | 1365 | 259 | Sisma Y SLD | 0 | 58.5 | 0 | 0 | 6.4E2 | 0.597 |
| 1366 | 260 | Sisma X SLD | 87.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 | 1367 | 260 | Sisma Y SLD | 0 | 101.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 |
| 1368 | 260 | Sisma X SLO | 41.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 | 1369 | 260 | Sisma Y SLO | 0 | 54.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 |
| 1370 | 260 | Sisma X SLD | 39.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 | 1371 | 260 | Sisma Y SLD | 0 | 46.1 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.609 |
| 1372 | 261 | Sisma X SLD | 79.6 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 | 1373 | 261 | Sisma Y SLD | 0 | 92.5 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 |
| 1374 | 261 | Sisma X SLO | 37.3 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 | 1375 | 261 | Sisma Y SLO | 0 | 49.6 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 |
| 1376 | 261 | Sisma X SLD | 35.6 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 | 1377 | 261 | Sisma Y SLD | 0 | 41.9 | 0 | 0 | 4.4E2 | 0.616 |
| 1378 | 262 | Sisma X SLD | 23.8 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 | 1379 | 262 | Sisma Y SLD | 0 | 27.7 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 |
| 1380 | 262 | Sisma X SLO | 11.2 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 | 1381 | 262 | Sisma Y SLO | 0 | 14.9 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 |
| 1382 | 262 | Sisma X SLD | 10.7 | 0 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 | 1383 | 262 | Sisma Y SLD | 0 | 12.6 | 0 | 0 | 1.3E2 | 0.616 |
| 1384 | 263 | Sisma X SLD | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 | 1385 | 263 | Sisma Y SLD | 0 | 39.7 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 |
| 1386 | 263 | Sisma X SLO | 16 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 | 1387 | 263 | Sisma Y SLO | 0 | 21.3 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 |
| 1388 | 263 | Sisma X SLD | 15.3 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 | 1389 | 263 | Sisma Y SLD | 0 | 18 | 0 | 0 | 1.9E2 | 0.616 |
| 1390 | 264 | Sisma X SLD | 58.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1391 | 264 | Sisma Y SLD | 0 | 67.8 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1392 | 264 | Sisma X SLO | 27.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1393 | 264 | Sisma Y SLO | 0 | 36.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1394 | 264 | Sisma X SLD | 26.1 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1395 | 264 | Sisma Y SLD | 0 | 30.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1396 | 265 | Sisma X SLD | 58.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1397 | 265 | Sisma Y SLD | 0 | 68.2 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1398 | 265 | Sisma X SLO | 27.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1399 | 265 | Sisma Y SLO | 0 | 36.6 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1400 | 265 | Sisma X SLD | 26.2 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 | 1401 | 265 | Sisma Y SLD | 0 | 30.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.616 |
| 1402 | 266 | Sisma X SLD | 92.9 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 | 1403 | 266 | Sisma Y SLD | 0 | 107.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 |
| 1404 | 266 | Sisma X SLO | 43.6 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 | 1405 | 266 | Sisma Y SLO | 0 | 57.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 |
| 1406 | 266 | Sisma X SLD | 41.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 | 1407 | 266 | Sisma Y SLD | 0 | 48.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.626 |
| 1408 | 267 | Sisma X SLD | 90 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 | 1409 | 267 | Sisma Y SLD | 0 | 104.5 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 |
| 1410 | 267 | Sisma X SLO | 42.2 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 | 1411 | 267 | Sisma Y SLO | 0 | 56.1 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 |
| 1412 | 267 | Sisma X SLD | 40.2 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 | 1413 | 267 | Sisma Y SLD | 0 | 47.4 | 0 | 0 | 4.7E2 | 0.654 |
| 1414 | 268 | Sisma X SLD | 46.9 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 | 1415 | 268 | Sisma Y SLD | 0 | 54.6 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 |
| 1416 | 268 | Sisma X SLO | 22 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 | 1417 | 268 | Sisma Y SLO | 0 | 29.3 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 |
| 1418 | 268 | Sisma X SLD | 21 | 0 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 | 1419 | 268 | Sisma Y SLD | 0 | 24.7 | 0 | 0 | 2.3E2 | 0.716 |
| 1420 | 269 | Sisma X SLD | 50.1 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 | 1421 | 269 | Sisma Y SLD | 0 | 58.2 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 |
| 1422 | 269 | Sisma X SLO | 23.5 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 | 1423 | 269 | Sisma Y SLO | 0 | 31.2 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 |
| 1424 | 269 | Sisma X SLD | 22.4 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 | 1425 | 269 | Sisma Y SLD | 0 | 26.4 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.716 |
| 1426 | 270 | Sisma X SLD | 129.8 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 | 1427 | 270 | Sisma Y SLD | 0 | 150.8 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 |
| 1428 | 270 | Sisma X SLO | 60.9 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 | 1429 | 270 | Sisma Y SLO | 0 | 80.9 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 |
| 1430 | 270 | Sisma X SLD | 58 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 | 1431 | 270 | Sisma Y SLD | 0 | 68.4 | 0 | 0 | 5.6E2 | 0.79 |
| 1432 | 271 | Sisma X SLD | 76.6 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 | 1433 | 271 | Sisma Y SLD | 0 | 89 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 |
| 1434 | 271 | Sisma X SLO | 35.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 | 1435 | 271 | Sisma Y SLO | 0 | 47.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 |
| 1436 | 271 | Sisma X SLD | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 | 1437 | 271 | Sisma Y SLD | 0 | 40.3 | 0 | 0 | 3.3E2 | 0.79 |
| 1438 | 272 | Sisma X SLD | 72.7 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 | 1439 | 272 | Sisma Y SLD | 0 | 84.4 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 |
| 1440 | 272 | Sisma X SLO | 34.1 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 | 1441 | 272 | Sisma Y SLO | 0 | 45.3 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 |
| 1442 | 272 | Sisma X SLD | 32.5 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 | 1443 | 272 | Sisma Y SLD | 0 | 38.3 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.79 |
| 1444 | 273 | Sisma X SLD | 71.4 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.79 | 1445 | 273 | Sisma Y SLD | 0 | 82.9 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.79 |
| 1446 | 273 | Sisma X SLO | 33.5 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.79 | 1447 | 273 | Sisma Y SLO | 0 | 44.5 | 0 | 0 | 3 | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 1486 | 280 | Sisma X SLD | 157.8 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 | 1487 | 280 | Sisma Y SLV | 0 | 183.4 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 |
| 1488 | 280 | Sisma X SLD | 74.1 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 | 1489 | 280 | Sisma Y SLD | 0 | 98.4 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 |
| 1490 | 280 | Sisma X SLD | 70.5 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 | 1491 | 280 | Sisma Y SLD | 0 | 83.1 | 0 | 0 | 6.9E2 | 0.79 |
| 1492 | 281 | Sisma X SLV | 116.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1493 | 281 | Sisma Y SLV | 0 | 134.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1494 | 281 | Sisma X SLD | 54.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1495 | 281 | Sisma Y SLD | 0 | 72.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1496 | 281 | Sisma X SLD | 51.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1497 | 281 | Sisma Y SLD | 0 | 61.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1498 | 282 | Sisma X SLV | 115.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1499 | 282 | Sisma Y SLV | 0 | 134.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1500 | 282 | Sisma X SLD | 54.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1501 | 282 | Sisma Y SLD | 0 | 72 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1502 | 282 | Sisma X SLD | 51.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1503 | 282 | Sisma Y SLD | 0 | 60.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1504 | 283 | Sisma X SLV | 114.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1505 | 283 | Sisma Y SLV | 0 | 133 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1506 | 283 | Sisma X SLD | 53.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1507 | 283 | Sisma Y SLD | 0 | 71.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1508 | 283 | Sisma X SLD | 51.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1509 | 283 | Sisma Y SLD | 0 | 60.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1510 | 284 | Sisma X SLV | 113.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1511 | 284 | Sisma Y SLV | 0 | 131.9 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1512 | 284 | Sisma X SLD | 53.3 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1513 | 284 | Sisma Y SLD | 0 | 70.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1514 | 284 | Sisma X SLD | 50.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1515 | 284 | Sisma Y SLD | 0 | 59.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1516 | 285 | Sisma X SLV | 112.8 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1517 | 285 | Sisma Y SLV | 0 | 131.1 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1518 | 285 | Sisma X SLD | 52.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1519 | 285 | Sisma Y SLD | 0 | 70.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1520 | 285 | Sisma X SLD | 50.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1521 | 285 | Sisma Y SLD | 0 | 59.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1522 | 286 | Sisma X SLV | 112.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1523 | 286 | Sisma Y SLV | 0 | 130.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1524 | 286 | Sisma X SLD | 52.8 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1525 | 286 | Sisma Y SLD | 0 | 70.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1526 | 286 | Sisma X SLD | 50.3 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1527 | 286 | Sisma Y SLD | 0 | 59.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1528 | 287 | Sisma X SLV | 112.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1529 | 287 | Sisma Y SLV | 0 | 131 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1530 | 287 | Sisma X SLD | 52.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1531 | 287 | Sisma Y SLD | 0 | 70.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1532 | 287 | Sisma X SLD | 50.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1533 | 287 | Sisma Y SLD | 0 | 59.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1534 | 288 | Sisma X SLV | 113.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1535 | 288 | Sisma Y SLV | 0 | 131.9 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1536 | 288 | Sisma X SLD | 53.3 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1537 | 288 | Sisma Y SLD | 0 | 70.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1538 | 288 | Sisma X SLD | 50.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 | 1539 | 288 | Sisma Y SLD | 0 | 59.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.79 |
| 1540 | 289 | Sisma X SLV | 115 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1541 | 289 | Sisma Y SLV | 0 | 133.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1542 | 289 | Sisma X SLD | 54 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1543 | 289 | Sisma Y SLD | 0 | 71.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1544 | 289 | Sisma X SLD | 51.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 | 1545 | 289 | Sisma Y SLD | 0 | 60.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.79 |
| 1546 | 290 | Sisma X SLV | 117.2 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 | 1547 | 290 | Sisma Y SLV | 0 | 136.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 |
| 1548 | 290 | Sisma X SLD | 55 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 | 1549 | 290 | Sisma Y SLD | 0 | 73 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 |
| 1550 | 290 | Sisma X SLD | 52.3 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 | 1551 | 290 | Sisma Y SLD | 0 | 61.7 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.79 |
| 1552 | 291 | Sisma X SLV | 119.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 | 1553 | 291 | Sisma Y SLV | 0 | 138.7 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 |
| 1554 | 291 | Sisma X SLD | 56 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 | 1555 | 291 | Sisma Y SLD | 0 | 74.4 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 |
| 1556 | 291 | Sisma X SLD | 53.3 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 | 1557 | 291 | Sisma Y SLD | 0 | 62.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 0.79 |
| 1558 | 292 | Sisma X SLV | 120.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1559 | 292 | Sisma Y SLV | 0 | 140.5 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1560 | 292 | Sisma X SLD | 56.7 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1561 | 292 | Sisma Y SLD | 0 | 75.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1562 | 292 | Sisma X SLD | 54 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1563 | 292 | Sisma Y SLD | 0 | 63.7 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1564 | 293 | Sisma X SLV | 121.7 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1565 | 293 | Sisma Y SLV | 0 | 141.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1566 | 293 | Sisma X SLD | 57.1 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1567 | 293 | Sisma Y SLD | 0 | 75.9 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1568 | 293 | Sisma X SLD | 54.4 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1569 | 293 | Sisma Y SLD | 0 | 64.1 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1570 | 294 | Sisma X SLV | 122.1 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1571 | 294 | Sisma Y SLV | 0 | 141.8 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1572 | 294 | Sisma X SLD | 57.3 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1573 | 294 | Sisma Y SLD | 0 | 76.1 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1574 | 294 | Sisma X SLD | 54.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1575 | 294 | Sisma Y SLD | 0 | 64.3 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1576 | 295 | Sisma X SLV | 122.2 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1577 | 295 | Sisma Y SLV | 0 | 142 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1578 | 295 | Sisma X SLD | 57.3 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1579 | 295 | Sisma Y SLD | 0 | 76.2 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1580 | 295 | Sisma X SLD | 54.6 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 | 1581 | 295 | Sisma Y SLD | 0 | 64.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.79 |
| 1582 | 296 | Sisma X SLV | 130.5 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 | 1583 | 296 | Sisma Y SLV | 0 | 151.6 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 |
| 1584 | 296 | Sisma X SLD | 61.2 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 | 1585 | 296 | Sisma Y SLD | 0 | 81.3 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 |
| 1586 | 296 | Sisma X SLD | 58.3 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 | 1587 | 296 | Sisma Y SLD | 0 | 68.7 | 0 | 0 | 5.7E2 | 0.79 |
| 1588 | 297 | Sisma X SLV | 111.9 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 | 1589 | 297 | Sisma Y SLV | 0 | 130 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 |
| 1590 | 297 | Sisma X SLD | 52.5 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 | 1591 | 297 | Sisma Y SLD | 0 | 69.8 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 |
| 1592 | 297 | Sisma X SLD | 50 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 | 1593 | 297 | Sisma Y SLD | 0 | 58.9 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.793 |
| 1594 | 298 | Sisma X SLV | 113.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 | 1595 | 298 | Sisma Y SLV | 0 | 132.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 |
| 1596 | 298 | Sisma X SLD | 53.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 | 1597 | 298 | Sisma Y SLD | 0 | 71 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 |
| 1598 | 298 | Sisma X SLD | 50.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 | 1599 | 298 | Sisma Y SLD | 0 | 60 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.797 |
| 1600 | 299 | Sisma X SLV | 119.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 | 1601 | 299 | Sisma Y SLV | 0 | 138.8 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 |
| 1602 | 299 | Sisma X SLD | 56.1 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 | 1603 | 299 | Sisma Y SLD | 0 | 74.5 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 |
| 1604 | 299 | Sisma X SLD | 53.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 | 1605 | 299 | Sisma Y SLD | 0 | 62.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 0.802 |
| 1606 | 300 | Sisma X SLV | 123.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 | 1607 | 300 | Sisma Y SLV | 0 | 143.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 |
| 1608 | 300 | Sisma X SLD | 57.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 | 1609 | 300 | Sisma Y SLD | 0 | 77 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 |
| 1610 | 300 | Sisma X SLD | 55.1 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 | 1611 | 300 | Sisma Y SLD | 0 | 65 | 0 | 0 | 5.3E2 | 0.803 |
| 1612 | 301 | Sisma X SLV | 126 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 | 1613 | 301 | Sisma Y SLV | 0 | 146.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 |
| 1614 | 301 | Sisma X SLD | 59.1 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 | 1615 | 301 | Sisma Y SLD | 0 | 78.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 |
| 1616 | 301 | Sisma X SLD | 56.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 | 1617 | 301 | Sisma Y SLD | 0 | 66.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 0.805 |
| 1618 | 302 | Sisma X SLV | 128.9 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 | 1619 | 302 | Sisma Y SLV | 0 | 149.8 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 |
| 1620 | 302 | Sisma X SLD | 60.5 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 | 1621 | 302 | Sisma Y SLD | 0 | 80.3 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 |
| 1622 | 302 | Sisma X SLD | 57.6 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 | 1623 | 302 | Sisma Y SLD | 0 | 67.9 | 0 | 0 | 5.5E2 | 0.805 |
| 1624 | 303 | Sisma X SLV | 142.1 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1625 | 303 | Sisma Y SLV | 0 | 165.1 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1626 | 303 | Sisma X SLD | 66.7 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1627 | 303 | Sisma Y SLD | 0 | 88.6 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1628 | 303 | Sisma X SLD | 63.5 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1629 | 303 | Sisma Y SLD | 0 | 74.8 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1630 | 304 | Sisma X SLV | 142 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1631 | 304 | Sisma Y SLV | 0 | 165 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1632 | 304 | Sisma X SLD | 66.6 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1633 | 304 | Sisma Y SLD | 0 | 88.5 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1634 | 304 | Sisma X SLD | 63.4 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 | 1635 | 304 | Sisma Y SLD | 0 | 74.8 | 0 | 0 | 6.0E2 | 0.807 |
| 1636 | 305 | Sisma X SLV | 82 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 | 1637 | 305 | Sisma Y SLV | 0 | 95.3 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 |
| 1638 | 305 | Sisma X SLD | 38.5 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 | 1639 | 305 | Sisma Y SLD | 0 | 51.1 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 |
| 1640 | 305 | Sisma X SLD | 36.6 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 | 1641 | 305 | Sisma Y SLD | 0 | 43.2 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.809 |
| 1642 | 306 | Sisma X SLV | 73.5 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 | 1643 | 306 | Sisma Y SLV | 0 | 85.4 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 |
| 1644 | 306 | Sisma X SLD | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 | 1645 | 306 | Sisma Y SLD | 0 | 45.8 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 |
| 1646 | 306 | Sisma X SLD | 32.8 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 | 1647 | 306 | Sisma Y SLD | 0 | 38.7 | 0 | 0 | 3.1E2 | 0.81 |
| 1648 | 307 | Sisma X SLV | 64 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 1686 | 313 | Sisma X SLD | 68.7 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.826 | 1687 | 313 | Sisma Y SLD | 0 | 91.3 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.826 |
| 1688 | 313 | Sisma X SLD | 65.4 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.826 | 1689 | 313 | Sisma Y SLD | 0 | 77.1 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.826 |
| 1690 | 314 | Sisma X SLV | 84.2 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 | 1691 | 314 | Sisma Y SLV | 0 | 97.8 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 |
| 1692 | 314 | Sisma X SLD | 39.5 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 | 1693 | 314 | Sisma Y SLD | 0 | 52.5 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 |
| 1694 | 314 | Sisma X SLD | 37.6 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 | 1695 | 314 | Sisma Y SLD | 0 | 44.3 | 0 | 0 | 3.5E2 | 0.835 |
| 1696 | 315 | Sisma X SLV | 147.9 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 | 1697 | 315 | Sisma Y SLV | 0 | 171.9 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 |
| 1698 | 315 | Sisma X SLD | 69.4 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 | 1699 | 315 | Sisma Y SLD | 0 | 92.2 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 |
| 1700 | 315 | Sisma X SLD | 66.1 | 0 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 | 1701 | 315 | Sisma Y SLD | 0 | 77.9 | 0 | 0 | 6.1E2 | 0.837 |
| 1702 | 316 | Sisma X SLV | 117.9 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 | 1703 | 316 | Sisma Y SLV | 0 | 136.9 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 |
| 1704 | 316 | Sisma X SLD | 55.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 | 1705 | 316 | Sisma Y SLD | 0 | 73.5 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 |
| 1706 | 316 | Sisma X SLD | 52.6 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 | 1707 | 316 | Sisma Y SLD | 0 | 62.1 | 0 | 0 | 4.8E2 | 0.845 |
| 1708 | 317 | Sisma X SLV | 123 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 | 1709 | 317 | Sisma Y SLV | 0 | 142.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 |
| 1710 | 317 | Sisma X SLD | 57.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 | 1711 | 317 | Sisma Y SLD | 0 | 76.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 |
| 1712 | 317 | Sisma X SLD | 54.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 | 1713 | 317 | Sisma Y SLD | 0 | 64.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 0.846 |
| 1714 | 318 | Sisma X SLV | 153.9 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 | 1715 | 318 | Sisma Y SLV | 0 | 178.8 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 |
| 1716 | 318 | Sisma X SLD | 72.2 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 | 1717 | 318 | Sisma Y SLD | 0 | 95.9 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 |
| 1718 | 318 | Sisma X SLD | 68.7 | 0 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 | 1719 | 318 | Sisma Y SLD | 0 | 81.1 | 0 | 0 | 6.2E2 | 0.849 |
| 1720 | 319 | Sisma X SLV | 154.8 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 | 1721 | 319 | Sisma Y SLV | 0 | 179.9 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 |
| 1722 | 319 | Sisma X SLD | 72.7 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 | 1723 | 319 | Sisma Y SLD | 0 | 96.5 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 |
| 1724 | 319 | Sisma X SLD | 69.2 | 0 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 | 1725 | 319 | Sisma Y SLD | 0 | 81.6 | 0 | 0 | 6.3E2 | 0.849 |
| 1726 | 320 | Sisma X SLV | 113 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 | 1727 | 320 | Sisma Y SLV | 0 | 131.3 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 |
| 1728 | 320 | Sisma X SLD | 53 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 | 1729 | 320 | Sisma Y SLD | 0 | 70.4 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 |
| 1730 | 320 | Sisma X SLD | 50.5 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 | 1731 | 320 | Sisma Y SLD | 0 | 59.5 | 0 | 0 | 4.5E2 | 0.872 |
| 1732 | 321 | Sisma X SLV | 108.7 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 | 1733 | 321 | Sisma Y SLV | 0 | 126.4 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 |
| 1734 | 321 | Sisma X SLD | 51 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 | 1735 | 321 | Sisma Y SLD | 0 | 67.8 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 |
| 1736 | 321 | Sisma X SLD | 48.6 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 | 1737 | 321 | Sisma Y SLD | 0 | 57.3 | 0 | 0 | 4.2E2 | 0.88 |
| 1738 | 322 | Sisma X SLV | 27.6 | 0 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 | 1739 | 322 | Sisma Y SLV | 0 | 32.1 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 |
| 1740 | 322 | Sisma X SLD | 13 | 0 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 | 1741 | 322 | Sisma Y SLD | 0 | 17.2 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 |
| 1742 | 322 | Sisma X SLD | 12.3 | 0 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 | 1743 | 322 | Sisma Y SLD | 0 | 14.6 | 0 | 0 | 1.1E2 | 0.88 |
| 1744 | 323 | Sisma X SLV | 54.1 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 | 1745 | 323 | Sisma Y SLV | 0 | 62.9 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 |
| 1746 | 323 | Sisma X SLD | 25.4 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 | 1747 | 323 | Sisma Y SLD | 0 | 33.7 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 |
| 1748 | 323 | Sisma X SLD | 24.2 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 | 1749 | 323 | Sisma Y SLD | 0 | 28.5 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.88 |
| 1750 | 324 | Sisma X SLV | 61.8 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 | 1751 | 324 | Sisma Y SLV | 0 | 71.8 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 |
| 1752 | 324 | Sisma X SLD | 29 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 | 1753 | 324 | Sisma Y SLD | 0 | 38.5 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 |
| 1754 | 324 | Sisma X SLD | 27.6 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 | 1755 | 324 | Sisma Y SLD | 0 | 32.5 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.88 |
| 1756 | 325 | Sisma X SLV | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 | 1757 | 325 | Sisma Y SLV | 0 | 52.1 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 |
| 1758 | 325 | Sisma X SLD | 21 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 | 1759 | 325 | Sisma Y SLD | 0 | 27.9 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 |
| 1760 | 325 | Sisma X SLD | 20 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 | 1761 | 325 | Sisma Y SLD | 0 | 23.6 | 0 | 0 | 1.7E2 | 0.88 |
| 1762 | 326 | Sisma X SLV | 65.7 | 0 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 | 1763 | 326 | Sisma Y SLV | 0 | 76.3 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 |
| 1764 | 326 | Sisma X SLD | 30.8 | 0 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 | 1765 | 326 | Sisma Y SLD | 0 | 40.9 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 |
| 1766 | 326 | Sisma X SLD | 29.3 | 0 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 | 1767 | 326 | Sisma Y SLD | 0 | 34.6 | 0 | 0 | 2.6E2 | 0.88 |
| 1768 | 327 | Sisma X SLV | 85.9 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 | 1769 | 327 | Sisma Y SLV | 0 | 99.9 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 |
| 1770 | 327 | Sisma X SLD | 40.3 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 | 1771 | 327 | Sisma Y SLD | 0 | 53.6 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 |
| 1772 | 327 | Sisma X SLD | 38.4 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 | 1773 | 327 | Sisma Y SLD | 0 | 45.3 | 0 | 0 | 3.4E2 | 0.88 |
| 1774 | 328 | Sisma X SLV | 126.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 | 1775 | 328 | Sisma Y SLV | 0 | 147.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 |
| 1776 | 328 | Sisma X SLD | 59.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 | 1777 | 328 | Sisma Y SLD | 0 | 79.1 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 |
| 1778 | 328 | Sisma X SLD | 56.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 | 1779 | 328 | Sisma Y SLD | 0 | 66.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 0.88 |
| 1780 | 329 | Sisma X SLV | 82.4 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1781 | 329 | Sisma Y SLV | 0 | 95.8 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1782 | 329 | Sisma X SLD | 38.7 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1783 | 329 | Sisma Y SLD | 0 | 51.4 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1784 | 329 | Sisma X SLD | 36.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1785 | 329 | Sisma Y SLD | 0 | 43.4 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1786 | 330 | Sisma X SLV | 63.5 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 | 1787 | 330 | Sisma Y SLV | 0 | 73.7 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 |
| 1788 | 330 | Sisma X SLD | 29.8 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 | 1789 | 330 | Sisma Y SLD | 0 | 39.6 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 |
| 1790 | 330 | Sisma X SLD | 28.4 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 | 1791 | 330 | Sisma Y SLD | 0 | 33.4 | 0 | 0 | 2.5E2 | 0.88 |
| 1792 | 331 | Sisma X SLV | 83.3 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1793 | 331 | Sisma Y SLV | 0 | 96.8 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1794 | 331 | Sisma X SLD | 39.1 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1795 | 331 | Sisma Y SLD | 0 | 51.9 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1796 | 331 | Sisma X SLD | 37.2 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 | 1797 | 331 | Sisma Y SLD | 0 | 43.9 | 0 | 0 | 3.2E2 | 0.88 |
| 1798 | 332 | Sisma X SLV | 56.2 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 | 1799 | 332 | Sisma Y SLV | 0 | 65.3 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 |
| 1800 | 332 | Sisma X SLD | 26.4 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 | 1801 | 332 | Sisma Y SLD | 0 | 35 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 |
| 1802 | 332 | Sisma X SLD | 25.1 | 0 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 | 1803 | 332 | Sisma Y SLD | 0 | 29.6 | 0 | 0 | 2.1E2 | 0.904 |
| 1804 | 333 | Sisma X SLV | 62.3 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 | 1805 | 333 | Sisma Y SLV | 0 | 72.4 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 |
| 1806 | 333 | Sisma X SLD | 29.3 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 | 1807 | 333 | Sisma Y SLD | 0 | 38.9 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 |
| 1808 | 333 | Sisma X SLD | 27.8 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 | 1809 | 333 | Sisma Y SLD | 0 | 32.8 | 0 | 0 | 2.4E2 | 0.904 |
| 1810 | 334 | Sisma X SLV | 169.8 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1811 | 334 | Sisma Y SLV | 0 | 197.3 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1812 | 334 | Sisma X SLD | 79.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1813 | 334 | Sisma Y SLD | 0 | 105.8 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1814 | 334 | Sisma X SLD | 75.9 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1815 | 334 | Sisma Y SLD | 0 | 89.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1816 | 335 | Sisma X SLV | 100 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 | 1817 | 335 | Sisma Y SLV | 0 | 116.2 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 |
| 1818 | 335 | Sisma X SLD | 46.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 | 1819 | 335 | Sisma Y SLD | 0 | 62.3 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 |
| 1820 | 335 | Sisma X SLD | 44.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 | 1821 | 335 | Sisma Y SLD | 0 | 52.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.031 |
| 1822 | 336 | Sisma X SLV | 96.5 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1823 | 336 | Sisma Y SLV | 0 | 112.1 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1824 | 336 | Sisma X SLD | 45.3 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1825 | 336 | Sisma Y SLD | 0 | 60.2 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1826 | 336 | Sisma X SLD | 43.1 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1827 | 336 | Sisma Y SLD | 0 | 50.8 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1828 | 337 | Sisma X SLV | 94.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1829 | 337 | Sisma Y SLV | 0 | 110.1 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1830 | 337 | Sisma X SLD | 44.5 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1831 | 337 | Sisma Y SLD | 0 | 59.1 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1832 | 337 | Sisma X SLD | 42.3 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 | 1833 | 337 | Sisma Y SLD | 0 | 49.9 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.031 |
| 1834 | 338 | Sisma X SLV | 91.7 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 | 1835 | 338 | Sisma Y SLV | 0 | 106.5 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 |
| 1836 | 338 | Sisma X SLD | 43 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 | 1837 | 338 | Sisma Y SLD | 0 | 57.1 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 |
| 1838 | 338 | Sisma X SLD | 41 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 | 1839 | 338 | Sisma Y SLD | 0 | 48.3 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.031 |
| 1840 | 339 | Sisma X SLV | 87 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 | 1841 | 339 | Sisma Y SLV | 0 | 101.1 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 |
| 1842 | 339 | Sisma X SLD | 40.8 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 | 1843 | 339 | Sisma Y SLD | 0 | 54.2 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 |
| 1844 | 339 | Sisma X SLD | 38.9 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 | 1845 | 339 | Sisma Y SLD | 0 | 45.8 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.031 |
| 1846 | 340 | Sisma X SLV | 78.4 | 0 | 0 | 0 | 2.6E2 | 1.031 | 1847 | 340 | Sisma Y SLV | 0 | 91 | 0 | 0 | 2.6E2 | 1.031 |
| 1848 | 340 | Sisma X SLD | 36.8 | 0 | 0 | 0 | 2.6E2 | 1.031 | 1849 | 340 | Sisma Y SLD | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 1886 | 346 | Sisma X SLD | 67.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1887 | 346 | Sisma Y SLD | 0 | 79.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1888 | 347 | Sisma X SLD | 148.7 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1889 | 347 | Sisma Y SLD | 0 | 172.8 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1890 | 347 | Sisma X SLO | 69.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1891 | 347 | Sisma Y SLO | 0 | 92.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1892 | 347 | Sisma X SLD | 66.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1893 | 347 | Sisma Y SLD | 0 | 78.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1894 | 348 | Sisma X SLD | 146.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1895 | 348 | Sisma Y SLD | 0 | 170.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1896 | 348 | Sisma X SLO | 68.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1897 | 348 | Sisma Y SLO | 0 | 91.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1898 | 348 | Sisma X SLD | 65.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1899 | 348 | Sisma Y SLD | 0 | 77.4 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1900 | 349 | Sisma X SLD | 145.8 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1901 | 349 | Sisma Y SLD | 0 | 169.5 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1902 | 349 | Sisma X SLO | 68.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1903 | 349 | Sisma Y SLO | 0 | 90.9 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1904 | 349 | Sisma X SLD | 65.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1905 | 349 | Sisma Y SLD | 0 | 76.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1906 | 350 | Sisma X SLD | 145.5 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 | 1907 | 350 | Sisma Y SLD | 0 | 169 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 |
| 1908 | 350 | Sisma X SLO | 68.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 | 1909 | 350 | Sisma Y SLO | 0 | 90.7 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 |
| 1910 | 350 | Sisma X SLD | 65 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 | 1911 | 350 | Sisma Y SLD | 0 | 76.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.031 |
| 1912 | 351 | Sisma X SLD | 145.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1913 | 351 | Sisma Y SLD | 0 | 169.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1914 | 351 | Sisma X SLO | 68.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1915 | 351 | Sisma Y SLO | 0 | 90.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1916 | 351 | Sisma X SLD | 65.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1917 | 351 | Sisma Y SLD | 0 | 76.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1918 | 352 | Sisma X SLD | 146.8 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1919 | 352 | Sisma Y SLD | 0 | 170.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1920 | 352 | Sisma X SLO | 68.9 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1921 | 352 | Sisma Y SLO | 0 | 91.5 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1922 | 352 | Sisma X SLD | 65.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 | 1923 | 352 | Sisma Y SLD | 0 | 77.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.031 |
| 1924 | 353 | Sisma X SLD | 149.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1925 | 353 | Sisma Y SLD | 0 | 173.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1926 | 353 | Sisma X SLO | 70 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1927 | 353 | Sisma Y SLO | 0 | 93 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1928 | 353 | Sisma X SLD | 66.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 | 1929 | 353 | Sisma Y SLD | 0 | 78.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.031 |
| 1930 | 354 | Sisma X SLD | 153.1 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 | 1931 | 354 | Sisma Y SLD | 0 | 177.9 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 |
| 1932 | 354 | Sisma X SLO | 71.9 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 | 1933 | 354 | Sisma Y SLO | 0 | 95.4 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 |
| 1934 | 354 | Sisma X SLD | 68.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 | 1935 | 354 | Sisma Y SLD | 0 | 80.7 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.031 |
| 1936 | 355 | Sisma X SLD | 157.2 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 | 1937 | 355 | Sisma Y SLD | 0 | 182.6 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 |
| 1938 | 355 | Sisma X SLO | 73.8 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 | 1939 | 355 | Sisma Y SLO | 0 | 98 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 |
| 1940 | 355 | Sisma X SLD | 70.2 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 | 1941 | 355 | Sisma Y SLD | 0 | 82.8 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.031 |
| 1942 | 356 | Sisma X SLD | 159.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 | 1943 | 356 | Sisma Y SLD | 0 | 185.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 |
| 1944 | 356 | Sisma X SLO | 74.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 | 1945 | 356 | Sisma Y SLD | 0 | 99.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 |
| 1946 | 356 | Sisma X SLD | 71.3 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 | 1947 | 356 | Sisma Y SLD | 0 | 84 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.031 |
| 1948 | 357 | Sisma X SLD | 160.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1949 | 357 | Sisma Y SLD | 0 | 186.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1950 | 357 | Sisma X SLO | 75.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1951 | 357 | Sisma Y SLD | 0 | 100.2 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1952 | 357 | Sisma X SLD | 71.8 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1953 | 357 | Sisma Y SLD | 0 | 84.6 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1954 | 358 | Sisma X SLD | 161.2 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1955 | 358 | Sisma Y SLD | 0 | 187.3 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1956 | 358 | Sisma X SLO | 75.6 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1957 | 358 | Sisma Y SLD | 0 | 100.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1958 | 358 | Sisma X SLD | 72 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1959 | 358 | Sisma Y SLD | 0 | 84.9 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1960 | 359 | Sisma X SLD | 161.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1961 | 359 | Sisma Y SLD | 0 | 187.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1962 | 359 | Sisma X SLO | 75.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1963 | 359 | Sisma Y SLD | 0 | 100.6 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1964 | 359 | Sisma X SLD | 72.1 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 | 1965 | 359 | Sisma Y SLD | 0 | 85 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.031 |
| 1966 | 360 | Sisma X SLD | 170.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1967 | 360 | Sisma Y SLD | 0 | 198.3 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1968 | 360 | Sisma X SLO | 80.1 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1969 | 360 | Sisma Y SLD | 0 | 106.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1970 | 360 | Sisma X SLD | 76.2 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 | 1971 | 360 | Sisma Y SLD | 0 | 89.9 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.031 |
| 1972 | 361 | Sisma X SLD | 144.1 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 | 1973 | 361 | Sisma Y SLD | 0 | 167.4 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 |
| 1974 | 361 | Sisma X SLO | 67.6 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 | 1975 | 361 | Sisma Y SLD | 0 | 89.8 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 |
| 1976 | 361 | Sisma X SLD | 64.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 | 1977 | 361 | Sisma Y SLD | 0 | 75.9 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.035 |
| 1978 | 362 | Sisma X SLD | 144.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 | 1979 | 362 | Sisma Y SLD | 0 | 167.8 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 |
| 1980 | 362 | Sisma X SLO | 67.8 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 | 1981 | 362 | Sisma Y SLD | 0 | 90 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 |
| 1982 | 362 | Sisma X SLD | 64.5 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 | 1983 | 362 | Sisma Y SLD | 0 | 76.1 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.042 |
| 1984 | 363 | Sisma X SLD | 103.1 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 | 1985 | 363 | Sisma Y SLD | 0 | 119.8 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 |
| 1986 | 363 | Sisma X SLO | 48.4 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 | 1987 | 363 | Sisma Y SLD | 0 | 64.3 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 |
| 1988 | 363 | Sisma X SLD | 46.1 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 | 1989 | 363 | Sisma Y SLD | 0 | 54.3 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.046 |
| 1990 | 364 | Sisma X SLD | 181.2 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 1991 | 364 | Sisma Y SLD | 0 | 210.5 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 1992 | 364 | Sisma X SLO | 85 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 1993 | 364 | Sisma Y SLD | 0 | 112.9 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 1994 | 364 | Sisma X SLD | 80.9 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 1995 | 364 | Sisma Y SLD | 0 | 95.4 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 1996 | 365 | Sisma X SLD | 180.5 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 1997 | 365 | Sisma Y SLD | 0 | 209.8 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 1998 | 365 | Sisma X SLO | 84.7 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 1999 | 365 | Sisma Y SLD | 0 | 112.5 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 2000 | 365 | Sisma X SLD | 80.6 | 0 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 | 2001 | 365 | Sisma Y SLD | 0 | 95.1 | 0 | 0 | 5.9E2 | 1.047 |
| 2002 | 366 | Sisma X SLD | 153.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 | 2003 | 366 | Sisma Y SLD | 0 | 178.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 |
| 2004 | 366 | Sisma X SLO | 71.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 | 2005 | 366 | Sisma Y SLD | 0 | 95.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 |
| 2006 | 366 | Sisma X SLD | 68.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 | 2007 | 366 | Sisma Y SLD | 0 | 80.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.053 |
| 2008 | 367 | Sisma X SLD | 145.1 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 | 2009 | 367 | Sisma Y SLD | 0 | 168.6 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 |
| 2010 | 367 | Sisma X SLO | 68.1 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 | 2011 | 367 | Sisma Y SLD | 0 | 90.5 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 |
| 2012 | 367 | Sisma X SLD | 64.8 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 | 2013 | 367 | Sisma Y SLD | 0 | 76.5 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.056 |
| 2014 | 368 | Sisma X SLD | 152.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2015 | 368 | Sisma Y SLD | 0 | 177.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2016 | 368 | Sisma X SLO | 71.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2017 | 368 | Sisma Y SLD | 0 | 95.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2018 | 368 | Sisma X SLD | 68.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2019 | 368 | Sisma Y SLD | 0 | 80.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2020 | 369 | Sisma X SLD | 155.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2021 | 369 | Sisma Y SLD | 0 | 180.2 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2022 | 369 | Sisma X SLO | 72.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2023 | 369 | Sisma Y SLD | 0 | 96.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2024 | 369 | Sisma X SLD | 69.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 | 2025 | 369 | Sisma Y SLD | 0 | 81.7 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.06 |
| 2026 | 370 | Sisma X SLD | 101.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 | 2027 | 370 | Sisma Y SLD | 0 | 117.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 |
| 2028 | 370 | Sisma X SLO | 47.6 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 | 2029 | 370 | Sisma Y SLD | 0 | 63.2 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 |
| 2030 | 370 | Sisma X SLD | 45.3 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 | 2031 | 370 | Sisma Y SLD | 0 | 53.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.063 |
| 2032 | 371 | Sisma X SLD | 157.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 | 2033 | 371 | Sisma Y SLD | 0 | 183.2 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 |
| 2034 | 371 | Sisma X SLO | 74 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 | 2035 | 371 | Sisma Y SLD | 0 | 98.3 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 |
| 2036 | 371 | Sisma X SLD | 70.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 | 2037 | 371 | Sisma Y SLD | 0 | 83.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.064 |
| 2038 | 372 | Sisma X SLD | 181.2 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 | 2039 | 372 | Sisma Y SLD | 0 | 210.6 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 |
| 2040 | 372 | Sisma X SLO | 85.1 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 | 2041 | 372 | Sisma Y SLD | 0 | 113 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 |
| 2042 | 372 | Sisma X SLD | 81 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 | 2043 | 372 | Sisma Y SLD | 0 | 95.5 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 |
| 2044 | 373 | Sisma X SLD | 180.3 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 | 2045 | 373 | Sisma Y SLD | 0 | 209.5 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 |
| 2046 | 373 | Sisma X SLO | 84.6 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.065 | 20 | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|-------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 2086 | 380 | Sisma X SLD | 125.6 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2087 | 380 | Sisma Y SLD | 0 | 145.9 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2088 | 380 | Sisma X SLD | 58.9 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2089 | 380 | Sisma Y SLD | 0 | 78.3 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2090 | 380 | Sisma X SLD | 56.1 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2091 | 380 | Sisma Y SLD | 0 | 66.2 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2092 | 381 | Sisma X SLD | 138.7 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 | 2093 | 381 | Sisma Y SLD | 0 | 161.2 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 |
| 2094 | 381 | Sisma X SLD | 65.1 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 | 2095 | 381 | Sisma Y SLD | 0 | 86.5 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 |
| 2096 | 381 | Sisma X SLD | 62 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 | 2097 | 381 | Sisma Y SLD | 0 | 73.1 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.092 |
| 2098 | 382 | Sisma X SLD | 130 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 | 2099 | 382 | Sisma Y SLD | 0 | 151 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 |
| 2100 | 382 | Sisma X SLD | 61 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 | 2101 | 382 | Sisma Y SLD | 0 | 81 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 |
| 2102 | 382 | Sisma X SLD | 58.1 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 | 2103 | 382 | Sisma Y SLD | 0 | 68.5 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.092 |
| 2104 | 383 | Sisma X SLD | 121 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2105 | 383 | Sisma Y SLD | 0 | 140.6 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2106 | 383 | Sisma X SLD | 56.8 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2107 | 383 | Sisma Y SLD | 0 | 75.4 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2108 | 383 | Sisma X SLD | 54 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2109 | 383 | Sisma Y SLD | 0 | 63.7 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2110 | 384 | Sisma X SLD | 126.3 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2111 | 384 | Sisma Y SLD | 0 | 146.8 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2112 | 384 | Sisma X SLD | 59.3 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2113 | 384 | Sisma Y SLD | 0 | 78.7 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2114 | 384 | Sisma X SLD | 56.4 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 | 2115 | 384 | Sisma Y SLD | 0 | 66.5 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.092 |
| 2116 | 385 | Sisma X SLD | 85.6 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2117 | 385 | Sisma Y SLD | 0 | 99.5 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2118 | 385 | Sisma X SLD | 40.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2119 | 385 | Sisma Y SLD | 0 | 53.4 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2120 | 385 | Sisma X SLD | 38.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2121 | 385 | Sisma Y SLD | 0 | 45.1 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2122 | 386 | Sisma X SLD | 124.3 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 | 2123 | 386 | Sisma Y SLD | 0 | 144.4 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 |
| 2124 | 386 | Sisma X SLD | 58.3 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 | 2125 | 386 | Sisma Y SLD | 0 | 77.5 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 |
| 2126 | 386 | Sisma X SLD | 55.5 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 | 2127 | 386 | Sisma Y SLD | 0 | 65.5 | 0 | 0 | 3.9E2 | 1.092 |
| 2128 | 387 | Sisma X SLD | 110.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2129 | 387 | Sisma Y SLD | 0 | 128.2 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2130 | 387 | Sisma X SLD | 51.8 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2131 | 387 | Sisma Y SLD | 0 | 68.8 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2132 | 387 | Sisma X SLD | 49.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2133 | 387 | Sisma Y SLD | 0 | 58.1 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2134 | 388 | Sisma X SLD | 85.6 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2135 | 388 | Sisma Y SLD | 0 | 99.5 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2136 | 388 | Sisma X SLD | 40.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2137 | 388 | Sisma Y SLD | 0 | 53.4 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2138 | 388 | Sisma X SLD | 38.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2139 | 388 | Sisma Y SLD | 0 | 45.1 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2140 | 389 | Sisma X SLD | 119 | 0 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 | 2141 | 389 | Sisma Y SLD | 0 | 138.3 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 |
| 2142 | 389 | Sisma X SLD | 55.9 | 0 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 | 2143 | 389 | Sisma Y SLD | 0 | 74.2 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 |
| 2144 | 389 | Sisma X SLD | 53.2 | 0 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 | 2145 | 389 | Sisma Y SLD | 0 | 62.7 | 0 | 0 | 374.4 | 1.092 |
| 2146 | 390 | Sisma X SLD | 97.6 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2147 | 390 | Sisma Y SLD | 0 | 113.4 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2148 | 390 | Sisma X SLD | 45.8 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2149 | 390 | Sisma Y SLD | 0 | 60.8 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2150 | 390 | Sisma X SLD | 43.6 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2151 | 390 | Sisma Y SLD | 0 | 51.4 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2152 | 391 | Sisma X SLD | 107.5 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 | 2153 | 391 | Sisma Y SLD | 0 | 124.9 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 |
| 2154 | 391 | Sisma X SLD | 50.4 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 | 2155 | 391 | Sisma Y SLD | 0 | 67 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 |
| 2156 | 391 | Sisma X SLD | 48 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 | 2157 | 391 | Sisma Y SLD | 0 | 56.6 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.092 |
| 2158 | 392 | Sisma X SLD | 111.4 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2159 | 392 | Sisma Y SLD | 0 | 129.5 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2160 | 392 | Sisma X SLD | 52.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2161 | 392 | Sisma Y SLD | 0 | 69.5 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2162 | 392 | Sisma X SLD | 49.8 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 | 2163 | 392 | Sisma Y SLD | 0 | 58.7 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.092 |
| 2164 | 393 | Sisma X SLD | 113.6 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 | 2165 | 393 | Sisma Y SLD | 0 | 132 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 |
| 2166 | 393 | Sisma X SLD | 53.3 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 | 2167 | 393 | Sisma Y SLD | 0 | 70.8 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 |
| 2168 | 393 | Sisma X SLD | 50.7 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 | 2169 | 393 | Sisma Y SLD | 0 | 59.8 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.092 |
| 2170 | 394 | Sisma X SLD | 99.7 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2171 | 394 | Sisma Y SLD | 0 | 115.8 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2172 | 394 | Sisma X SLD | 46.8 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2173 | 394 | Sisma Y SLD | 0 | 62.1 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2174 | 394 | Sisma X SLD | 44.5 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 | 2175 | 394 | Sisma Y SLD | 0 | 52.5 | 0 | 0 | 3.1E2 | 1.092 |
| 2176 | 395 | Sisma X SLD | 85.6 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2177 | 395 | Sisma Y SLD | 0 | 99.5 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2178 | 395 | Sisma X SLD | 40.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2179 | 395 | Sisma Y SLD | 0 | 53.4 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2180 | 395 | Sisma X SLD | 38.2 | 0 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 | 2181 | 395 | Sisma Y SLD | 0 | 45.1 | 0 | 0 | 2.7E2 | 1.092 |
| 2182 | 396 | Sisma X SLD | 120.9 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2183 | 396 | Sisma Y SLD | 0 | 140.5 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2184 | 396 | Sisma X SLD | 56.8 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2185 | 396 | Sisma Y SLD | 0 | 75.4 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2186 | 396 | Sisma X SLD | 54 | 0 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 | 2187 | 396 | Sisma Y SLD | 0 | 63.7 | 0 | 0 | 3.8E2 | 1.092 |
| 2188 | 397 | Sisma X SLD | 182.6 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2189 | 397 | Sisma Y SLD | 0 | 212.2 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2190 | 397 | Sisma X SLD | 85.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2191 | 397 | Sisma Y SLD | 0 | 113.8 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2192 | 397 | Sisma X SLD | 81.6 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2193 | 397 | Sisma Y SLD | 0 | 96.2 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2194 | 398 | Sisma X SLD | 180.5 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2195 | 398 | Sisma Y SLD | 0 | 209.7 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2196 | 398 | Sisma X SLD | 84.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2197 | 398 | Sisma Y SLD | 0 | 112.5 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2198 | 398 | Sisma X SLD | 80.6 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 | 2199 | 398 | Sisma Y SLD | 0 | 95.1 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.092 |
| 2200 | 399 | Sisma X SLD | 145.3 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 | 2201 | 399 | Sisma Y SLD | 0 | 168.8 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 |
| 2202 | 399 | Sisma X SLD | 68.2 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 | 2203 | 399 | Sisma Y SLD | 0 | 90.6 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 |
| 2204 | 399 | Sisma X SLD | 64.9 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 | 2205 | 399 | Sisma Y SLD | 0 | 76.5 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.144 |
| 2206 | 400 | Sisma X SLD | 99.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 | 2207 | 400 | Sisma Y SLD | 0 | 115.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 |
| 2208 | 400 | Sisma X SLD | 46.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 | 2209 | 400 | Sisma Y SLD | 0 | 62 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 |
| 2210 | 400 | Sisma X SLD | 44.4 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 | 2211 | 400 | Sisma Y SLD | 0 | 52.4 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.144 |
| 2212 | 401 | Sisma X SLD | 143.7 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 | 2213 | 401 | Sisma Y SLD | 0 | 166.9 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 |
| 2214 | 401 | Sisma X SLD | 67.4 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 | 2215 | 401 | Sisma Y SLD | 0 | 89.6 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 |
| 2216 | 401 | Sisma X SLD | 64.2 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 | 2217 | 401 | Sisma Y SLD | 0 | 75.7 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.144 |
| 2218 | 402 | Sisma X SLD | 209.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2219 | 402 | Sisma Y SLD | 0 | 243.6 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2220 | 402 | Sisma X SLD | 98.4 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2221 | 402 | Sisma Y SLD | 0 | 130.7 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2222 | 402 | Sisma X SLD | 93.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2223 | 402 | Sisma Y SLD | 0 | 110.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2224 | 403 | Sisma X SLD | 123.3 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2225 | 403 | Sisma Y SLD | 0 | 143.3 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2226 | 403 | Sisma X SLD | 57.9 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2227 | 403 | Sisma Y SLD | 0 | 76.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2228 | 403 | Sisma X SLD | 55.1 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2229 | 403 | Sisma Y SLD | 0 | 65 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2230 | 404 | Sisma X SLD | 121.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2231 | 404 | Sisma Y SLD | 0 | 141 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2232 | 404 | Sisma X SLD | 57 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2233 | 404 | Sisma Y SLD | 0 | 75.7 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2234 | 404 | Sisma X SLD | 54.2 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 | 2235 | 404 | Sisma Y SLD | 0 | 63.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.273 |
| 2236 | 405 | Sisma X SLD | 119.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2237 | 405 | Sisma Y SLD | 0 | 139.2 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2238 | 405 | Sisma X SLD | 56.2 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2239 | 405 | Sisma Y SLD | 0 | 74.7 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2240 | 405 | Sisma X SLD | 53.5 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2241 | 405 | Sisma Y SLD | 0 | 63.1 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2242 | 406 | Sisma X SLD | 116.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2243 | 406 | Sisma Y SLD | 0 | 135.8 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2244 | 406 | Sisma X SLD | 54.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2245 | 406 | Sisma Y SLD | 0 | 72.8 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2246 | 406 | Sisma X SLD | 52.2 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 | 2247 | 406 | Sisma Y SLD | 0 | 61.5 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.273 |
| 2248 | 407</ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 2286 | 413 | Sisma X SLO | 87.9 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 | 2287 | 413 | Sisma Y SLO | 0 | 116.7 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 |
| 2288 | 413 | Sisma X SLD | 83.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 | 2289 | 413 | Sisma Y SLD | 0 | 98.6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 |
| 2290 | 414 | Sisma X SLV | 186.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 | 2291 | 414 | Sisma Y SLV | 0 | 216.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 |
| 2292 | 414 | Sisma X SLO | 87.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 | 2293 | 414 | Sisma Y SLO | 0 | 116 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 |
| 2294 | 414 | Sisma X SLD | 83.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 | 2295 | 414 | Sisma Y SLD | 0 | 98.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.273 |
| 2296 | 415 | Sisma X SLV | 182.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2297 | 415 | Sisma Y SLV | 0 | 212.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2298 | 415 | Sisma X SLO | 85.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2299 | 415 | Sisma Y SLO | 0 | 113.8 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2300 | 415 | Sisma X SLD | 81.6 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2301 | 415 | Sisma Y SLD | 0 | 96.2 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2302 | 416 | Sisma X SLV | 179 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2303 | 416 | Sisma Y SLV | 0 | 208 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2304 | 416 | Sisma X SLO | 84 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2305 | 416 | Sisma Y SLO | 0 | 111.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2306 | 416 | Sisma X SLD | 79.9 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2307 | 416 | Sisma Y SLD | 0 | 94.3 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2308 | 417 | Sisma X SLV | 177.8 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2309 | 417 | Sisma Y SLV | 0 | 206.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2310 | 417 | Sisma X SLO | 83.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2311 | 417 | Sisma Y SLO | 0 | 110.8 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2312 | 417 | Sisma X SLD | 79.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2313 | 417 | Sisma Y SLD | 0 | 93.7 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2314 | 418 | Sisma X SLV | 177.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2315 | 418 | Sisma Y SLV | 0 | 206.2 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2316 | 418 | Sisma X SLO | 83.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2317 | 418 | Sisma Y SLO | 0 | 110.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2318 | 418 | Sisma X SLD | 79.3 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2319 | 418 | Sisma Y SLD | 0 | 93.5 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2320 | 419 | Sisma X SLV | 177.7 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2321 | 419 | Sisma Y SLV | 0 | 206.4 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2322 | 419 | Sisma X SLO | 83.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2323 | 419 | Sisma Y SLO | 0 | 110.8 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2324 | 419 | Sisma X SLD | 79.4 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2325 | 419 | Sisma Y SLD | 0 | 93.6 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2326 | 420 | Sisma X SLV | 178.7 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2327 | 420 | Sisma Y SLV | 0 | 207.7 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2328 | 420 | Sisma X SLO | 83.9 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2329 | 420 | Sisma Y SLO | 0 | 111.4 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2330 | 420 | Sisma X SLD | 79.8 | 0 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 | 2331 | 420 | Sisma Y SLD | 0 | 94.1 | 0 | 0 | 4.8E2 | 1.273 |
| 2332 | 421 | Sisma X SLV | 181.3 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2333 | 421 | Sisma Y SLV | 0 | 210.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2334 | 421 | Sisma X SLO | 85.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2335 | 421 | Sisma Y SLO | 0 | 113 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2336 | 421 | Sisma X SLD | 81 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 | 2337 | 421 | Sisma Y SLD | 0 | 95.5 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.273 |
| 2338 | 422 | Sisma X SLV | 189 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 | 2339 | 422 | Sisma Y SLV | 0 | 219.6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 |
| 2340 | 422 | Sisma X SLO | 88.7 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 | 2341 | 422 | Sisma Y SLO | 0 | 117.8 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 |
| 2342 | 422 | Sisma X SLD | 84.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 | 2343 | 422 | Sisma Y SLD | 0 | 99.6 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.273 |
| 2344 | 423 | Sisma X SLV | 197.1 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 | 2345 | 423 | Sisma Y SLV | 0 | 229 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 |
| 2346 | 423 | Sisma X SLO | 92.5 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 | 2347 | 423 | Sisma Y SLO | 0 | 122.8 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 |
| 2348 | 423 | Sisma X SLD | 88 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 | 2349 | 423 | Sisma Y SLD | 0 | 103.8 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.273 |
| 2350 | 424 | Sisma X SLV | 199.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2351 | 424 | Sisma Y SLV | 0 | 232 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2352 | 424 | Sisma X SLO | 93.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2353 | 424 | Sisma Y SLO | 0 | 124.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2354 | 424 | Sisma X SLD | 89.2 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2355 | 424 | Sisma Y SLD | 0 | 105.2 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2356 | 425 | Sisma X SLV | 200.8 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2357 | 425 | Sisma Y SLV | 0 | 233.3 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2358 | 425 | Sisma X SLO | 94.2 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2359 | 425 | Sisma Y SLO | 0 | 125.2 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2360 | 425 | Sisma X SLD | 89.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2361 | 425 | Sisma Y SLD | 0 | 105.8 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2362 | 426 | Sisma X SLV | 201.2 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2363 | 426 | Sisma Y SLV | 0 | 233.8 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2364 | 426 | Sisma X SLO | 94.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2365 | 426 | Sisma Y SLO | 0 | 125.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2366 | 426 | Sisma X SLD | 89.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2367 | 426 | Sisma Y SLD | 0 | 106 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2368 | 427 | Sisma X SLV | 201.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2369 | 427 | Sisma Y SLV | 0 | 234 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2370 | 427 | Sisma X SLO | 94.5 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2371 | 427 | Sisma Y SLO | 0 | 125.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2372 | 427 | Sisma X SLD | 89.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 | 2373 | 427 | Sisma Y SLD | 0 | 106.1 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.273 |
| 2374 | 428 | Sisma X SLV | 211.1 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2375 | 428 | Sisma Y SLV | 0 | 245.3 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2376 | 428 | Sisma X SLO | 99.1 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2377 | 428 | Sisma Y SLO | 0 | 131.6 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2378 | 428 | Sisma X SLD | 94.3 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 | 2379 | 428 | Sisma Y SLD | 0 | 111.2 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.273 |
| 2380 | 429 | Sisma X SLV | 175.2 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 | 2381 | 429 | Sisma Y SLV | 0 | 203.6 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 |
| 2382 | 429 | Sisma X SLO | 82.2 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 | 2383 | 429 | Sisma Y SLO | 0 | 109.2 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 |
| 2384 | 429 | Sisma X SLD | 78.3 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 | 2385 | 429 | Sisma Y SLD | 0 | 92.3 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.276 |
| 2386 | 430 | Sisma X SLV | 172.6 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 | 2387 | 430 | Sisma Y SLV | 0 | 200.5 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 |
| 2388 | 430 | Sisma X SLO | 81 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 | 2389 | 430 | Sisma Y SLO | 0 | 107.6 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 |
| 2390 | 430 | Sisma X SLD | 77.1 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 | 2391 | 430 | Sisma Y SLD | 0 | 90.9 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.28 |
| 2392 | 431 | Sisma X SLV | 123.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 | 2393 | 431 | Sisma Y SLV | 0 | 143.5 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 |
| 2394 | 431 | Sisma X SLO | 58 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 | 2395 | 431 | Sisma Y SLO | 0 | 77 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 |
| 2396 | 431 | Sisma X SLD | 55.2 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 | 2397 | 431 | Sisma Y SLD | 0 | 65.1 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.28 |
| 2398 | 432 | Sisma X SLV | 218.3 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2399 | 432 | Sisma Y SLV | 0 | 253.7 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2400 | 432 | Sisma X SLO | 102.4 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2401 | 432 | Sisma Y SLO | 0 | 136.1 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2402 | 432 | Sisma X SLD | 97.5 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2403 | 432 | Sisma Y SLD | 0 | 115 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2404 | 433 | Sisma X SLV | 217.1 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2405 | 433 | Sisma Y SLV | 0 | 252.3 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2406 | 433 | Sisma X SLO | 101.9 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2407 | 433 | Sisma Y SLO | 0 | 135.4 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2408 | 433 | Sisma X SLD | 97 | 0 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 | 2409 | 433 | Sisma Y SLD | 0 | 114.4 | 0 | 0 | 5.8E2 | 1.282 |
| 2410 | 434 | Sisma X SLV | 177.8 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 | 2411 | 434 | Sisma Y SLV | 0 | 206.5 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 |
| 2412 | 434 | Sisma X SLO | 83.4 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 | 2413 | 434 | Sisma Y SLO | 0 | 110.8 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 |
| 2414 | 434 | Sisma X SLD | 79.4 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 | 2415 | 434 | Sisma Y SLD | 0 | 93.6 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.287 |
| 2416 | 435 | Sisma X SLV | 167 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 | 2417 | 435 | Sisma Y SLV | 0 | 194.1 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 |
| 2418 | 435 | Sisma X SLO | 78.4 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 | 2419 | 435 | Sisma Y SLO | 0 | 104.1 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 |
| 2420 | 435 | Sisma X SLD | 74.6 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 | 2421 | 435 | Sisma Y SLD | 0 | 88 | 0 | 0 | 4.5E2 | 1.288 |
| 2422 | 436 | Sisma X SLV | 121 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 | 2423 | 436 | Sisma Y SLV | 0 | 140.6 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 |
| 2424 | 436 | Sisma X SLO | 56.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 | 2425 | 436 | Sisma Y SLO | 0 | 75.4 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 |
| 2426 | 436 | Sisma X SLD | 54.1 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 | 2427 | 436 | Sisma Y SLD | 0 | 63.7 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.288 |
| 2428 | 437 | Sisma X SLV | 194.1 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 | 2429 | 437 | Sisma Y SLV | 0 | 225.6 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 |
| 2430 | 437 | Sisma X SLO | 91.1 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 | 2431 | 437 | Sisma Y SLO | 0 | 121 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 |
| 2432 | 437 | Sisma X SLD | 86.7 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 | 2433 | 437 | Sisma Y SLD | 0 | 102.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.289 |
| 2434 | 438 | Sisma X SLV | 171.6 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 | 2435 | 438 | Sisma Y SLV | 0 | 199.4 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 |
| 2436 | 438 | Sisma X SLO | 80.5 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 | 2437 | 438 | Sisma Y SLO | 0 | 107 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 |
| 2438 | 438 | Sisma X SLD | 76.7 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 | 2439 | 438 | Sisma Y SLD | 0 | 90.4 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.291 |
| 2440 | 439 | Sisma X SLV | 177.6 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 | 2441 | 439 | Sisma Y SLV | 0 | 206.4 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 |
| 2442 | 439 | Sisma X SLO | 83.3 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 | 2443 | 439 | Sisma Y SLO | 0 | 110.7 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 |
| 2444 | 439 | Sisma X SLD | 79.3 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 | 2445 | 439 | Sisma Y SLD | 0 | 93.6 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.291 |
| 2446 | 440 | Sisma X SLV | 211.3 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1. | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|--------------------------------|-------|----|----|--------|-------|-------|--------|------|--------------------------------|----|-------|----|-------|-------|-------|
| 2486 | 446 | Sisma X SLD | 85.9 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.3 | 2487 | 446 | Sisma Y SLD | 0 | 101.3 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.3 |
| 2488 | 447 | Sisma X SLD | 114.6 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 | 2489 | 447 | Sisma Y SLD | 0 | 133.2 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 |
| 2490 | 447 | Sisma X SLO | 53.8 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 | 2491 | 447 | Sisma Y SLO | 0 | 71.4 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 |
| 2492 | 447 | Sisma X SLD | 51.2 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 | 2493 | 447 | Sisma Y SLD | 0 | 60.4 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.301 |
| 2494 | 448 | Sisma X SLV | 154.7 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 | 2495 | 448 | Sisma Y SLV | 0 | 179.8 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 |
| 2496 | 448 | Sisma X SLO | 72.6 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 | 2497 | 448 | Sisma Y SLO | 0 | 96.4 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 |
| 2498 | 448 | Sisma X SLD | 69.1 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 | 2499 | 448 | Sisma Y SLD | 0 | 81.5 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.303 |
| 2500 | 449 | Sisma X SLV | 207.3 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 | 2501 | 449 | Sisma Y SLV | 0 | 240.9 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 |
| 2502 | 449 | Sisma X SLO | 97.3 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 | 2503 | 449 | Sisma Y SLO | 0 | 129.2 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 |
| 2504 | 449 | Sisma X SLD | 92.6 | 0 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 | 2505 | 449 | Sisma Y SLD | 0 | 109.2 | 0 | 0 | 5.5E2 | 1.303 |
| 2506 | 450 | Sisma X SLV | 213.6 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 | 2507 | 450 | Sisma Y SLV | 0 | 248.2 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 |
| 2508 | 450 | Sisma X SLO | 100.2 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 | 2509 | 450 | Sisma Y SLO | 0 | 133.2 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 |
| 2510 | 450 | Sisma X SLD | 95.4 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 | 2511 | 450 | Sisma Y SLD | 0 | 112.5 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.303 |
| 2512 | 451 | Sisma X SLV | 177 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 | 2513 | 451 | Sisma Y SLV | 0 | 205.7 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 |
| 2514 | 451 | Sisma X SLO | 83.1 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 | 2515 | 451 | Sisma Y SLO | 0 | 110.3 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 |
| 2516 | 451 | Sisma X SLD | 79.1 | 0 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 | 2517 | 451 | Sisma Y SLD | 0 | 93.2 | 0 | 0 | 4.7E2 | 1.303 |
| 2518 | 452 | Sisma X SLV | 189.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2519 | 452 | Sisma Y SLV | 0 | 220.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2520 | 452 | Sisma X SLO | 89.1 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2521 | 452 | Sisma Y SLO | 0 | 118.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2522 | 452 | Sisma X SLD | 84.8 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2523 | 452 | Sisma Y SLD | 0 | 100 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2524 | 453 | Sisma X SLV | 204.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2525 | 453 | Sisma Y SLV | 0 | 237.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2526 | 453 | Sisma X SLO | 95.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2527 | 453 | Sisma Y SLO | 0 | 127.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2528 | 453 | Sisma X SLD | 91.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2529 | 453 | Sisma Y SLD | 0 | 107.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2530 | 454 | Sisma X SLV | 188.6 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2531 | 454 | Sisma Y SLV | 0 | 219.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2532 | 454 | Sisma X SLO | 88.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2533 | 454 | Sisma Y SLO | 0 | 117.6 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2534 | 454 | Sisma X SLD | 84.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 | 2535 | 454 | Sisma Y SLD | 0 | 99.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.303 |
| 2536 | 455 | Sisma X SLV | 184.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2537 | 455 | Sisma Y SLV | 0 | 214.6 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2538 | 455 | Sisma X SLO | 86.7 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2539 | 455 | Sisma Y SLO | 0 | 115.1 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2540 | 455 | Sisma X SLD | 82.5 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2541 | 455 | Sisma Y SLD | 0 | 97.3 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2542 | 456 | Sisma X SLV | 204.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2543 | 456 | Sisma Y SLV | 0 | 237.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2544 | 456 | Sisma X SLO | 95.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2545 | 456 | Sisma Y SLO | 0 | 127.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2546 | 456 | Sisma X SLD | 91.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2547 | 456 | Sisma Y SLD | 0 | 107.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2548 | 457 | Sisma X SLV | 197.6 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 | 2549 | 457 | Sisma Y SLV | 0 | 229.6 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 |
| 2550 | 457 | Sisma X SLO | 92.7 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 | 2551 | 457 | Sisma Y SLO | 0 | 123.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 |
| 2552 | 457 | Sisma X SLD | 88.3 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 | 2553 | 457 | Sisma Y SLD | 0 | 104.1 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.303 |
| 2554 | 458 | Sisma X SLV | 63.7 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 | 2555 | 458 | Sisma Y SLV | 0 | 74 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 |
| 2556 | 458 | Sisma X SLO | 29.9 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 | 2557 | 458 | Sisma Y SLO | 0 | 39.7 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 |
| 2558 | 458 | Sisma X SLD | 28.4 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 | 2559 | 458 | Sisma Y SLD | 0 | 33.5 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.303 |
| 2560 | 459 | Sisma X SLV | 121.8 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 | 2561 | 459 | Sisma Y SLV | 0 | 141.5 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 |
| 2562 | 459 | Sisma X SLO | 57.2 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 | 2563 | 459 | Sisma Y SLO | 0 | 75.9 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 |
| 2564 | 459 | Sisma X SLD | 54.4 | 0 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 | 2565 | 459 | Sisma Y SLD | 0 | 64.2 | 0 | 0 | 3.2E2 | 1.303 |
| 2566 | 460 | Sisma X SLV | 126.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 | 2567 | 460 | Sisma Y SLV | 0 | 147 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 |
| 2568 | 460 | Sisma X SLO | 59.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 | 2569 | 460 | Sisma Y SLO | 0 | 78.8 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 |
| 2570 | 460 | Sisma X SLD | 56.5 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 | 2571 | 460 | Sisma Y SLD | 0 | 66.6 | 0 | 0 | 3.3E2 | 1.303 |
| 2572 | 461 | Sisma X SLV | 129.3 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2573 | 461 | Sisma Y SLV | 0 | 150.2 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2574 | 461 | Sisma X SLO | 60.7 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2575 | 461 | Sisma Y SLO | 0 | 80.6 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2576 | 461 | Sisma X SLD | 57.7 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2577 | 461 | Sisma Y SLD | 0 | 68.1 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2578 | 462 | Sisma X SLV | 130.7 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2579 | 462 | Sisma Y SLV | 0 | 151.9 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2580 | 462 | Sisma X SLO | 61.4 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2581 | 462 | Sisma Y SLO | 0 | 81.5 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2582 | 462 | Sisma X SLD | 58.4 | 0 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 | 2583 | 462 | Sisma Y SLD | 0 | 68.9 | 0 | 0 | 3.4E2 | 1.303 |
| 2584 | 463 | Sisma X SLV | 167.6 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 | 2585 | 463 | Sisma Y SLV | 0 | 194.7 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 |
| 2586 | 463 | Sisma X SLO | 78.7 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 | 2587 | 463 | Sisma Y SLO | 0 | 104.5 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 |
| 2588 | 463 | Sisma X SLD | 74.9 | 0 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 | 2589 | 463 | Sisma Y SLD | 0 | 88.3 | 0 | 0 | 4.4E2 | 1.303 |
| 2590 | 464 | Sisma X SLV | 204.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2591 | 464 | Sisma Y SLV | 0 | 237.5 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2592 | 464 | Sisma X SLO | 95.9 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2593 | 464 | Sisma Y SLO | 0 | 127.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2594 | 464 | Sisma X SLD | 91.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 | 2595 | 464 | Sisma Y SLD | 0 | 107.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.303 |
| 2596 | 465 | Sisma X SLV | 184.1 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2597 | 465 | Sisma Y SLV | 0 | 213.9 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2598 | 465 | Sisma X SLO | 86.4 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2599 | 465 | Sisma Y SLO | 0 | 114.7 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2600 | 465 | Sisma X SLD | 82.2 | 0 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 | 2601 | 465 | Sisma Y SLD | 0 | 97 | 0 | 0 | 4.9E2 | 1.303 |
| 2602 | 466 | Sisma X SLV | 200.1 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 | 2603 | 466 | Sisma Y SLV | 0 | 232.5 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 |
| 2604 | 466 | Sisma X SLO | 93.9 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 | 2605 | 466 | Sisma Y SLO | 0 | 124.7 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 |
| 2606 | 466 | Sisma X SLD | 89.4 | 0 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 | 2607 | 466 | Sisma Y SLD | 0 | 105.4 | 0 | 0 | 5.3E2 | 1.307 |
| 2608 | 467 | Sisma X SLV | 197.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 | 2609 | 467 | Sisma Y SLV | 0 | 230 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 |
| 2610 | 467 | Sisma X SLO | 92.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 | 2611 | 467 | Sisma Y SLO | 0 | 123.4 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 |
| 2612 | 467 | Sisma X SLD | 88.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 | 2613 | 467 | Sisma Y SLD | 0 | 104.3 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.307 |
| 2614 | 468 | Sisma X SLV | 209.4 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2615 | 468 | Sisma Y SLV | 0 | 243.4 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2616 | 468 | Sisma X SLO | 98.3 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2617 | 468 | Sisma Y SLO | 0 | 130.6 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2618 | 468 | Sisma X SLD | 93.6 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2619 | 468 | Sisma Y SLD | 0 | 110.3 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2620 | 469 | Sisma X SLV | 231.1 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 | 2621 | 469 | Sisma Y SLV | 0 | 268.5 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 |
| 2622 | 469 | Sisma X SLO | 108.5 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 | 2623 | 469 | Sisma Y SLO | 0 | 144.1 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 |
| 2624 | 469 | Sisma X SLD | 103.2 | 0 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 | 2625 | 469 | Sisma Y SLD | 0 | 121.7 | 0 | 0 | 6.0E2 | 1.329 |
| 2626 | 470 | Sisma X SLV | 208.1 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2627 | 470 | Sisma Y SLV | 0 | 241.8 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2628 | 470 | Sisma X SLO | 97.7 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2629 | 470 | Sisma Y SLO | 0 | 129.7 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2630 | 470 | Sisma X SLD | 93 | 0 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 | 2631 | 470 | Sisma Y SLD | 0 | 109.6 | 0 | 0 | 5.4E2 | 1.329 |
| 2632 | 2 | Sisma X SLV | 2.8E4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 | 2633 | 2 | Sisma Y SLV | 0 | 3.3E4 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2634 | 2 | Eccentricità Y per sisma X SLV | 0 | 0 | 0 | -1.1E6 | 6.4E4 | 1.501 | 2635 | 2 | Eccentricità X per sisma Y SLV | 0 | 0 | 0 | 2.5E6 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2636 | 2 | Sisma X SLO | 1.3E4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 | 2637 | 2 | Sisma Y SLO | 0 | 1.7E4 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2638 | 2 | Eccentricità Y per sisma X SLO | 0 | 0 | 0 | -5.1E5 | 6.4E4 | 1.501 | 2639 | 2 | Eccentricità X per sisma Y SLO | 0 | 0 | 0 | 1.3E6 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2640 | 2 | Sisma X SLD | 1.3E4 | 0 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 | 2641 | 2 | Sisma Y SLD | 0 | 14758 | 0 | 0 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2642 | 2 | Eccentricità Y per sisma X SLD | 0 | 0 | 0 | -4.9E5 | 6.4E4 | 1.501 | 2643 | 2 | Eccentricità X per sisma Y SLD | 0 | 0 | 0 | 1.1E6 | 6.4E4 | 1.501 |
| 2644 | 525 | Sisma X SLV | 122 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 1.514 | 2645 | 525 | Sisma Y SLV | 0 | 141.8 | 0 | 0 | 2.8E2 | 1.514 |
| 2646 | 525 | Sisma X SLO | 57.3 | 0 | 0 | 0 | 2.8E2 | 1.514 | 2647 | 525 | Sisma Y SLO</ | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 2680 | 565 | Sisma X SLO | 61.8 | 0 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 | 2681 | 565 | Sisma Y SLV | 0 | 71.8 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 |
| 2682 | 565 | Sisma X SLD | 29 | 0 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 | 2683 | 565 | Sisma Y SLO | 0 | 38.5 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 |
| 2684 | 565 | Sisma X SLD | 27.6 | 0 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 | 2685 | 565 | Sisma Y SLD | 0 | 32.6 | 0 | 0 | 1.4E2 | 1.537 |
| 2686 | 566 | Sisma X SLV | 31.7 | 0 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 | 2687 | 566 | Sisma Y SLV | 0 | 36.8 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 |
| 2688 | 566 | Sisma X SLO | 14.9 | 0 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 | 2689 | 566 | Sisma Y SLO | 0 | 19.8 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 |
| 2690 | 566 | Sisma X SLD | 14.2 | 0 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 | 2691 | 566 | Sisma Y SLD | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 7.1E1 | 1.538 |
| 2692 | 567 | Sisma X SLV | 35.9 | 0 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 | 2693 | 567 | Sisma Y SLV | 0 | 41.7 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 |
| 2694 | 567 | Sisma X SLO | 16.8 | 0 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 | 2695 | 567 | Sisma Y SLO | 0 | 22.4 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 |
| 2696 | 567 | Sisma X SLD | 16 | 0 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 | 2697 | 567 | Sisma Y SLD | 0 | 18.9 | 0 | 0 | 8.0E1 | 1.538 |
| 2698 | 568 | Sisma X SLV | 37.9 | 0 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 | 2699 | 568 | Sisma Y SLV | 0 | 44.1 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 |
| 2700 | 568 | Sisma X SLO | 17.8 | 0 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 | 2701 | 568 | Sisma Y SLO | 0 | 23.6 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 |
| 2702 | 568 | Sisma X SLD | 16.9 | 0 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 | 2703 | 568 | Sisma Y SLD | 0 | 20 | 0 | 0 | 8.5E1 | 1.538 |
| 2704 | 569 | Sisma X SLV | 53.8 | 0 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 | 2705 | 569 | Sisma Y SLV | 0 | 62.5 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 |
| 2706 | 569 | Sisma X SLO | 25.3 | 0 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 | 2707 | 569 | Sisma Y SLO | 0 | 33.6 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 |
| 2708 | 569 | Sisma X SLD | 24 | 0 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 | 2709 | 569 | Sisma Y SLD | 0 | 28.4 | 0 | 0 | 1.2E2 | 1.538 |
| 2710 | 570 | Sisma X SLV | 37.2 | 0 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 | 2711 | 570 | Sisma Y SLV | 0 | 43.2 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 |
| 2712 | 570 | Sisma X SLO | 17.5 | 0 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 | 2713 | 570 | Sisma Y SLO | 0 | 23.2 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 |
| 2714 | 570 | Sisma X SLD | 16.6 | 0 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 | 2715 | 570 | Sisma Y SLD | 0 | 19.6 | 0 | 0 | 82.67 | 1.545 |
| 2716 | 571 | Sisma X SLV | 75 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2717 | 571 | Sisma Y SLV | 0 | 87.2 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2718 | 571 | Sisma X SLO | 35.2 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2719 | 571 | Sisma Y SLO | 0 | 46.8 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2720 | 571 | Sisma X SLD | 33.5 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2721 | 571 | Sisma Y SLD | 0 | 39.5 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2722 | 572 | Sisma X SLV | 82.3 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2723 | 572 | Sisma Y SLV | 0 | 95.6 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2724 | 572 | Sisma X SLO | 38.6 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2725 | 572 | Sisma Y SLO | 0 | 51.3 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2726 | 572 | Sisma X SLD | 36.7 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2727 | 572 | Sisma Y SLD | 0 | 43.3 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2728 | 574 | Sisma X SLV | 75.6 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2729 | 574 | Sisma Y SLV | 0 | 87.8 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2730 | 574 | Sisma X SLO | 35.5 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2731 | 574 | Sisma Y SLO | 0 | 47.1 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2732 | 574 | Sisma X SLD | 33.8 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 | 2733 | 574 | Sisma Y SLD | 0 | 39.8 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.545 |
| 2734 | 575 | Sisma X SLV | 83.1 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2735 | 575 | Sisma Y SLV | 0 | 96.5 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2736 | 575 | Sisma X SLO | 39 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2737 | 575 | Sisma Y SLO | 0 | 51.8 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2738 | 575 | Sisma X SLD | 37.1 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 | 2739 | 575 | Sisma Y SLD | 0 | 43.8 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.545 |
| 2740 | 576 | Sisma X SLV | 68.5 | 0 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 | 2741 | 576 | Sisma Y SLV | 0 | 79.6 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 |
| 2742 | 576 | Sisma X SLO | 32.2 | 0 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 | 2743 | 576 | Sisma Y SLO | 0 | 42.7 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 |
| 2744 | 576 | Sisma X SLD | 30.6 | 0 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 | 2745 | 576 | Sisma Y SLD | 0 | 36.1 | 0 | 0 | 1.5E2 | 1.592 |
| 2746 | 577 | Sisma X SLV | 135.8 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2747 | 577 | Sisma Y SLV | 0 | 157.8 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2748 | 577 | Sisma X SLO | 63.7 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2749 | 577 | Sisma Y SLO | 0 | 84.7 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2750 | 577 | Sisma X SLD | 60.7 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2751 | 577 | Sisma Y SLD | 0 | 71.5 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2752 | 578 | Sisma X SLV | 82 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 | 2753 | 578 | Sisma Y SLV | 0 | 95.3 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 |
| 2754 | 578 | Sisma X SLO | 38.5 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 | 2755 | 578 | Sisma Y SLO | 0 | 51.1 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 |
| 2756 | 578 | Sisma X SLD | 36.6 | 0 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 | 2757 | 578 | Sisma Y SLD | 0 | 43.2 | 0 | 0 | 1.8E2 | 1.605 |
| 2758 | 579 | Sisma X SLV | 134.6 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2759 | 579 | Sisma Y SLV | 0 | 156.4 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2760 | 579 | Sisma X SLO | 63.2 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2761 | 579 | Sisma Y SLO | 0 | 83.9 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2762 | 579 | Sisma X SLD | 60.1 | 0 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 | 2763 | 579 | Sisma Y SLD | 0 | 70.9 | 0 | 0 | 2.9E2 | 1.605 |
| 2764 | 580 | Sisma X SLV | 80.8 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 | 2765 | 580 | Sisma Y SLV | 0 | 93.9 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 |
| 2766 | 580 | Sisma X SLO | 37.9 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 | 2767 | 580 | Sisma Y SLO | 0 | 50.4 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 |
| 2768 | 580 | Sisma X SLD | 36.1 | 0 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 | 2769 | 580 | Sisma Y SLD | 0 | 42.6 | 0 | 0 | 1.7E2 | 1.605 |
| 2770 | 581 | Sisma X SLV | 114.6 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 | 2771 | 581 | Sisma Y SLV | 0 | 133.2 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 |
| 2772 | 581 | Sisma X SLO | 53.8 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 | 2773 | 581 | Sisma Y SLO | 0 | 71.5 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 |
| 2774 | 581 | Sisma X SLD | 51.2 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 | 2775 | 581 | Sisma Y SLD | 0 | 60.4 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.605 |
| 2776 | 583 | Sisma X SLV | 121 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 | 2777 | 583 | Sisma Y SLV | 0 | 140.5 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 |
| 2778 | 583 | Sisma X SLO | 56.8 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 | 2779 | 583 | Sisma Y SLO | 0 | 75.4 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 |
| 2780 | 583 | Sisma X SLD | 54 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 | 2781 | 583 | Sisma Y SLD | 0 | 63.7 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.651 |
| 2782 | 587 | Sisma X SLV | 93.1 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 | 2783 | 587 | Sisma Y SLV | 0 | 108.2 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 |
| 2784 | 587 | Sisma X SLO | 43.7 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 | 2785 | 587 | Sisma Y SLO | 0 | 58 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 |
| 2786 | 587 | Sisma X SLD | 41.6 | 0 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 | 2787 | 587 | Sisma Y SLD | 0 | 49 | 0 | 0 | 1.9E2 | 1.664 |
| 2788 | 588 | Sisma X SLV | 147.1 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 | 2789 | 588 | Sisma Y SLV | 0 | 170.9 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 |
| 2790 | 588 | Sisma X SLO | 69 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 | 2791 | 588 | Sisma Y SLO | 0 | 91.7 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 |
| 2792 | 588 | Sisma X SLD | 65.7 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 | 2793 | 588 | Sisma Y SLD | 0 | 77.5 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.681 |
| 2794 | 589 | Sisma X SLV | 145.4 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 | 2795 | 589 | Sisma Y SLV | 0 | 169 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 |
| 2796 | 589 | Sisma X SLO | 68.2 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 | 2797 | 589 | Sisma Y SLO | 0 | 90.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 |
| 2798 | 589 | Sisma X SLD | 65 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 | 2799 | 589 | Sisma Y SLD | 0 | 76.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.682 |
| 2800 | 590 | Sisma X SLV | 206.3 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 | 2801 | 590 | Sisma Y SLV | 0 | 239.8 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 |
| 2802 | 590 | Sisma X SLO | 96.8 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 | 2803 | 590 | Sisma Y SLO | 0 | 128.6 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 |
| 2804 | 590 | Sisma X SLD | 92.2 | 0 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 | 2805 | 590 | Sisma Y SLD | 0 | 108.7 | 0 | 0 | 4.2E2 | 1.682 |
| 2806 | 591 | Sisma X SLV | 255.4 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2807 | 591 | Sisma Y SLV | 0 | 296.7 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2808 | 591 | Sisma X SLO | 119.8 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2809 | 591 | Sisma Y SLO | 0 | 159.2 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2810 | 591 | Sisma X SLD | 114.1 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2811 | 591 | Sisma Y SLD | 0 | 134.5 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2812 | 592 | Sisma X SLV | 253.3 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2813 | 592 | Sisma Y SLV | 0 | 294.3 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2814 | 592 | Sisma X SLO | 118.9 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2815 | 592 | Sisma Y SLO | 0 | 157.9 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2816 | 592 | Sisma X SLD | 113.1 | 0 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 | 2817 | 592 | Sisma Y SLD | 0 | 133.4 | 0 | 0 | 5.2E2 | 1.682 |
| 2818 | 593 | Sisma X SLV | 170.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2819 | 593 | Sisma Y SLV | 0 | 197.9 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 |
| 2820 | 593 | Sisma X SLO | 79.9 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2821 | 593 | Sisma Y SLO | 0 | 106.1 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 |
| 2822 | 593 | Sisma X SLD | 76.1 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2823 | 593 | Sisma Y SLD | 0 | 89.7 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 |
| 2824 | 594 | Sisma X SLV | 200.9 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 | 2825 | 594 | Sisma Y SLV | 0 | 233.5 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 |
| 2826 | 594 | Sisma X SLO | 94.3 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 | 2827 | 594 | Sisma Y SLO | 0 | 125.3 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 |
| 2828 | 594 | Sisma X SLD | 89.8 | 0 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 | 2829 | 594 | Sisma Y SLD | 0 | 105.8 | 0 | 0 | 4.1E2 | 1.688 |
| 2830 | 595 | Sisma X SLV | 148.6 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 | 2831 | 595 | Sisma Y SLV | 0 | 172.7 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 |
| 2832 | 595 | Sisma X SLO | 69.8 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 | 2833 | 595 | Sisma Y SLO | 0 | 92.6 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 |
| 2834 | 595 | Sisma X SLD | 66.4 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 | 2835 | 595 | Sisma Y SLD | 0 | 78.3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.688 |
| 2836 | 596 | Sisma X SLV | 170.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2837 | 596 | Sisma Y SLV | 0 | 197.9 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 |
| 2838 | 596 | Sisma X SLO | 79.9 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2839 | 596 | Sisma Y SLO | 0 | 106.2 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 |
| 2840 | 596 | Sisma X SLD | 76.1 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.688 | 2841 | 596 | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 2880 | 604 | Sisma X SLD | 167.5 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 | 2881 | 604 | Sisma Y SLD | 0 | 222.6 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 |
| 2882 | 604 | Sisma X SLD | 159.5 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 | 2883 | 604 | Sisma Y SLD | 0 | 188.1 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 |
| 2884 | 605 | Sisma X SLV | 184.6 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 | 2885 | 605 | Sisma Y SLV | 0 | 214.5 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 |
| 2886 | 605 | Sisma X SLD | 86.7 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 | 2887 | 605 | Sisma Y SLD | 0 | 115.1 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 |
| 2888 | 605 | Sisma X SLD | 82.5 | 0 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 | 2889 | 605 | Sisma Y SLD | 0 | 97.3 | 0 | 0 | 3.6E2 | 1.78 |
| 2890 | 606 | Sisma X SLV | 262 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 | 2891 | 606 | Sisma Y SLV | 0 | 304.4 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 |
| 2892 | 606 | Sisma X SLD | 123 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 | 2893 | 606 | Sisma Y SLD | 0 | 163.3 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 |
| 2894 | 606 | Sisma X SLD | 117 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 | 2895 | 606 | Sisma Y SLD | 0 | 138 | 0 | 0 | 5.1E2 | 1.78 |
| 2896 | 607 | Sisma X SLV | 355.2 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 | 2897 | 607 | Sisma Y SLV | 0 | 412.7 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 |
| 2898 | 607 | Sisma X SLD | 166.7 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 | 2899 | 607 | Sisma Y SLD | 0 | 221.4 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 |
| 2900 | 607 | Sisma X SLD | 158.7 | 0 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 | 2901 | 607 | Sisma Y SLD | 0 | 187.1 | 0 | 0 | 6.9E2 | 1.78 |
| 2902 | 608 | Sisma X SLV | 125.3 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 | 2903 | 608 | Sisma Y SLV | 0 | 145.6 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 |
| 2904 | 608 | Sisma X SLD | 58.8 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 | 2905 | 608 | Sisma Y SLD | 0 | 78.1 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 |
| 2906 | 608 | Sisma X SLD | 56 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 | 2907 | 608 | Sisma Y SLD | 0 | 66 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.783 |
| 2908 | 609 | Sisma X SLV | 260.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 | 2909 | 609 | Sisma Y SLV | 0 | 302.5 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 |
| 2910 | 609 | Sisma X SLD | 122.2 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 | 2911 | 609 | Sisma Y SLD | 0 | 162.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 |
| 2912 | 609 | Sisma X SLD | 116.3 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 | 2913 | 609 | Sisma Y SLD | 0 | 137.1 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.799 |
| 2914 | 613 | Sisma X SLV | 210.9 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2915 | 613 | Sisma Y SLV | 0 | 245.1 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2916 | 613 | Sisma X SLD | 99 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2917 | 613 | Sisma Y SLD | 0 | 131.5 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2918 | 613 | Sisma X SLD | 94.2 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2919 | 613 | Sisma Y SLD | 0 | 111.1 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2920 | 614 | Sisma X SLV | 268.4 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2921 | 614 | Sisma Y SLV | 0 | 311.9 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2922 | 614 | Sisma X SLD | 126 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2923 | 614 | Sisma Y SLD | 0 | 167.3 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2924 | 614 | Sisma X SLD | 119.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2925 | 614 | Sisma Y SLD | 0 | 141.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2926 | 615 | Sisma X SLV | 188.6 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 | 2927 | 615 | Sisma Y SLV | 0 | 219.2 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 |
| 2928 | 615 | Sisma X SLD | 88.5 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 | 2929 | 615 | Sisma Y SLD | 0 | 117.6 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 |
| 2930 | 615 | Sisma X SLD | 84.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 | 2931 | 615 | Sisma Y SLD | 0 | 99.4 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.83 |
| 2932 | 616 | Sisma X SLV | 211 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2933 | 616 | Sisma Y SLV | 0 | 245.2 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2934 | 616 | Sisma X SLD | 99 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2935 | 616 | Sisma Y SLD | 0 | 131.5 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2936 | 616 | Sisma X SLD | 94.3 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 | 2937 | 616 | Sisma Y SLD | 0 | 111.2 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.83 |
| 2938 | 617 | Sisma X SLV | 268.5 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2939 | 617 | Sisma Y SLV | 0 | 312 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2940 | 617 | Sisma X SLD | 126 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2941 | 617 | Sisma Y SLD | 0 | 167.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2942 | 617 | Sisma X SLD | 119.9 | 0 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 | 2943 | 617 | Sisma Y SLD | 0 | 141.4 | 0 | 0 | 5.0E2 | 1.83 |
| 2944 | 619 | Sisma X SLV | 164.2 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 | 2945 | 619 | Sisma Y SLV | 0 | 190.8 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 |
| 2946 | 619 | Sisma X SLD | 77 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 | 2947 | 619 | Sisma Y SLD | 0 | 102.3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 |
| 2948 | 619 | Sisma X SLD | 73.3 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 | 2949 | 619 | Sisma Y SLD | 0 | 86.5 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.902 |
| 2950 | 623 | Sisma X SLV | 135.4 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 | 2951 | 623 | Sisma Y SLV | 0 | 157.3 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 |
| 2952 | 623 | Sisma X SLD | 63.5 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 | 2953 | 623 | Sisma Y SLD | 0 | 84.4 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 |
| 2954 | 623 | Sisma X SLD | 60.5 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 | 2955 | 623 | Sisma Y SLD | 0 | 71.3 | 0 | 0 | 2.4E2 | 1.968 |
| 2956 | 624 | Sisma X SLV | 247.3 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 | 2957 | 624 | Sisma Y SLV | 0 | 287.4 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 |
| 2958 | 624 | Sisma X SLD | 116.1 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 | 2959 | 624 | Sisma Y SLD | 0 | 154.2 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 |
| 2960 | 624 | Sisma X SLD | 110.5 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 | 2961 | 624 | Sisma Y SLD | 0 | 130.3 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.968 |
| 2962 | 625 | Sisma X SLV | 141.9 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 | 2963 | 625 | Sisma Y SLV | 0 | 164.9 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 |
| 2964 | 625 | Sisma X SLD | 66.6 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 | 2965 | 625 | Sisma Y SLD | 0 | 88.4 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 |
| 2966 | 625 | Sisma X SLD | 63.4 | 0 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 | 2967 | 625 | Sisma Y SLD | 0 | 74.7 | 0 | 0 | 2.5E2 | 1.969 |
| 2968 | 626 | Sisma X SLV | 201.3 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 | 2969 | 626 | Sisma Y SLV | 0 | 233.9 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 |
| 2970 | 626 | Sisma X SLD | 94.5 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 | 2971 | 626 | Sisma Y SLD | 0 | 125.5 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 |
| 2972 | 626 | Sisma X SLD | 89.9 | 0 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 | 2973 | 626 | Sisma Y SLD | 0 | 106 | 0 | 0 | 3.5E2 | 1.969 |
| 2974 | 627 | Sisma X SLV | 261.9 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 | 2975 | 627 | Sisma Y SLV | 0 | 304.3 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 |
| 2976 | 627 | Sisma X SLD | 122.9 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 | 2977 | 627 | Sisma Y SLD | 0 | 163.3 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 |
| 2978 | 627 | Sisma X SLD | 117 | 0 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 | 2979 | 627 | Sisma Y SLD | 0 | 138 | 0 | 0 | 4.6E2 | 1.969 |
| 2980 | 628 | Sisma X SLV | 244.3 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 2981 | 628 | Sisma Y SLV | 0 | 283.8 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 2982 | 628 | Sisma X SLD | 114.6 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 2983 | 628 | Sisma Y SLD | 0 | 152.3 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 2984 | 628 | Sisma X SLD | 109.1 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 2985 | 628 | Sisma Y SLD | 0 | 128.7 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 2986 | 629 | Sisma X SLV | 324.5 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 | 2987 | 629 | Sisma Y SLV | 0 | 377.1 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 |
| 2988 | 629 | Sisma X SLD | 152.3 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 | 2989 | 629 | Sisma Y SLD | 0 | 202.3 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 |
| 2990 | 629 | Sisma X SLD | 145 | 0 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 | 2991 | 629 | Sisma Y SLD | 0 | 170.9 | 0 | 0 | 5.6E2 | 1.973 |
| 2992 | 630 | Sisma X SLV | 227.3 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 | 2993 | 630 | Sisma Y SLV | 0 | 264.2 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 |
| 2994 | 630 | Sisma X SLD | 106.7 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 | 2995 | 630 | Sisma Y SLD | 0 | 141.7 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 |
| 2996 | 630 | Sisma X SLD | 101.6 | 0 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 | 2997 | 630 | Sisma Y SLD | 0 | 119.7 | 0 | 0 | 4.0E2 | 1.973 |
| 2998 | 631 | Sisma X SLV | 244.4 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 2999 | 631 | Sisma Y SLV | 0 | 284 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 3000 | 631 | Sisma X SLD | 114.7 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 3001 | 631 | Sisma Y SLD | 0 | 152.4 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 3002 | 631 | Sisma X SLD | 109.2 | 0 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 | 3003 | 631 | Sisma Y SLD | 0 | 128.7 | 0 | 0 | 4.3E2 | 1.973 |
| 3004 | 632 | Sisma X SLV | 324.7 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 | 3005 | 632 | Sisma Y SLV | 0 | 377.3 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 |
| 3006 | 632 | Sisma X SLD | 152.4 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 | 3007 | 632 | Sisma Y SLD | 0 | 202.4 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 |
| 3008 | 632 | Sisma X SLD | 145 | 0 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 | 3009 | 632 | Sisma Y SLD | 0 | 171 | 0 | 0 | 5.7E2 | 1.973 |
| 3010 | 633 | Sisma X SLV | 170.5 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 | 3011 | 633 | Sisma Y SLV | 0 | 198.1 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 |
| 3012 | 633 | Sisma X SLD | 80 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 | 3013 | 633 | Sisma Y SLD | 0 | 106.3 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 |
| 3014 | 633 | Sisma X SLD | 76.2 | 0 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 | 3015 | 633 | Sisma Y SLD | 0 | 89.8 | 0 | 0 | 3.0E2 | 1.983 |
| 3016 | 635 | Sisma X SLV | 190.6 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 | 3017 | 635 | Sisma Y SLV | 0 | 221.5 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 |
| 3018 | 635 | Sisma X SLD | 89.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 | 3019 | 635 | Sisma Y SLD | 0 | 118.8 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 |
| 3020 | 635 | Sisma X SLD | 85.1 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 | 3021 | 635 | Sisma Y SLD | 0 | 100.4 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.01 |
| 3022 | 636 | Sisma X SLV | 142.1 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 | 3023 | 636 | Sisma Y SLV | 0 | 165.2 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 |
| 3024 | 636 | Sisma X SLD | 66.7 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 | 3025 | 636 | Sisma Y SLD | 0 | 88.6 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 |
| 3026 | 636 | Sisma X SLD | 63.5 | 0 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 | 3027 | 636 | Sisma Y SLD | 0 | 74.9 | 0 | 0 | 2.4E2 | 2.01 |
| 3028 | 637 | Sisma X SLV | 263.7 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 | 3029 | 637 | Sisma Y SLV | 0 | 306.4 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 |
| 3030 | 637 | Sisma X SLD | 123.8 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 | 3031 | 637 | Sisma Y SLD | 0 | 164.4 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 |
| 3032 | 637 | Sisma X SLD | 117.8 | 0 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 | 3033 | 637 | Sisma Y SLD | 0 | 138.9 | 0 | 0 | 4.5E2 | 2.01 |
| 3034 | 638 | Sisma X SLV | 192.7 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 | 3035 | 638 | Sisma Y SLV | 0 | 223.9 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 |
| 3036 | 638 | Sisma X SLD | 90.4 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 | 3037 | 638 | Sisma Y SLD | 0 | 120.1 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 |
| 3038 | 638 | Sisma X SLD | 86.1 | 0 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 | 3039 | 638 | Sisma Y SLD | 0 | 101.5 | 0 | 0 | 3.3E2 | 2.02 |
| 3040 | 642 | Sisma X SLV | 227.5 | 0 | 0 | 0 | 3.7E2 | 2.116 | 3041 | 642 | Sisma Y SLV | 0 | 264.4 | 0 | 0 | 3.7E2 | 2.116 |
| 3042 | 642 | Sisma X SLD | | | | | | | | | | | | | | | |

| Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ | Indice | Nodo | Condizione | Fx | Fy | Fz | Mz | Peso | γ |
|--------|------|-------------|-------|----|----|----|-------|-------|--------|------|-------------|----|-------|----|----|-------|-------|
| 3080 | 649 | Sisma X SLD | 92.3 | 0 | 0 | 0 | 3.1E2 | 2.258 | 3081 | 649 | Sisma Y SLD | 0 | 108.8 | 0 | 0 | 3.1E2 | 2.258 |
| 3082 | 650 | Sisma X SLV | 254.5 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 | 3083 | 650 | Sisma Y SLV | 0 | 295.7 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 |
| 3084 | 650 | Sisma X SLO | 119.4 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 | 3085 | 650 | Sisma Y SLO | 0 | 158.6 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 |
| 3086 | 650 | Sisma X SLD | 113.7 | 0 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 | 3087 | 650 | Sisma Y SLD | 0 | 134 | 0 | 0 | 3.9E2 | 2.258 |
| 3088 | 651 | Sisma X SLV | 1257 | 0 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 | 3089 | 651 | Sisma Y SLV | 0 | 1.5E3 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 |
| 3090 | 651 | Sisma X SLO | 589.9 | 0 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 | 3091 | 651 | Sisma Y SLO | 0 | 783.6 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 |
| 3092 | 651 | Sisma X SLD | 561.5 | 0 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 | 3093 | 651 | Sisma Y SLD | 0 | 662.1 | 0 | 0 | 1.9E3 | 2.258 |
| 3094 | 652 | Sisma X SLV | 1.7E3 | 0 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 | 3095 | 652 | Sisma Y SLV | 0 | 2.0E3 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 |
| 3096 | 652 | Sisma X SLO | 796.5 | 0 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 | 3097 | 652 | Sisma Y SLO | 0 | 1058 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 |
| 3098 | 652 | Sisma X SLD | 758.2 | 0 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 | 3099 | 652 | Sisma Y SLD | 0 | 894 | 0 | 0 | 2.6E3 | 2.258 |
| 3100 | 653 | Sisma X SLV | 335.5 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 | 3101 | 653 | Sisma Y SLV | 0 | 389.8 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 |
| 3102 | 653 | Sisma X SLO | 157.4 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 | 3103 | 653 | Sisma Y SLO | 0 | 209.1 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 |
| 3104 | 653 | Sisma X SLD | 149.8 | 0 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 | 3105 | 653 | Sisma Y SLD | 0 | 176.7 | 0 | 0 | 5.1E2 | 2.258 |

7.4 Aste

7.4.1 Carichi su aste

7.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| Indice asta | Condizione | Posizione iniziale | F1 iniziale | F2 iniziale | F3 iniziale | Posizione finale | F1 finale | F2 finale | F3 finale |
|-------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Pesi strutturali | 0 | -1.49 | -2.696 | 0 | 25.7 | -1.49 | -2.696 | 0 |
| 1 | Permanenti portati | 0 | -2.607 | -4.717 | 0 | 25.7 | -2.607 | -4.717 | 0 |
| 1 | Neve | 0 | -1.862 | -3.37 | 0 | 25.7 | -1.862 | -3.37 | 0 |
| 1 | Pesi strutturali | 25.7 | -0.986 | -1.784 | 0 | 444.5 | -0.986 | -1.784 | 0 |
| 1 | Permanenti portati | 25.7 | -1.725 | -3.121 | 0 | 444.5 | -1.725 | -3.121 | 0 |
| 1 | Neve | 25.7 | -1.232 | -2.23 | 0 | 444.5 | -1.232 | -2.23 | 0 |
| 2 | Pesi strutturali | 0 | -1.49 | -2.696 | 0 | 25.7 | -1.49 | -2.696 | 0 |
| 2 | Permanenti portati | 0 | -2.607 | -4.717 | 0 | 25.7 | -2.607 | -4.717 | 0 |
| 2 | Neve | 0 | -1.862 | -3.37 | 0 | 25.7 | -1.862 | -3.37 | 0 |
| 2 | Pesi strutturali | 25.7 | -0.986 | -1.784 | 0 | 444.5 | -0.986 | -1.784 | 0 |
| 2 | Permanenti portati | 25.7 | -1.725 | -3.121 | 0 | 444.5 | -1.725 | -3.121 | 0 |
| 2 | Neve | 25.7 | -1.232 | -2.23 | 0 | 444.5 | -1.232 | -2.23 | 0 |
| 3 | Pesi strutturali | 0 | -1.49 | -2.696 | 0 | 25.7 | -1.49 | -2.696 | 0 |
| 3 | Permanenti portati | 0 | -2.607 | -4.717 | 0 | 25.7 | -2.607 | -4.717 | 0 |
| 3 | Neve | 0 | -1.862 | -3.37 | 0 | 25.7 | -1.862 | -3.37 | 0 |
| 3 | Pesi strutturali | 25.7 | -0.721 | -1.304 | 0 | 444.5 | -0.721 | -1.304 | 0 |
| 3 | Permanenti portati | 25.7 | -1.261 | -2.282 | 0 | 444.5 | -1.261 | -2.282 | 0 |
| 3 | Neve | 25.7 | -0.901 | -1.63 | 0 | 444.5 | -0.901 | -1.63 | 0 |
| 4 | Pesi strutturali | 0 | -1.49 | -2.696 | 0 | 25.7 | -1.49 | -2.696 | 0 |
| 4 | Permanenti portati | 0 | -2.607 | -4.717 | 0 | 25.7 | -2.607 | -4.717 | 0 |
| 4 | Neve | 0 | -1.862 | -3.37 | 0 | 25.7 | -1.862 | -3.37 | 0 |
| 4 | Pesi strutturali | 25.7 | -0.721 | -1.304 | 0 | 444.5 | -0.721 | -1.304 | 0 |
| 4 | Permanenti portati | 25.7 | -1.261 | -2.282 | 0 | 444.5 | -1.261 | -2.282 | 0 |
| 4 | Neve | 25.7 | -0.901 | -1.63 | 0 | 444.5 | -0.901 | -1.63 | 0 |

7.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

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

Area: area della sezione trasversale. [cm²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm⁴]

E: modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

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

P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/cm]

S.fibre: caratteristiche della sezione a fibre.

Sez.corr.: sezione degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Mat.corr.: materiale degli elementi correlati.

Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

| I. | Area | Area 2 | Area 3 | In.2 | In.3 | In.tors. | E | G | α | P.unit. | S.fibre | Sez.corr. | Mat.corr. |
|----|------|--------|--------|---------|---------|----------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | | Desc. | Desc. |
| 1 | 480 | 400 | 400 | 16000 | 23040 | 30400 | 115000 | 6500 | 0.00001 | 0.202 | | R 20x24 | GL 24h EN 14080 |
| 2 | 5625 | 4688 | 4688 | 2636719 | 2636719 | 39023 | 314472 | 142942 | 0.00001 | 14.063 | | R 75x75 | C25/30 |

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

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

| Nodo | Massa X | Massa Y | Massa Z | Momento Z | Nodo | Massa X | Massa Y | Massa Z | Momento Z |
|------|---------|---------|---------|-----------|------|---------|---------|---------|-----------|
| 174 | 0.514 | 0.514 | 0 | 0 | 175 | 0.518 | 0.518 | 0 | 0 |
| 176 | 0.523 | 0.523 | 0 | 0 | 177 | 0.526 | 0.526 | 0 | 0 |
| 178 | 0.528 | 0.528 | 0 | 0 | 179 | 0.529 | 0.529 | 0 | 0 |
| 180 | 0.529 | 0.529 | 0 | 0 | 181 | 0.575 | 0.575 | 0 | 0 |
| 182 | 0.521 | 0.521 | 0 | 0 | 183 | 0.626 | 0.626 | 0 | 0 |
| 184 | 0.628 | 0.628 | 0 | 0 | 185 | 0.368 | 0.368 | 0 | 0 |
| 186 | 0.613 | 0.613 | 0 | 0 | 187 | 0.64 | 0.64 | 0 | 0 |
| 188 | 0.641 | 0.641 | 0 | 0 | 189 | 0.511 | 0.511 | 0 | 0 |
| 190 | 0.38 | 0.38 | 0 | 0 | 191 | 0.654 | 0.654 | 0 | 0 |
| 192 | 0.657 | 0.657 | 0 | 0 | 193 | 0.452 | 0.452 | 0 | 0 |
| 194 | 0.135 | 0.135 | 0 | 0 | 195 | 0.195 | 0.195 | 0 | 0 |
| 196 | 0.333 | 0.333 | 0 | 0 | 197 | 0.334 | 0.334 | 0 | 0 |
| 198 | 0.542 | 0.542 | 0 | 0 | 199 | 0.582 | 0.582 | 0 | 0 |
| 200 | 0.568 | 0.568 | 0 | 0 | 201 | 0.455 | 0.455 | 0 | 0 |
| 202 | 0.404 | 0.404 | 0 | 0 | 203 | 0.392 | 0.392 | 0 | 0 |
| 204 | 0.411 | 0.411 | 0 | 0 | 205 | 0.288 | 0.288 | 0 | 0 |
| 206 | 0.374 | 0.374 | 0 | 0 | 207 | 0.485 | 0.485 | 0 | 0 |
| 208 | 0.322 | 0.322 | 0 | 0 | 209 | 0.323 | 0.323 | 0 | 0 |
| 210 | 0.497 | 0.497 | 0 | 0 | 211 | 0.106 | 0.106 | 0 | 0 |
| 212 | 0.266 | 0.266 | 0 | 0 | 213 | 0.533 | 0.533 | 0 | 0 |
| 214 | 0.414 | 0.414 | 0 | 0 | 215 | 0.294 | 0.294 | 0 | 0 |
| 216 | 0.389 | 0.389 | 0 | 0 | 217 | 0.505 | 0.505 | 0 | 0 |
| 218 | 0.532 | 0.532 | 0 | 0 | 219 | 0.544 | 0.544 | 0 | 0 |
| 220 | 0.578 | 0.578 | 0 | 0 | 221 | 0.339 | 0.339 | 0 | 0 |
| 222 | 0.317 | 0.317 | 0 | 0 | 223 | 0.312 | 0.312 | 0 | 0 |
| 224 | 0.306 | 0.306 | 0 | 0 | 225 | 0.296 | 0.296 | 0 | 0 |
| 226 | 0.282 | 0.282 | 0 | 0 | 227 | 0.557 | 0.557 | 0 | 0 |
| 228 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 | 229 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 |
| 230 | 0.705 | 0.705 | 0 | 0 | 231 | 0.515 | 0.515 | 0 | 0 |
| 232 | 0.513 | 0.513 | 0 | 0 | 233 | 0.51 | 0.51 | 0 | 0 |
| 234 | 0.507 | 0.507 | 0 | 0 | 235 | 0.505 | 0.505 | 0 | 0 |
| 236 | 0.504 | 0.504 | 0 | 0 | 237 | 0.504 | 0.504 | 0 | 0 |
| 238 | 0.507 | 0.507 | 0 | 0 | 239 | 0.512 | 0.512 | 0 | 0 |
| 240 | 0.519 | 0.519 | 0 | 0 | 241 | 0.526 | 0.526 | 0 | 0 |
| 242 | 0.531 | 0.531 | 0 | 0 | 243 | 0.534 | 0.534 | 0 | 0 |
| 244 | 0.535 | 0.535 | 0 | 0 | 245 | 0.535 | 0.535 | 0 | 0 |
| 246 | 0.577 | 0.577 | 0 | 0 | 247 | 0.498 | 0.498 | 0 | 0 |
| 248 | 0.501 | 0.501 | 0 | 0 | 249 | 0.534 | 0.534 | 0 | 0 |
| 250 | 0.623 | 0.623 | 0 | 0 | 251 | 0.624 | 0.624 | 0 | 0 |
| 252 | 0.364 | 0.364 | 0 | 0 | 253 | 0.497 | 0.497 | 0 | 0 |
| 254 | 0.63 | 0.63 | 0 | 0 | 255 | 0.633 | 0.633 | 0 | 0 |
| 256 | 0.635 | 0.635 | 0 | 0 | 257 | 0.376 | 0.376 | 0 | 0 |
| 258 | 0.649 | 0.649 | 0 | 0 | 259 | 0.651 | 0.651 | 0 | 0 |
| 260 | 0.503 | 0.503 | 0 | 0 | 261 | 0.452 | 0.452 | 0 | 0 |
| 262 | 0.135 | 0.135 | 0 | 0 | 263 | 0.194 | 0.194 | 0 | 0 |
| 264 | 0.331 | 0.331 | 0 | 0 | 265 | 0.333 | 0.333 | 0 | 0 |
| 266 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0 | 267 | 0.482 | 0.482 | 0 | 0 |
| 268 | 0.23 | 0.23 | 0 | 0 | 269 | 0.245 | 0.245 | 0 | 0 |
| 270 | 0.575 | 0.575 | 0 | 0 | 271 | 0.339 | 0.339 | 0 | 0 |
| 272 | 0.322 | 0.322 | 0 | 0 | 273 | 0.316 | 0.316 | 0 | 0 |
| 274 | 0.308 | 0.308 | 0 | 0 | 275 | 0.294 | 0.294 | 0 | 0 |
| 276 | 0.275 | 0.275 | 0 | 0 | 277 | 0.554 | 0.554 | 0 | 0 |
| 278 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 | 279 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 |
| 280 | 0.7 | 0.7 | 0 | 0 | 281 | 0.515 | 0.515 | 0 | 0 |
| 282 | 0.512 | 0.512 | 0 | 0 | 283 | 0.507 | 0.507 | 0 | 0 |
| 284 | 0.503 | 0.503 | 0 | 0 | 285 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 |
| 286 | 0.499 | 0.499 | 0 | 0 | 287 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 |
| 288 | 0.503 | 0.503 | 0 | 0 | 289 | 0.51 | 0.51 | 0 | 0 |
| 290 | 0.519 | 0.519 | 0 | 0 | 291 | 0.529 | 0.529 | 0 | 0 |
| 292 | 0.536 | 0.536 | 0 | 0 | 293 | 0.539 | 0.539 | 0 | 0 |
| 294 | 0.541 | 0.541 | 0 | 0 | 295 | 0.542 | 0.542 | 0 | 0 |
| 296 | 0.578 | 0.578 | 0 | 0 | 297 | 0.494 | 0.494 | 0 | 0 |
| 298 | 0.501 | 0.501 | 0 | 0 | 299 | 0.521 | 0.521 | 0 | 0 |
| 300 | 0.538 | 0.538 | 0 | 0 | 301 | 0.548 | 0.548 | 0 | 0 |
| 302 | 0.56 | 0.56 | 0 | 0 | 303 | 0.616 | 0.616 | 0 | 0 |
| 304 | 0.616 | 0.616 | 0 | 0 | 305 | 0.355 | 0.355 | 0 | 0 |
| 306 | 0.318 | 0.318 | 0 | 0 | 307 | 0.277 | 0.277 | 0 | 0 |
| 308 | 0.286 | 0.286 | 0 | 0 | 309 | 0.266 | 0.266 | 0 | 0 |
| 310 | 0.265 | 0.265 | 0 | 0 | 311 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0 |
| 312 | 0.62 | 0.62 | 0 | 0 | 313 | 0.621 | 0.621 | 0 | 0 |
| 314 | 0.353 | 0.353 | 0 | 0 | 315 | 0.619 | 0.619 | 0 | 0 |
| 316 | 0.488 | 0.488 | 0 | 0 | 317 | 0.509 | 0.509 | 0 | 0 |
| 318 | 0.634 | 0.634 | 0 | 0 | 319 | 0.638 | 0.638 | 0 | 0 |
| 320 | 0.454 | 0.454 | 0 | 0 | 321 | 0.432 | 0.432 | 0 | 0 |
| 322 | 0.11 | 0.11 | 0 | 0 | 323 | 0.215 | 0.215 | 0 | 0 |
| 324 | 0.246 | 0.246 | 0 | 0 | 325 | 0.178 | 0.178 | 0 | 0 |
| 326 | 0.261 | 0.261 | 0 | 0 | 327 | 0.342 | 0.342 | 0 | 0 |
| 328 | 0.505 | 0.505 | 0 | 0 | 329 | 0.328 | 0.328 | 0 | 0 |
| 330 | 0.252 | 0.252 | 0 | 0 | 331 | 0.331 | 0.331 | 0 | 0 |
| 332 | 0.218 | 0.218 | 0 | 0 | 333 | 0.241 | 0.241 | 0 | 0 |
| 334 | 0.576 | 0.576 | 0 | 0 | 335 | 0.339 | 0.339 | 0 | 0 |
| 336 | 0.328 | 0.328 | 0 | 0 | 337 | 0.322 | 0.322 | 0 | 0 |
| 338 | 0.311 | 0.311 | 0 | 0 | 339 | 0.295 | 0.295 | 0 | 0 |
| 340 | 0.266 | 0.266 | 0 | 0 | 341 | 0.552 | 0.552 | 0 | 0 |
| 342 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 | 343 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 |
| 344 | 0.691 | 0.691 | 0 | 0 | 345 | 0.514 | 0.514 | 0 | 0 |
| 346 | 0.511 | 0.511 | 0 | 0 | 347 | 0.505 | 0.505 | 0 | 0 |
| 348 | 0.499 | 0.499 | 0 | 0 | 349 | 0.495 | 0.495 | 0 | 0 |
| 350 | 0.494 | 0.494 | 0 | 0 | 351 | 0.495 | 0.495 | 0 | 0 |
| 352 | 0.498 | 0.498 | 0 | 0 | 353 | 0.506 | 0.506 | 0 | 0 |
| 354 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0 | 355 | 0.533 | 0.533 | 0 | 0 |
| 356 | 0.542 | 0.542 | 0 | 0 | 357 | 0.545 | 0.545 | 0 | 0 |
| 358 | 0.547 | 0.547 | 0 | 0 | 359 | 0.548 | 0.548 | 0 | 0 |
| 360 | 0.579 | 0.579 | 0 | 0 | 361 | 0.487 | 0.487 | 0 | 0 |
| 362 | 0.485 | 0.485 | 0 | 0 | 363 | 0.345 | 0.345 | 0 | 0 |
| 364 | 0.606 | 0.606 | 0 | 0 | 365 | 0.604 | 0.604 | 0 | 0 |
| 366 | 0.51 | 0.51 | 0 | 0 | 367 | 0.481 | 0.481 | 0 | 0 |
| 368 | 0.505 | 0.505 | 0 | 0 | 369 | 0.512 | 0.512 | 0 | 0 |
| 370 | 0.334 | 0.334 | 0 | 0 | 371 | 0.519 | 0.519 | 0 | 0 |
| 372 | 0.596 | 0.596 | 0 | 0 | 373 | 0.592 | 0.592 | 0 | 0 |

| Nodo | Massa X | Massa Y | Massa Z | Momento Z | Nodo | Massa X | Massa Y | Massa Z | Momento Z |
|------|---------|---------|---------|-----------|------|---------|---------|---------|-----------|
| 374 | 0.491 | 0.491 | 0 | 0 | 375 | 0.473 | 0.473 | 0 | 0 |
| 376 | 0.55 | 0.55 | 0 | 0 | 377 | 0.351 | 0.351 | 0 | 0 |
| 378 | 0.452 | 0.452 | 0 | 0 | 379 | 0.303 | 0.303 | 0 | 0 |
| 380 | 0.403 | 0.403 | 0 | 0 | 381 | 0.445 | 0.445 | 0 | 0 |
| 382 | 0.417 | 0.417 | 0 | 0 | 383 | 0.388 | 0.388 | 0 | 0 |
| 384 | 0.405 | 0.405 | 0 | 0 | 385 | 0.275 | 0.275 | 0 | 0 |
| 386 | 0.398 | 0.398 | 0 | 0 | 387 | 0.354 | 0.354 | 0 | 0 |
| 388 | 0.275 | 0.275 | 0 | 0 | 389 | 0.382 | 0.382 | 0 | 0 |
| 390 | 0.313 | 0.313 | 0 | 0 | 391 | 0.345 | 0.345 | 0 | 0 |
| 392 | 0.357 | 0.357 | 0 | 0 | 393 | 0.364 | 0.364 | 0 | 0 |
| 394 | 0.32 | 0.32 | 0 | 0 | 395 | 0.275 | 0.275 | 0 | 0 |
| 396 | 0.388 | 0.388 | 0 | 0 | 397 | 0.585 | 0.585 | 0 | 0 |
| 398 | 0.579 | 0.579 | 0 | 0 | 399 | 0.444 | 0.444 | 0 | 0 |
| 400 | 0.304 | 0.304 | 0 | 0 | 401 | 0.439 | 0.439 | 0 | 0 |
| 402 | 0.577 | 0.577 | 0 | 0 | 403 | 0.339 | 0.339 | 0 | 0 |
| 404 | 0.334 | 0.334 | 0 | 0 | 405 | 0.329 | 0.329 | 0 | 0 |
| 406 | 0.321 | 0.321 | 0 | 0 | 407 | 0.306 | 0.306 | 0 | 0 |
| 408 | 0.249 | 0.249 | 0 | 0 | 409 | 0.55 | 0.55 | 0 | 0 |
| 410 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 | 411 | 0.617 | 0.617 | 0 | 0 |
| 412 | 0.67 | 0.67 | 0 | 0 | 413 | 0.515 | 0.515 | 0 | 0 |
| 414 | 0.512 | 0.512 | 0 | 0 | 415 | 0.502 | 0.502 | 0 | 0 |
| 416 | 0.492 | 0.492 | 0 | 0 | 417 | 0.489 | 0.489 | 0 | 0 |
| 418 | 0.488 | 0.488 | 0 | 0 | 419 | 0.489 | 0.489 | 0 | 0 |
| 420 | 0.492 | 0.492 | 0 | 0 | 421 | 0.499 | 0.499 | 0 | 0 |
| 422 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0 | 423 | 0.542 | 0.542 | 0 | 0 |
| 424 | 0.549 | 0.549 | 0 | 0 | 425 | 0.552 | 0.552 | 0 | 0 |
| 426 | 0.553 | 0.553 | 0 | 0 | 427 | 0.554 | 0.554 | 0 | 0 |
| 428 | 0.581 | 0.581 | 0 | 0 | 429 | 0.481 | 0.481 | 0 | 0 |
| 430 | 0.472 | 0.472 | 0 | 0 | 431 | 0.338 | 0.338 | 0 | 0 |
| 432 | 0.596 | 0.596 | 0 | 0 | 433 | 0.593 | 0.593 | 0 | 0 |
| 434 | 0.483 | 0.483 | 0 | 0 | 435 | 0.454 | 0.454 | 0 | 0 |
| 436 | 0.329 | 0.329 | 0 | 0 | 437 | 0.527 | 0.527 | 0 | 0 |
| 438 | 0.465 | 0.465 | 0 | 0 | 439 | 0.481 | 0.481 | 0 | 0 |
| 440 | 0.572 | 0.572 | 0 | 0 | 441 | 0.568 | 0.568 | 0 | 0 |
| 442 | 0.461 | 0.461 | 0 | 0 | 443 | 0.469 | 0.469 | 0 | 0 |
| 444 | 0.325 | 0.325 | 0 | 0 | 445 | 0.447 | 0.447 | 0 | 0 |
| 446 | 0.518 | 0.518 | 0 | 0 | 447 | 0.308 | 0.308 | 0 | 0 |
| 448 | 0.416 | 0.416 | 0 | 0 | 449 | 0.557 | 0.557 | 0 | 0 |
| 450 | 0.574 | 0.574 | 0 | 0 | 451 | 0.476 | 0.476 | 0 | 0 |
| 452 | 0.51 | 0.51 | 0 | 0 | 453 | 0.549 | 0.549 | 0 | 0 |
| 454 | 0.507 | 0.507 | 0 | 0 | 455 | 0.496 | 0.496 | 0 | 0 |
| 456 | 0.549 | 0.549 | 0 | 0 | 457 | 0.531 | 0.531 | 0 | 0 |
| 458 | 0.171 | 0.171 | 0 | 0 | 459 | 0.327 | 0.327 | 0 | 0 |
| 460 | 0.34 | 0.34 | 0 | 0 | 461 | 0.347 | 0.347 | 0 | 0 |
| 462 | 0.351 | 0.351 | 0 | 0 | 463 | 0.45 | 0.45 | 0 | 0 |
| 464 | 0.549 | 0.549 | 0 | 0 | 465 | 0.495 | 0.495 | 0 | 0 |
| 466 | 0.536 | 0.536 | 0 | 0 | 467 | 0.53 | 0.53 | 0 | 0 |
| 468 | 0.552 | 0.552 | 0 | 0 | 469 | 0.609 | 0.609 | 0 | 0 |
| 470 | 0.548 | 0.548 | 0 | 0 | 525 | 0.282 | 0.282 | 0 | 0 |
| 529 | 0.183 | 0.183 | 0 | 0 | 533 | 0.097 | 0.097 | 0 | 0 |
| 537 | 0.033 | 0.033 | 0 | 0 | 541 | 0.014 | 0.014 | 0 | 0 |
| 564 | 0.134 | 0.134 | 0 | 0 | 565 | 0.141 | 0.141 | 0 | 0 |
| 566 | 0.072 | 0.072 | 0 | 0 | 567 | 0.082 | 0.082 | 0 | 0 |
| 568 | 0.086 | 0.086 | 0 | 0 | 569 | 0.123 | 0.123 | 0 | 0 |
| 570 | 0.084 | 0.084 | 0 | 0 | 571 | 0.17 | 0.17 | 0 | 0 |
| 572 | 0.186 | 0.186 | 0 | 0 | 574 | 0.171 | 0.171 | 0 | 0 |
| 575 | 0.188 | 0.188 | 0 | 0 | 576 | 0.151 | 0.151 | 0 | 0 |
| 577 | 0.296 | 0.296 | 0 | 0 | 578 | 0.179 | 0.179 | 0 | 0 |
| 579 | 0.294 | 0.294 | 0 | 0 | 580 | 0.176 | 0.176 | 0 | 0 |
| 581 | 0.25 | 0.25 | 0 | 0 | 583 | 0.256 | 0.256 | 0 | 0 |
| 587 | 0.196 | 0.196 | 0 | 0 | 588 | 0.306 | 0.306 | 0 | 0 |
| 589 | 0.303 | 0.303 | 0 | 0 | 590 | 0.429 | 0.429 | 0 | 0 |
| 591 | 0.531 | 0.531 | 0 | 0 | 592 | 0.527 | 0.527 | 0 | 0 |
| 593 | 0.353 | 0.353 | 0 | 0 | 594 | 0.417 | 0.417 | 0 | 0 |
| 595 | 0.308 | 0.308 | 0 | 0 | 596 | 0.353 | 0.353 | 0 | 0 |
| 597 | 0.417 | 0.417 | 0 | 0 | 598 | 0.393 | 0.393 | 0 | 0 |
| 600 | 0.567 | 0.567 | 0 | 0 | 601 | 0.394 | 0.394 | 0 | 0 |
| 602 | 0.78 | 0.78 | 0 | 0 | 603 | 0.379 | 0.379 | 0 | 0 |
| 604 | 0.702 | 0.702 | 0 | 0 | 605 | 0.363 | 0.363 | 0 | 0 |
| 606 | 0.515 | 0.515 | 0 | 0 | 607 | 0.699 | 0.699 | 0 | 0 |
| 608 | 0.246 | 0.246 | 0 | 0 | 609 | 0.506 | 0.506 | 0 | 0 |
| 613 | 0.403 | 0.403 | 0 | 0 | 614 | 0.513 | 0.513 | 0 | 0 |
| 615 | 0.361 | 0.361 | 0 | 0 | 616 | 0.404 | 0.404 | 0 | 0 |
| 617 | 0.514 | 0.514 | 0 | 0 | 619 | 0.302 | 0.302 | 0 | 0 |
| 623 | 0.241 | 0.241 | 0 | 0 | 624 | 0.44 | 0.44 | 0 | 0 |
| 625 | 0.252 | 0.252 | 0 | 0 | 626 | 0.358 | 0.358 | 0 | 0 |
| 627 | 0.466 | 0.466 | 0 | 0 | 628 | 0.433 | 0.433 | 0 | 0 |
| 629 | 0.576 | 0.576 | 0 | 0 | 630 | 0.403 | 0.403 | 0 | 0 |
| 631 | 0.434 | 0.434 | 0 | 0 | 632 | 0.576 | 0.576 | 0 | 0 |
| 633 | 0.301 | 0.301 | 0 | 0 | 635 | 0.332 | 0.332 | 0 | 0 |
| 636 | 0.248 | 0.248 | 0 | 0 | 637 | 0.459 | 0.459 | 0 | 0 |
| 638 | 0.334 | 0.334 | 0 | 0 | 642 | 0.377 | 0.377 | 0 | 0 |
| 643 | 0.483 | 0.483 | 0 | 0 | 644 | 0.323 | 0.323 | 0 | 0 |
| 645 | 0.377 | 0.377 | 0 | 0 | 646 | 0.483 | 0.483 | 0 | 0 |
| 648 | 0.269 | 0.269 | 0 | 0 | 649 | 0.32 | 0.32 | 0 | 0 |
| 650 | 0.394 | 0.394 | 0 | 0 | 651 | 1.949 | 1.949 | 0 | 0 |
| 652 | 2.631 | 2.631 | 0 | 0 | 653 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0 |

7.6 Masse di piano

Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

| Quota | Massa X | Massa Y | Quota | Massa X | Massa Y |
|-------|---------|---------|-------|---------|---------|
|-------|---------|---------|-------|---------|---------|

| Quota | Massa X | Massa Y | Quota | Massa X | Massa Y |
|-------------|---------|---------|------------------|---------|---------|
| Piano 1 | 66.86 | 66.86 | Falda 1 | 4.902 | 4.902 |
| Falda 2 | 4.952 | 4.952 | Falda 1, Falda 2 | 5.814 | 5.814 |
| Altre quote | 200.883 | 200.883 | | | |

7.7 Gusci

7.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

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

Comportamento: comportamento del materiale.

E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

v: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

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

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

| Indice | Comportamento | E1 | v | E2 | G | α | Peso unitario |
|--------|-------------------------|--------|------|-------|---|----------|---------------|
| 1 | Isotropo | 30000 | 0.25 | 0 | 0 | 0.000006 | 0.0021 |
| 2 | Isotropo G trascurabile | 30000 | 0 | 30000 | 1 | 0.000006 | 0.0021 |
| 3 | Isotropo | 30000 | 0.25 | 0 | 0 | 0.000006 | 0.0021 |
| 4 | Isotropo | 32000 | 0.25 | 0 | 0 | 0.000006 | 0.0018 |
| 5 | Isotropo G trascurabile | 32000 | 0 | 32000 | 1 | 0.000006 | 0.0018 |
| 6 | Isotropo | 115000 | 0.25 | 0 | 0 | 0.00001 | 0 |

7.7.2 Definizioni gusci

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

Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.

Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]

Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Tm: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

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

| In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. | In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. |
|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|
| | | | | | | | | Ind. | | | | | | | | | Ind. |
| 1 | 330 | 328 | 393 | 394 | 45 | 9 | 0 | 2 | 2 | 394 | 393 | 462 | 463 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 3 | 463 | 462 | 517 | 520 | 45 | 9 | 0 | 2 | 4 | 328 | 327 | 392 | 393 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 5 | 393 | 392 | 461 | 462 | 45 | 9 | 0 | 2 | 6 | 462 | 461 | 515 | 517 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 7 | 327 | 325 | 391 | 392 | 45 | 9 | 0 | 1 | 8 | 392 | 391 | 460 | 461 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 9 | 461 | 460 | 512 | 515 | 45 | 9 | 0 | 1 | 10 | 325 | 323 | 390 | 391 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 11 | 391 | 390 | 459 | 460 | 45 | 9 | 0 | 1 | 12 | 460 | 459 | 509 | 512 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 13 | 323 | 321 | 380 | 390 | 45 | 9 | 0 | 2 | 14 | 390 | 380 | 448 | 459 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 15 | 459 | 448 | 487 | 509 | 45 | 9 | 0 | 2 | 16 | 323 | 262 | 261 | 321 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 17 | 262 | 194 | 193 | 261 | 45 | 9 | 0 | 2 | 18 | 194 | 127 | 126 | 193 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 19 | 127 | 23 | 3 | 126 | 45 | 9 | 0 | 2 | 20 | 520 | 522 | 464 | 463 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 21 | 463 | 464 | 395 | 394 | 45 | 9 | 0 | 1 | 22 | 522 | 528 | 465 | 464 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 23 | 464 | 465 | 396 | 395 | 45 | 9 | 0 | 1 | 24 | 212 | 213 | 141 | 140 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 25 | 140 | 141 | 74 | 73 | 45 | 9 | 0 | 2 | 26 | 73 | 74 | 31 | 28 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 27 | 213 | 214 | 142 | 141 | 45 | 9 | 0 | 2 | 28 | 141 | 142 | 75 | 74 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 29 | 74 | 75 | 34 | 31 | 45 | 9 | 0 | 2 | 30 | 214 | 215 | 143 | 142 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 31 | 142 | 143 | 76 | 75 | 45 | 9 | 0 | 1 | 32 | 75 | 76 | 35 | 34 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 33 | 215 | 216 | 145 | 143 | 45 | 9 | 0 | 1 | 34 | 143 | 145 | 78 | 76 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 35 | 76 | 78 | 39 | 35 | 45 | 9 | 0 | 1 | 36 | 528 | 532 | 435 | 465 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 37 | 465 | 435 | 367 | 396 | 45 | 9 | 0 | 1 | 38 | 396 | 367 | 299 | 310 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 39 | 310 | 299 | 217 | 216 | 45 | 9 | 0 | 1 | 40 | 216 | 217 | 148 | 145 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 41 | 145 | 148 | 81 | 78 | 45 | 9 | 0 | 1 | 42 | 78 | 81 | 42 | 39 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 43 | 532 | 536 | 430 | 435 | 45 | 9 | 0 | 1 | 44 | 435 | 430 | 362 | 367 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 45 | 367 | 362 | 298 | 299 | 45 | 9 | 0 | 1 | 46 | 299 | 298 | 248 | 217 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 47 | 217 | 248 | 153 | 148 | 45 | 9 | 0 | 1 | 48 | 148 | 153 | 85 | 81 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 49 | 81 | 85 | 45 | 42 | 45 | 9 | 0 | 1 | 50 | 536 | 540 | 429 | 430 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 51 | 430 | 429 | 361 | 362 | 45 | 9 | 0 | 1 | 52 | 362 | 361 | 297 | 298 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 53 | 298 | 297 | 247 | 248 | 45 | 9 | 0 | 1 | 54 | 248 | 247 | 154 | 153 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 55 | 153 | 154 | 86 | 85 | 45 | 9 | 0 | 1 | 56 | 85 | 86 | 48 | 45 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 57 | 540 | 544 | 409 | 429 | 45 | 9 | 0 | 1 | 58 | 429 | 409 | 341 | 361 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 59 | 361 | 341 | 277 | 297 | 45 | 9 | 0 | 1 | 60 | 297 | 277 | 227 | 247 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 61 | 247 | 227 | 162 | 154 | 45 | 9 | 0 | 1 | 62 | 154 | 162 | 94 | 86 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 63 | 86 | 94 | 51 | 48 | 45 | 9 | 0 | 1 | 64 | 212 | 327 | 328 | 213 | 45 | 9 | 0 | 2 |
| 65 | 213 | 328 | 330 | 214 | 45 | 9 | 0 | 2 | 66 | 505 | 402 | 432 | 510 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 67 | 510 | 432 | 440 | 513 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 68 | 513 | 440 | 466 | 516 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 69 | 516 | 466 | 468 | 519 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 70 | 402 | 334 | 364 | 432 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 71 | 432 | 364 | 372 | 440 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 72 | 440 | 372 | 397 | 466 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 73 | 466 | 397 | 399 | 468 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 74 | 334 | 270 | 303 | 364 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 75 | 364 | 303 | 312 | 372 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 76 | 372 | 312 | 318 | 397 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 77 | 397 | 318 | 329 | 399 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 78 | 270 | 220 | 250 | 303 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 79 | 303 | 250 | 255 | 312 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 80 | 312 | 255 | 258 | 318 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 81 | 318 | 258 | 264 | 329 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 82 | 220 | 155 | 183 | 250 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 83 | 250 | 183 | 187 | 255 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 84 | 255 | 187 | 191 | 258 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 85 | 258 | 191 | 196 | 264 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 86 | 155 | 87 | 116 | 183 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 87 | 183 | 116 | 120 | 187 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 88 | 187 | 120 | 124 | 191 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 89 | 191 | 124 | 129 | 196 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 90 | 87 | 22 | 25 | 116 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 91 | 116 | 25 | 26 | 120 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 92 | 120 | 26 | 29 | 124 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 93 | 124 | 29 | 32 | 129 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 94 | 399 | 400 | 469 | 468 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |

Comune di Terni - Palestra Scuola "Don Milani" Fraz. Papigno – Analisi Dinamica Stato di Progetto

| In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. | In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. |
|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|
| | | | | | | | | Ind. | | | | | | | | | Ind. |
| 95 | 468 | 469 | 524 | 519 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 96 | 400 | 401 | 470 | 469 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 97 | 469 | 470 | 527 | 524 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 98 | 527 | 470 | 467 | 531 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 99 | 531 | 467 | 441 | 535 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 100 | 535 | 441 | 433 | 539 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 101 | 539 | 433 | 428 | 563 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 102 | 470 | 401 | 398 | 467 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 103 | 467 | 398 | 373 | 441 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 104 | 441 | 373 | 365 | 433 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 105 | 433 | 365 | 360 | 428 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 106 | 401 | 331 | 319 | 398 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 107 | 398 | 319 | 313 | 373 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 108 | 373 | 313 | 304 | 365 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 109 | 365 | 304 | 296 | 360 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 110 | 331 | 265 | 259 | 319 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 111 | 319 | 259 | 256 | 313 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 112 | 313 | 256 | 251 | 304 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 113 | 304 | 251 | 246 | 296 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 114 | 265 | 197 | 192 | 259 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 115 | 259 | 192 | 188 | 256 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 116 | 256 | 188 | 184 | 251 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 117 | 251 | 184 | 181 | 246 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 118 | 197 | 130 | 125 | 192 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 119 | 192 | 125 | 121 | 188 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 120 | 188 | 121 | 117 | 184 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 121 | 184 | 117 | 113 | 181 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 122 | 130 | 40 | 43 | 125 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 123 | 125 | 43 | 46 | 121 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 124 | 121 | 46 | 49 | 117 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 125 | 117 | 49 | 70 | 113 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 126 | 505 | 504 | 437 | 402 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 127 | 402 | 437 | 371 | 334 | 45 | 9 | 0 | 3 | 128 | 334 | 371 | 317 | 270 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 129 | 270 | 317 | 266 | 220 | 45 | 9 | 0 | 3 | 130 | 220 | 266 | 199 | 155 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 131 | 155 | 199 | 132 | 87 | 45 | 9 | 0 | 3 | 132 | 87 | 132 | 21 | 22 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 133 | 504 | 503 | 457 | 437 | 45 | 9 | 0 | 3 | 134 | 437 | 457 | 389 | 371 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 135 | 371 | 389 | 333 | 317 | 45 | 9 | 0 | 3 | 136 | 317 | 333 | 269 | 266 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 137 | 266 | 269 | 210 | 199 | 45 | 9 | 0 | 3 | 138 | 199 | 210 | 134 | 132 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 139 | 132 | 134 | 20 | 21 | 45 | 9 | 0 | 3 | 140 | 210 | 209 | 136 | 134 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 141 | 134 | 136 | 19 | 20 | 45 | 9 | 0 | 3 | 142 | 209 | 208 | 137 | 136 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 143 | 136 | 137 | 18 | 19 | 45 | 9 | 0 | 3 | 144 | 208 | 207 | 135 | 137 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 145 | 137 | 135 | 17 | 18 | 45 | 9 | 0 | 3 | 146 | 501 | 500 | 445 | 455 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 147 | 455 | 445 | 378 | 387 | 45 | 9 | 0 | 3 | 148 | 387 | 378 | 320 | 332 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 149 | 332 | 320 | 267 | 268 | 45 | 9 | 0 | 3 | 150 | 268 | 267 | 200 | 207 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 151 | 207 | 200 | 133 | 135 | 45 | 9 | 0 | 3 | 152 | 135 | 133 | 16 | 17 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 153 | 500 | 499 | 442 | 445 | 45 | 9 | 0 | 3 | 154 | 445 | 442 | 375 | 378 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 155 | 378 | 375 | 316 | 320 | 45 | 9 | 0 | 3 | 156 | 320 | 316 | 260 | 267 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 157 | 267 | 260 | 198 | 200 | 45 | 9 | 0 | 3 | 158 | 200 | 198 | 131 | 133 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 159 | 133 | 131 | 15 | 16 | 45 | 9 | 0 | 3 | 160 | 499 | 498 | 443 | 442 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 161 | 442 | 443 | 374 | 375 | 45 | 9 | 0 | 3 | 162 | 375 | 374 | 311 | 316 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 163 | 316 | 311 | 253 | 260 | 45 | 9 | 0 | 3 | 164 | 260 | 253 | 189 | 198 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 165 | 198 | 189 | 123 | 131 | 45 | 9 | 0 | 3 | 166 | 131 | 123 | 14 | 15 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 167 | 498 | 497 | 454 | 443 | 45 | 9 | 0 | 3 | 168 | 443 | 454 | 386 | 374 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 169 | 374 | 386 | 309 | 311 | 45 | 9 | 0 | 3 | 170 | 311 | 309 | 206 | 253 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 171 | 253 | 206 | 182 | 189 | 45 | 9 | 0 | 3 | 172 | 189 | 182 | 115 | 123 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 173 | 123 | 115 | 13 | 14 | 45 | 9 | 0 | 3 | 174 | 206 | 205 | 147 | 182 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 175 | 182 | 147 | 83 | 115 | 45 | 9 | 0 | 3 | 176 | 115 | 83 | 12 | 13 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 177 | 205 | 204 | 146 | 147 | 45 | 9 | 0 | 3 | 178 | 147 | 146 | 79 | 83 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 179 | 83 | 79 | 11 | 12 | 45 | 9 | 0 | 3 | 180 | 495 | 494 | 439 | 452 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 181 | 452 | 439 | 369 | 384 | 45 | 9 | 0 | 3 | 182 | 384 | 369 | 302 | 308 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 183 | 308 | 302 | 219 | 204 | 45 | 9 | 0 | 3 | 184 | 204 | 219 | 150 | 146 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 185 | 146 | 150 | 82 | 79 | 45 | 9 | 0 | 3 | 186 | 79 | 82 | 10 | 11 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 187 | 494 | 493 | 434 | 439 | 45 | 9 | 0 | 3 | 188 | 439 | 434 | 366 | 369 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 189 | 369 | 366 | 300 | 302 | 45 | 9 | 0 | 3 | 190 | 302 | 300 | 249 | 219 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 191 | 219 | 249 | 152 | 150 | 45 | 9 | 0 | 3 | 192 | 150 | 152 | 84 | 82 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 193 | 82 | 84 | 9 | 10 | 45 | 9 | 0 | 3 | 194 | 493 | 492 | 438 | 434 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 195 | 434 | 438 | 368 | 366 | 45 | 9 | 0 | 3 | 196 | 366 | 368 | 301 | 300 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 197 | 300 | 301 | 218 | 249 | 45 | 9 | 0 | 3 | 198 | 249 | 218 | 149 | 152 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 199 | 152 | 149 | 80 | 84 | 45 | 9 | 0 | 3 | 200 | 84 | 80 | 8 | 9 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 201 | 492 | 491 | 451 | 438 | 45 | 9 | 0 | 3 | 202 | 438 | 451 | 383 | 368 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 203 | 368 | 383 | 307 | 301 | 45 | 9 | 0 | 3 | 204 | 301 | 307 | 203 | 218 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 205 | 218 | 203 | 144 | 149 | 45 | 9 | 0 | 3 | 206 | 149 | 144 | 77 | 80 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 207 | 80 | 77 | 7 | 8 | 45 | 9 | 0 | 3 | 208 | 203 | 202 | 138 | 144 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 209 | 144 | 138 | 71 | 77 | 45 | 9 | 0 | 3 | 210 | 77 | 71 | 6 | 7 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 211 | 503 | 502 | 456 | 457 | 45 | 9 | 0 | 3 | 212 | 457 | 456 | 388 | 389 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 213 | 502 | 501 | 455 | 456 | 45 | 9 | 0 | 3 | 214 | 456 | 455 | 387 | 388 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 215 | 497 | 496 | 453 | 454 | 45 | 9 | 0 | 3 | 216 | 454 | 453 | 385 | 386 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 217 | 496 | 495 | 452 | 453 | 45 | 9 | 0 | 3 | 218 | 453 | 452 | 384 | 385 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 219 | 491 | 490 | 450 | 451 | 45 | 9 | 0 | 3 | 220 | 451 | 450 | 382 | 383 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 221 | 490 | 489 | 449 | 450 | 45 | 9 | 0 | 3 | 222 | 450 | 449 | 381 | 382 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 223 | 202 | 201 | 151 | 138 | 45 | 9 | 0 | 3 | 224 | 138 | 151 | 114 | 71 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 225 | 71 | 114 | 5 | 6 | 45 | 9 | 0 | 3 | 226 | 489 | 488 | 446 | 449 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 227 | 449 | 446 | 376 | 381 | 45 | 9 | 0 | 3 | 228 | 381 | 376 | 315 | 306 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 229 | 306 | 315 | 254 | 201 | 45 | 9 | 0 | 3 | 230 | 201 | 254 | 186 | 151 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 231 | 151 | 186 | 119 | 114 | 45 | 9 | 0 | 3 | 232 | 114 | 119 | 4 | 5 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 233 | 488 | 487 | 448 | 446 | 45 | 9 | 0 | 3 | 234 | 446 | 448 | 380 | 376 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 235 | 376 | 380 | 321 | 315 | 45 | 9 | 0 | 3 | 236 | 315 | 321 | 261 | 254 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 237 | 254 | 261 | 193 | 186 | 45 | 9 | 0 | 3 | 238 | 186 | 193 | 126 | 119 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 239 | 119 | 126 | 3 | 4 | 45 | 9 | 0 | 3 | 240 | 70 | 69 | 112 | 113 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 241 | 113 | 112 | 180 | 181 | 45 | 9 | 0 | 3 | 242 | 181 | 180 | 245 | 246 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 243 | 246 | 245 | 295 | 296 | 45 | 9 | 0 | 3 | 244 | 296 | 295 | 359 | 360 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 245 | 360 | 359 | 427 | 428 | 45 | 9 | 0 | 3 | 246 | 428 | 427 | 562 | 563 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 247 | 69 | 68 | 111 | 112 | 45 | 9 | 0 | 3 | 248 | 112 | 111 | 179 | 180 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 249 | 180 | 179 | 244 | 245 | 45 | 9 | 0 | 3 | 250 | 245 | 244 | 294 | 295 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 251 | 295 | 294 | 358 | 359 | 45 | 9 | 0 | 3 | 252 | 359 | 358 | 426 | 427 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 253 | 427 | 426 | 561 | 562 | 45 | 9 | 0 | 3 | 254 | 68 | 67 | 110 | 111 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 255 | 111 | 110 | 178 | 179 | 45 | 9 | 0 | 3 | 256 | 179 | 178 | 243 | 244 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 257 | 244 | 243 | 293 | 294 | 45 | 9 | 0 | 3 | 258 | 294 | 293 | 357 | 358 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 259 | 358 | 357 | 425 | 426 | 45 | 9 | 0 | 3 | 260 | 426 | 425 | 560 | 561 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 261 | 67 | 66 | 109 | 110 | 45 | 9 | 0 | 3 | 262 | 110 | 109 | 177 | 178 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 263 | 178 | 177 | 242 | 243 | 45 | 9 | 0 | 3 | 264 | 243 | 242 | 292 | 293 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 265 | 293 | 292 | 356 | 357 | 45 | 9 | 0 | 3 | 266 | 357 | 356 | 424 | 425 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 267 | 425 | 424 | 559 | 560 | 45 | 9 | 0 | 3 | 268 | 66 | 65 | 108 | 109 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 269 | 109 | 108 | 176 | 177 | 45 | 9 | 0 | 3 | 270 | 177 | 176 | 241 | 242 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 271 | 242 | 241 | 291 | 292 | 45 | 9 | 0 | 3 | 272 | 292 | 291 | 355 | 356 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 273 | 356 | 355 | 423 | 424 | 45 | 9 | 0 | 3 | 274 | 424 | 423</ | | | | | | |

| In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. | In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. |
|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|
| | | | | | | | | Ind. | | | | | | | | | Ind. |
| 291 | 174 | 173 | 238 | 239 | 45 | 9 | 0 | 3 | 292 | 239 | 238 | 288 | 289 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 293 | 289 | 288 | 352 | 353 | 45 | 9 | 0 | 3 | 294 | 353 | 352 | 420 | 421 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 295 | 421 | 420 | 555 | 556 | 45 | 9 | 0 | 3 | 296 | 62 | 61 | 104 | 105 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 297 | 105 | 104 | 172 | 173 | 45 | 9 | 0 | 3 | 298 | 173 | 172 | 237 | 238 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 299 | 238 | 237 | 287 | 288 | 45 | 9 | 0 | 3 | 300 | 288 | 287 | 351 | 352 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 301 | 352 | 351 | 419 | 420 | 45 | 9 | 0 | 3 | 302 | 420 | 419 | 554 | 555 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 303 | 61 | 60 | 103 | 104 | 45 | 9 | 0 | 3 | 304 | 104 | 103 | 171 | 172 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 305 | 172 | 171 | 236 | 237 | 45 | 9 | 0 | 3 | 306 | 237 | 236 | 286 | 287 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 307 | 287 | 286 | 350 | 351 | 45 | 9 | 0 | 3 | 308 | 351 | 350 | 418 | 419 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 309 | 419 | 418 | 553 | 554 | 45 | 9 | 0 | 3 | 310 | 60 | 59 | 102 | 103 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 311 | 103 | 102 | 170 | 171 | 45 | 9 | 0 | 3 | 312 | 171 | 170 | 235 | 236 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 313 | 236 | 235 | 285 | 286 | 45 | 9 | 0 | 3 | 314 | 286 | 285 | 349 | 350 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 315 | 350 | 349 | 417 | 418 | 45 | 9 | 0 | 3 | 316 | 418 | 417 | 552 | 553 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 317 | 59 | 58 | 101 | 102 | 45 | 9 | 0 | 3 | 318 | 102 | 101 | 169 | 170 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 319 | 170 | 169 | 234 | 235 | 45 | 9 | 0 | 3 | 320 | 235 | 234 | 284 | 285 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 321 | 285 | 284 | 348 | 349 | 45 | 9 | 0 | 3 | 322 | 349 | 348 | 416 | 417 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 323 | 417 | 416 | 551 | 552 | 45 | 9 | 0 | 3 | 324 | 58 | 57 | 100 | 101 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 325 | 101 | 100 | 168 | 169 | 45 | 9 | 0 | 3 | 326 | 169 | 168 | 233 | 234 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 327 | 234 | 233 | 283 | 284 | 45 | 9 | 0 | 3 | 328 | 284 | 283 | 347 | 348 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 329 | 348 | 347 | 415 | 416 | 45 | 9 | 0 | 3 | 330 | 416 | 415 | 550 | 551 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 331 | 57 | 56 | 99 | 100 | 45 | 9 | 0 | 3 | 332 | 100 | 99 | 167 | 168 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 333 | 168 | 167 | 232 | 233 | 45 | 9 | 0 | 3 | 334 | 233 | 232 | 282 | 283 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 335 | 283 | 282 | 346 | 347 | 45 | 9 | 0 | 3 | 336 | 347 | 346 | 414 | 415 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 337 | 415 | 414 | 549 | 550 | 45 | 9 | 0 | 3 | 338 | 56 | 55 | 98 | 99 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 339 | 99 | 98 | 166 | 167 | 45 | 9 | 0 | 3 | 340 | 167 | 166 | 231 | 232 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 341 | 232 | 231 | 281 | 282 | 45 | 9 | 0 | 3 | 342 | 282 | 281 | 345 | 346 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 343 | 346 | 345 | 413 | 414 | 45 | 9 | 0 | 3 | 344 | 414 | 413 | 548 | 549 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 345 | 55 | 54 | 97 | 98 | 45 | 9 | 0 | 3 | 346 | 98 | 97 | 165 | 166 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 347 | 166 | 165 | 230 | 231 | 45 | 9 | 0 | 3 | 348 | 231 | 230 | 280 | 281 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 349 | 281 | 280 | 344 | 345 | 45 | 9 | 0 | 3 | 350 | 345 | 344 | 412 | 413 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 351 | 413 | 412 | 547 | 548 | 45 | 9 | 0 | 3 | 352 | 54 | 53 | 96 | 97 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 353 | 97 | 96 | 164 | 165 | 45 | 9 | 0 | 3 | 354 | 165 | 164 | 229 | 230 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 355 | 230 | 229 | 279 | 280 | 45 | 9 | 0 | 3 | 356 | 280 | 279 | 343 | 344 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 357 | 344 | 343 | 411 | 412 | 45 | 9 | 0 | 3 | 358 | 412 | 411 | 546 | 547 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 359 | 53 | 52 | 95 | 96 | 45 | 9 | 0 | 3 | 360 | 96 | 95 | 163 | 164 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 361 | 164 | 163 | 228 | 229 | 45 | 9 | 0 | 3 | 362 | 229 | 228 | 278 | 279 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 363 | 279 | 278 | 342 | 343 | 45 | 9 | 0 | 3 | 364 | 343 | 342 | 410 | 411 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 365 | 411 | 410 | 545 | 546 | 45 | 9 | 0 | 3 | 366 | 52 | 51 | 94 | 95 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 367 | 95 | 94 | 162 | 163 | 45 | 9 | 0 | 3 | 368 | 163 | 162 | 227 | 228 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 369 | 228 | 227 | 277 | 278 | 45 | 9 | 0 | 3 | 370 | 278 | 277 | 341 | 342 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 371 | 342 | 341 | 409 | 410 | 45 | 9 | 0 | 3 | 372 | 410 | 409 | 544 | 545 | 45 | 9 | 0 | 3 |
| 373 | 614 | 594 | 579 | 592 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 374 | 594 | 572 | 565 | 579 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 375 | 508 | 510 | 565 | 572 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 376 | 510 | 513 | 579 | 565 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 377 | 513 | 516 | 592 | 579 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 378 | 516 | 519 | 607 | 592 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 379 | 524 | 602 | 607 | 519 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 380 | 602 | 637 | 627 | 607 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 381 | 653 | 643 | 627 | 637 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 382 | 643 | 629 | 607 | 627 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 383 | 629 | 614 | 592 | 607 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 384 | 597 | 608 | 583 | 576 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 385 | 608 | 619 | 598 | 583 | 45 | 9 | 0 | 1 | 386 | 619 | 638 | 609 | 598 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 387 | 638 | 648 | 633 | 609 | 45 | 9 | 0 | 1 | 388 | 648 | 649 | 635 | 633 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 389 | 635 | 600 | 609 | 633 | 45 | 9 | 0 | 1 | 390 | 522 | 520 | 609 | 600 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 391 | 520 | 517 | 598 | 609 | 45 | 9 | 0 | 1 | 392 | 517 | 515 | 583 | 598 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 393 | 515 | 512 | 576 | 583 | 45 | 9 | 0 | 1 | 394 | 512 | 509 | 566 | 576 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 395 | 506 | 570 | 566 | 509 | 45 | 9 | 0 | 1 | 396 | 570 | 587 | 576 | 566 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 397 | 597 | 617 | 591 | 577 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 398 | 617 | 632 | 604 | 591 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 399 | 632 | 646 | 624 | 604 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 400 | 646 | 653 | 637 | 624 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 401 | 637 | 602 | 604 | 624 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 402 | 524 | 527 | 604 | 602 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 403 | 527 | 531 | 591 | 604 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 404 | 531 | 535 | 577 | 591 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 405 | 535 | 539 | 564 | 577 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 406 | 543 | 575 | 564 | 539 | 57 | 11.4 | 0 | 1 |
| 407 | 575 | 597 | 577 | 564 | 57 | 11.4 | 0 | 1 | 408 | 615 | 595 | 581 | 590 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 409 | 595 | 573 | 569 | 581 | 45 | 9 | 0 | 1 | 410 | 541 | 537 | 569 | 573 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 411 | 537 | 533 | 581 | 569 | 45 | 9 | 0 | 1 | 412 | 533 | 529 | 590 | 581 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 413 | 529 | 525 | 606 | 590 | 45 | 9 | 0 | 1 | 414 | 522 | 600 | 606 | 525 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 415 | 600 | 635 | 626 | 606 | 45 | 9 | 0 | 1 | 416 | 649 | 644 | 626 | 635 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 417 | 644 | 630 | 606 | 626 | 45 | 9 | 0 | 1 | 418 | 630 | 615 | 590 | 606 | 45 | 9 | 0 | 1 |
| 419 | 596 | 616 | 588 | 578 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 420 | 616 | 631 | 603 | 588 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 421 | 631 | 645 | 623 | 603 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 422 | 645 | 650 | 636 | 623 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 423 | 636 | 601 | 603 | 623 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 424 | 523 | 526 | 603 | 601 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 425 | 526 | 530 | 588 | 603 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 426 | 530 | 534 | 578 | 588 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 427 | 534 | 538 | 567 | 578 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 428 | 542 | 574 | 567 | 538 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 429 | 574 | 596 | 578 | 567 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 430 | 613 | 593 | 580 | 589 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 431 | 593 | 571 | 568 | 580 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 432 | 507 | 511 | 568 | 571 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 433 | 511 | 514 | 580 | 568 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 434 | 514 | 518 | 589 | 580 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 435 | 518 | 521 | 605 | 589 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 436 | 523 | 601 | 605 | 521 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 437 | 601 | 636 | 625 | 605 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 438 | 650 | 642 | 625 | 636 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 439 | 642 | 628 | 605 | 625 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 440 | 628 | 613 | 589 | 605 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 441 | 36 | 38 | 89 | 88 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 442 | 88 | 89 | 157 | 156 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 443 | 156 | 157 | 222 | 221 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 444 | 221 | 222 | 272 | 271 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 445 | 271 | 272 | 336 | 335 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 446 | 335 | 336 | 404 | 403 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 447 | 403 | 404 | 526 | 523 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 448 | 38 | 41 | 90 | 89 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 449 | 89 | 90 | 158 | 157 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 450 | 157 | 158 | 223 | 222 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 451 | 222 | 223 | 273 | 272 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 452 | 272 | 273 | 337 | 336 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 453 | 336 | 337 | 405 | 404 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 454 | 404 | 405 | 530 | 526 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 455 | 41 | 44 | 91 | 90 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 456 | 90 | 91 | 159 | 158 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 457 | 158 | 159 | 224 | 223 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 458 | 223 | 224 | 274 | 273 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 459 | 273 | 274 | 338 | 337 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 460 | 337 | 338 | 406 | 405 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 461 | 405 | 406 | 534 | 530 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 462 | 44 | 47 | 92 | 91 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 463 | 91 | 92 | 160 | 159 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 464 | 159 | 160 | 225 | 224 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 465 | 224 | 225 | 275 | 274 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 466 | 274 | 275 | 339 | 338 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 467 | 338 | 339 | 407 | 406 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 468 | 406 | 407 | 538 | 534 | 37 | | | |

| In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. | In. | Nodo I | Nodo J | Nodo L | Nodo K | Sp.mem. | Sp.fless. | Tm | Mat. |
|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|-----|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|----|------|
| | | | | | | | | Ind. | | | | | | | | | Ind. |
| 487 | 514 | 444 | 436 | 518 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 488 | 518 | 436 | 431 | 521 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 489 | 521 | 431 | 403 | 523 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 490 | 458 | 382 | 379 | 447 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 491 | 447 | 379 | 377 | 444 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 492 | 444 | 377 | 370 | 436 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 493 | 436 | 370 | 363 | 431 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 494 | 431 | 363 | 335 | 403 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 495 | 382 | 322 | 324 | 379 | 37 | 7.4 | 0 | 5 | 496 | 379 | 324 | 326 | 377 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 497 | 377 | 326 | 314 | 370 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 498 | 370 | 314 | 305 | 363 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 499 | 363 | 305 | 271 | 335 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 500 | 326 | 263 | 257 | 314 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 501 | 314 | 257 | 252 | 305 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 502 | 305 | 252 | 221 | 271 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 503 | 263 | 195 | 190 | 257 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 504 | 257 | 190 | 185 | 252 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 505 | 252 | 185 | 156 | 221 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 506 | 195 | 128 | 122 | 190 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 507 | 190 | 122 | 118 | 185 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 508 | 185 | 118 | 88 | 156 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 509 | 128 | 27 | 30 | 122 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 510 | 122 | 30 | 33 | 118 | 37 | 7.4 | 0 | 4 |
| 511 | 118 | 33 | 36 | 88 | 37 | 7.4 | 0 | 4 | 512 | 322 | 202 | 211 | 324 | 37 | 7.4 | 0 | 5 |
| 513 | 202 | 138 | 139 | 211 | 37 | 7.4 | 0 | 5 | 514 | 138 | 71 | 72 | 139 | 37 | 7.4 | 0 | 5 |
| 515 | 71 | 6 | 24 | 72 | 37 | 7.4 | 0 | 5 | 516 | 482 | 612 | | 483 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 517 | 586 | 483 | | 612 | 6 | 6 | 0 | 6 | 518 | 483 | 586 | | 484 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 519 | 484 | 586 | | 485 | 6 | 6 | 0 | 6 | 520 | 612 | 482 | | 622 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 521 | 652 | 482 | | 481 | 6 | 6 | 0 | 6 | 522 | 482 | 652 | | 622 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 523 | 652 | 481 | | 558 | 6 | 6 | 0 | 6 | 524 | 652 | 558 | | 557 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 525 | 555 | 652 | | 556 | 6 | 6 | 0 | 6 | 526 | 652 | 554 | | 651 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 527 | 553 | 651 | | 554 | 6 | 6 | 0 | 6 | 528 | 550 | 651 | | 551 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 529 | 645 | 649 | | 650 | 6 | 6 | 0 | 6 | 530 | 611 | 616 | | 596 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 531 | 545 | 596 | | 546 | 6 | 6 | 0 | 6 | 532 | 596 | 545 | | 611 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 533 | 611 | 545 | | 585 | 6 | 6 | 0 | 6 | 534 | 585 | 545 | | 544 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 535 | 547 | 546 | | 574 | 6 | 6 | 0 | 6 | 536 | 616 | 550 | | 549 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 537 | 550 | 616 | | 651 | 6 | 6 | 0 | 6 | 538 | 551 | 651 | | 552 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 539 | 552 | 651 | | 553 | 6 | 6 | 0 | 6 | 540 | 554 | 652 | | 555 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 541 | 556 | 652 | | 557 | 6 | 6 | 0 | 6 | 542 | 622 | 652 | | 641 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 543 | 641 | 652 | | 654 | 6 | 6 | 0 | 6 | 544 | 546 | 596 | | 574 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 545 | 548 | 547 | | 574 | 6 | 6 | 0 | 6 | 546 | 616 | 611 | | 621 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 547 | 596 | 549 | | 548 | 6 | 6 | 0 | 6 | 548 | 548 | 574 | | 596 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 549 | 621 | 631 | | 616 | 6 | 6 | 0 | 6 | 550 | 616 | 549 | | 596 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 551 | 651 | 616 | | 631 | 6 | 6 | 0 | 6 | 552 | 631 | 621 | | 640 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 553 | 631 | 640 | | 645 | 6 | 6 | 0 | 6 | 554 | 649 | 645 | | 640 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 555 | 650 | 651 | | 645 | 6 | 6 | 0 | 6 | 556 | 651 | 631 | | 645 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 557 | 494 | 651 | | 493 | 6 | 6 | 0 | 6 | 558 | 495 | 651 | | 494 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 559 | 496 | 651 | | 495 | 6 | 6 | 0 | 6 | 560 | 651 | 496 | | 652 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 561 | 498 | 652 | | 497 | 6 | 6 | 0 | 6 | 562 | 499 | 652 | | 498 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 563 | 500 | 652 | | 499 | 6 | 6 | 0 | 6 | 564 | 474 | 652 | | 500 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 565 | 475 | 652 | | 474 | 6 | 6 | 0 | 6 | 566 | 652 | 639 | | 654 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 567 | 620 | 652 | | 475 | 6 | 6 | 0 | 6 | 568 | 652 | 620 | | 639 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 569 | 620 | 475 | | 610 | 6 | 6 | 0 | 6 | 570 | 476 | 610 | | 475 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 571 | 610 | 476 | | 584 | 6 | 6 | 0 | 6 | 572 | 584 | 476 | | 477 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 573 | 477 | 478 | | 584 | 6 | 6 | 0 | 6 | 574 | 497 | 652 | | 496 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 575 | 613 | 493 | | 651 | 6 | 6 | 0 | 6 | 576 | 492 | 613 | | 593 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 577 | 490 | 491 | | 571 | 6 | 6 | 0 | 6 | 578 | 647 | 650 | | 649 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 579 | 642 | 634 | | 628 | 6 | 6 | 0 | 6 | 580 | 582 | 471 | | 488 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 581 | 599 | 613 | | 618 | 6 | 6 | 0 | 6 | 582 | 593 | 489 | | 571 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 583 | 613 | 599 | | 593 | 6 | 6 | 0 | 6 | 584 | 489 | 599 | | 488 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 585 | 488 | 599 | | 582 | 6 | 6 | 0 | 6 | 586 | 571 | 491 | | 593 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 587 | 571 | 489 | | 490 | 6 | 6 | 0 | 6 | 588 | 492 | 593 | | 491 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 589 | 593 | 599 | | 489 | 6 | 6 | 0 | 6 | 590 | 628 | 618 | | 613 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 591 | 493 | 613 | | 492 | 6 | 6 | 0 | 6 | 592 | 618 | 628 | | 634 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 593 | 613 | 651 | | 628 | 6 | 6 | 0 | 6 | 594 | 650 | 647 | | 642 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 595 | 634 | 642 | | 647 | 6 | 6 | 0 | 6 | 596 | 628 | 651 | | 642 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| 597 | 651 | 650 | | 642 | 6 | 6 | 0 | 6 | | | | | | | | | |

7.8 Elementi muratura

7.8.1 Maschi in muratura

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

Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.

Tronco: tronco dell'elemento o degli elementi generanti; nel caso non sia identificabile univocamente un tronco vale "Quote generiche"

Punto iniziale: punto iniziale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto finale: punto finale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

H: altezza media del piano medio. [cm]

L: distanza tra il punto iniziale e il punto finale. [cm]

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

Irrigidimenti: irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio.

Interasse: interasse irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio. [cm]

Denominatore: denominatore che compare nella formula per il calcolo del momento ortogonale. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

Aggancio: forza di aggancio al piano per unità di lunghezza del maschio. [daN/cm]

Valutazione proporzioni: criterio di valutazione delle proporzioni geometriche; è possibile indicare di attenersi ai limiti dimensionali prescritti dalla norma di analisi.

Secondario: maschio da considerarsi come elemento strutturale secondario rispetto alle azioni sismiche, cioè non contribuente alla resistenza della struttura alle azioni sismiche.

Penetrazione solai: profondità di penetrazione degli eventuali solai superiori.

Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.

Incremento drift ultimo: incremento dello spostamento ultimo in analisi pushover, nel caso di rottura per pressoflessione di pannelli che esibiscono un comportamento a mensola (Circolare 02/02/2009, C8.7.1.4). Accetta valori nell'intervallo [0,1]; il valore 0 indica nessun incremento, mentre il valore 1 indica un incremento del 100%. Il valore è adimensionale.

| Ind. | Materiale | Tronco | Punto iniziale | | Punto finale | | H | L | Sp. | Irrigidimenti | Denominatore | Aggancio | Valutazione proporzioni | Secondario | Penetrazione solai | Miglioramenti | Incremento drift ultimo |
|------|---|----------------------|----------------|-------|--------------|-------|-----|-------|-----|---------------|--------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | | | | | | |
| 1 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 37.5 | 0 | 0 | 480 | 37.5 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | Si (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 2 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 294 | 0 | 162.5 | 480 | 1.3E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | Si (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 3 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 778 | 0 | 484 | 480 | 294 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 4 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 280 | 0 | 280 | 37.5 | 480 | 37.5 | 37 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | Si (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 5 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 280 | 157.5 | 280 | 778 | 480 | 6.2E2 | 37 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 6 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 0 | 176.3 | 0 | 480 | 1.8E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Nessun miglioramento | 0 |
| 7 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 366.3 | 0 | 675 | 0 | 480 | 3.1E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Nessun miglioramento | 0 |
| 8 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 865 | 0 | 1173.8 | 0 | 480 | 3.1E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Nessun miglioramento | 0 |
| 9 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 1363.8 | 0 | 1534 | 0 | 480 | 1.7E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Nessun miglioramento | 0 |
| 10 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 1534 | 778 | 0 | 778 | 480 | 1534 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Nessun miglioramento | 0 |

| Ind. | Materiale | Tronco | Punto iniziale | | Punto finale | | H | L | Sp. | Irrigidimenti | Denominatore | Aggancio | Valutazione proporzioni | Secondario | Penetrazione solai | Miglioramenti | Incremento drift ultimo |
|------|---|----------------------|----------------|-------|--------------|-------|-----|-------|-----|---------------|--------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Interasse | | | | | | | |
| 11 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 1534 | 0 | 1534 | 294 | 480 | 294 | 57 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 12 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 1534 | 484 | 1534 | 778 | 480 | 294 | 57 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 13 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 1 | 0 | 389 | 0 | 22.5 | 110 | 3.7E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 14 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 1 | 280 | 22.5 | 280 | 389 | 110 | 3.7E2 | 37 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 15 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 1 | 1534 | 22.5 | 1534 | 389 | 110 | 3.7E2 | 57 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 16 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 2 | 0 | 755.5 | 0 | 389 | 110 | 3.7E2 | 45 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 17 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 2 | 280 | 389 | 280 | 755.5 | 110 | 3.7E2 | 37 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |
| 18 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Piano 1 - Falda 2 | 1534 | 389 | 1534 | 755.5 | 110 | 3.7E2 | 57 | | Default (8) | Default (36.7) | Conformemente alla norma di analisi | No (secondo norma di analisi) | 1; 1 | Miglioramento con rete in fibra | 0 |

7.8.2 Travi di collegamento in muratura

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

Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.

Tronco: tronco dell'elemento o degli elementi generanti; nel caso non sia identificabile univocamente un tronco vale "Quote generiche"

Punto iniziale: punto iniziale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto finale: punto finale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Altezza: altezza media del piano medio. [cm]

Lunghezza: distanza tra il punto iniziale e il punto finale. [cm]

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

Resistenza: resistenza a trazione dovuta a caratteristiche proprie del materiale o a dispositivi presenti (catene, cordoli, ecc.) per elementi di nuova edificazione. [daN]

Architrave: resistenza residua a fessurazione diagonale dovuta ad architravi resistenti a trazione per elementi esistenti secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1:- architrave in C.A. o in profilo di acciaio, purché appoggiato per una significativa estensione nella muratura: 60%;- architrave in legno, di buone caratteristiche e ben ammortato: 40%;- arco in muratura: 10%.

Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.

| Indice | Materiale | Tronco | Punto iniziale | | Punto finale | | Altezza | Lunghezza | Spessore | Resistenza | Architrave | Miglioramenti |
|--------|---|----------------------|----------------|-------|--------------|-------|---------|-----------|----------|-----------------|------------|----------------------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | |
| 1 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 162.5 | 0 | 37.5 | 180 | 125 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 2 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 484 | 0 | 294 | 200 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 3 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 0 | 484 | 0 | 294 | 120 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 4 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 280 | 37.5 | 280 | 157.5 | 180 | 120 | 37 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 5 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 176.3 | 0 | 366.3 | 0 | 200 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 6 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 176.3 | 0 | 366.3 | 0 | 120 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 7 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 675 | 0 | 865 | 0 | 200 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 8 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 675 | 0 | 865 | 0 | 120 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 9 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 1173.8 | 0 | 1363.8 | 0 | 200 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |
| 10 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3 | Fondazione - Piano 1 | 1173.8 | 0 | 1363.8 | 0 | 120 | 190 | 45 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |

| Indice | Materiale | Tronco | Punto iniziale | | Punto finale | | Altezza | Lunghezza | Spessore | Resistenza | Architrave | Miglioramenti |
|--------|---|----------------------|----------------|-----|--------------|-----|---------|-----------|----------|-----------------|------------|----------------------|
| | | | X | Y | X | Y | | | | | | |
| 11 | (Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4 | Fondazione - Piano 1 | 1534 | 294 | 1534 | 484 | 105 | 190 | 57 | Default (30000) | Nessuno | Nessun miglioramento |

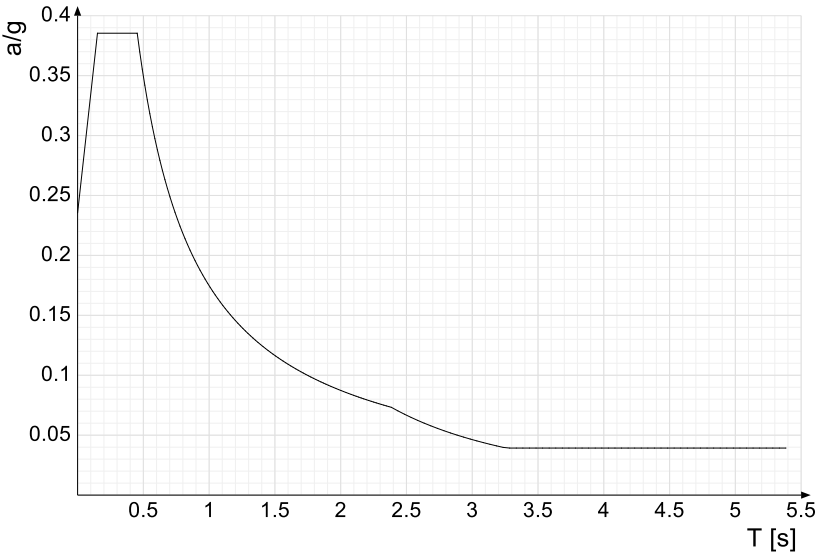
7.9 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

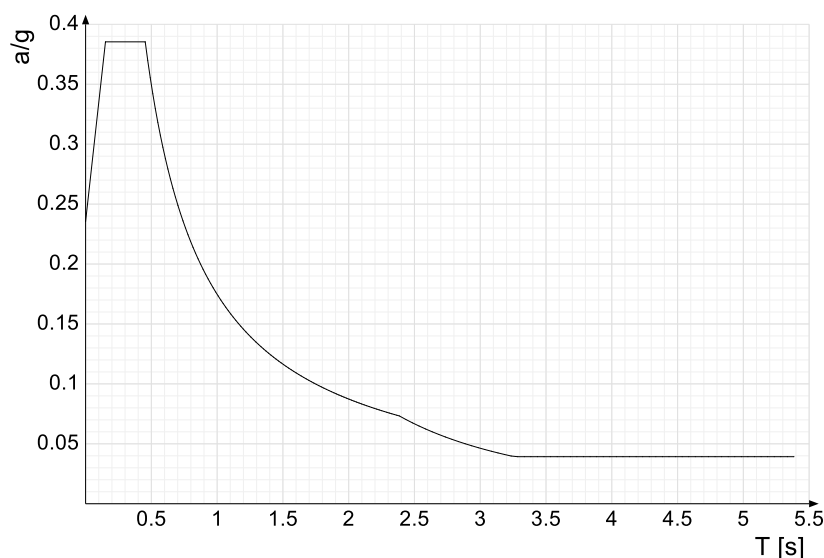
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV



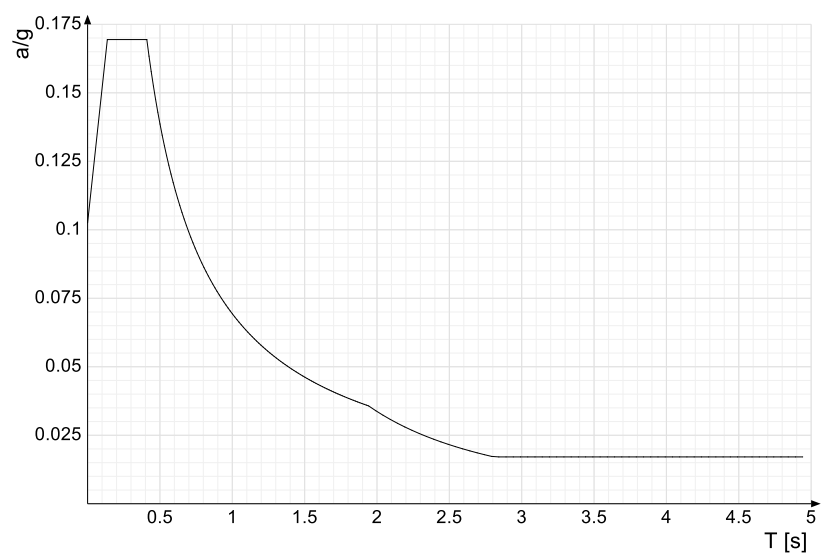
| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.235 | 2 | 0.151 | 0.385 | 3 | 0.453 | 0.385 | 4 | 0.472 | 0.37 |
| 5 | 0.492 | 0.355 | 6 | 0.511 | 0.342 | 7 | 0.53 | 0.33 | 8 | 0.549 | 0.318 |
| 9 | 0.568 | 0.308 | 10 | 0.587 | 0.298 | 11 | 0.606 | 0.288 | 12 | 0.625 | 0.279 |
| 13 | 0.645 | 0.271 | 14 | 0.664 | 0.263 | 15 | 0.683 | 0.256 | 16 | 0.702 | 0.249 |
| 17 | 0.721 | 0.242 | 18 | 0.74 | 0.236 | 19 | 0.759 | 0.23 | 20 | 0.778 | 0.224 |
| 21 | 0.798 | 0.219 | 22 | 0.817 | 0.214 | 23 | 0.836 | 0.209 | 24 | 0.855 | 0.204 |
| 25 | 0.874 | 0.2 | 26 | 0.893 | 0.196 | 27 | 0.912 | 0.191 | 28 | 0.931 | 0.188 |
| 29 | 0.951 | 0.184 | 30 | 0.97 | 0.18 | 31 | 0.989 | 0.177 | 32 | 1.008 | 0.173 |
| 33 | 1.027 | 0.17 | 34 | 1.046 | 0.167 | 35 | 1.065 | 0.164 | 36 | 1.084 | 0.161 |
| 37 | 1.104 | 0.158 | 38 | 1.123 | 0.156 | 39 | 1.142 | 0.153 | 40 | 1.161 | 0.15 |
| 41 | 1.18 | 0.148 | 42 | 1.199 | 0.146 | 43 | 1.218 | 0.143 | 44 | 1.237 | 0.141 |
| 45 | 1.257 | 0.139 | 46 | 1.276 | 0.137 | 47 | 1.295 | 0.135 | 48 | 1.314 | 0.133 |
| 49 | 1.333 | 0.131 | 50 | 1.352 | 0.129 | 51 | 1.371 | 0.127 | 52 | 1.39 | 0.126 |
| 53 | 1.41 | 0.124 | 54 | 1.429 | 0.122 | 55 | 1.448 | 0.121 | 56 | 1.467 | 0.119 |
| 57 | 1.486 | 0.118 | 58 | 1.505 | 0.116 | 59 | 1.524 | 0.115 | 60 | 1.543 | 0.113 |
| 61 | 1.563 | 0.112 | 62 | 1.582 | 0.11 | 63 | 1.601 | 0.109 | 64 | 1.62 | 0.108 |
| 65 | 1.639 | 0.107 | 66 | 1.658 | 0.105 | 67 | 1.677 | 0.104 | 68 | 1.696 | 0.103 |
| 69 | 1.716 | 0.102 | 70 | 1.735 | 0.101 | 71 | 1.754 | 0.1 | 72 | 1.773 | 0.099 |
| 73 | 1.792 | 0.097 | 74 | 1.811 | 0.096 | 75 | 1.83 | 0.095 | 76 | 1.849 | 0.094 |
| 77 | 1.869 | 0.093 | 78 | 1.888 | 0.093 | 79 | 1.907 | 0.092 | 80 | 1.926 | 0.091 |
| 81 | 1.945 | 0.09 | 82 | 1.964 | 0.089 | 83 | 1.983 | 0.088 | 84 | 2.002 | 0.087 |
| 85 | 2.022 | 0.086 | 86 | 2.041 | 0.086 | 87 | 2.06 | 0.085 | 88 | 2.079 | 0.084 |
| 89 | 2.098 | 0.083 | 90 | 2.117 | 0.083 | 91 | 2.136 | 0.082 | 92 | 2.155 | 0.081 |
| 93 | 2.175 | 0.08 | 94 | 2.194 | 0.08 | 95 | 2.213 | 0.079 | 96 | 2.232 | 0.078 |
| 97 | 2.251 | 0.078 | 98 | 2.27 | 0.077 | 99 | 2.289 | 0.076 | 100 | 2.308 | 0.076 |
| 101 | 2.328 | 0.075 | 102 | 2.347 | 0.074 | 103 | 2.366 | 0.074 | 104 | 2.385 | 0.073 |
| 105 | 2.435 | 0.07 | 106 | 2.485 | 0.067 | 107 | 2.535 | 0.065 | 108 | 2.585 | 0.062 |
| 109 | 2.635 | 0.06 | 110 | 2.685 | 0.058 | 111 | 2.735 | 0.056 | 112 | 2.785 | 0.054 |
| 113 | 2.835 | 0.052 | 114 | 2.885 | 0.05 | 115 | 2.935 | 0.048 | 116 | 2.985 | 0.047 |
| 117 | 3.035 | 0.045 | 118 | 3.085 | 0.044 | 119 | 3.135 | 0.042 | 120 | 3.185 | 0.041 |
| 121 | 3.235 | 0.04 | 122 | 3.285 | 0.039 | 123 | 3.335 | 0.039 | 124 | 3.385 | 0.039 |
| 125 | 3.435 | 0.039 | 126 | 3.485 | 0.039 | 127 | 3.535 | 0.039 | 128 | 3.585 | 0.039 |
| 129 | 3.635 | 0.039 | 130 | 3.685 | 0.039 | 131 | 3.735 | 0.039 | 132 | 3.785 | 0.039 |
| 133 | 3.835 | 0.039 | 134 | 3.885 | 0.039 | 135 | 3.935 | 0.039 | 136 | 3.985 | 0.039 |
| 137 | 4.035 | 0.039 | 138 | 4.085 | 0.039 | 139 | 4.135 | 0.039 | 140 | 4.185 | 0.039 |
| 141 | 4.235 | 0.039 | 142 | 4.285 | 0.039 | 143 | 4.335 | 0.039 | 144 | 4.385 | 0.039 |
| 145 | 4.435 | 0.039 | 146 | 4.485 | 0.039 | 147 | 4.535 | 0.039 | 148 | 4.585 | 0.039 |
| 149 | 4.635 | 0.039 | 150 | 4.685 | 0.039 | 151 | 4.735 | 0.039 | 152 | 4.785 | 0.039 |
| 153 | 4.835 | 0.039 | 154 | 4.885 | 0.039 | 155 | 4.935 | 0.039 | 156 | 4.985 | 0.039 |
| 157 | 5.035 | 0.039 | 158 | 5.085 | 0.039 | 159 | 5.135 | 0.039 | 160 | 5.185 | 0.039 |
| 161 | 5.235 | 0.039 | 162 | 5.285 | 0.039 | 163 | 5.335 | 0.039 | 164 | 5.385 | 0.039 |

Sisma Y SLV

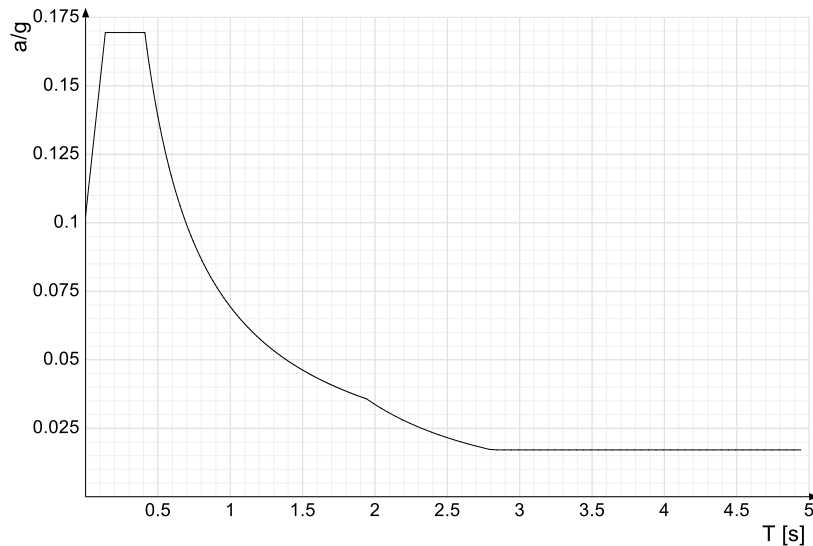


| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.235 | 2 | 0.151 | 0.385 | 3 | 0.453 | 0.385 | 4 | 0.472 | 0.37 |
| 5 | 0.492 | 0.355 | 6 | 0.511 | 0.342 | 7 | 0.53 | 0.33 | 8 | 0.549 | 0.318 |
| 9 | 0.568 | 0.308 | 10 | 0.587 | 0.298 | 11 | 0.606 | 0.288 | 12 | 0.625 | 0.279 |
| 13 | 0.645 | 0.271 | 14 | 0.664 | 0.263 | 15 | 0.683 | 0.256 | 16 | 0.702 | 0.249 |
| 17 | 0.721 | 0.242 | 18 | 0.74 | 0.236 | 19 | 0.759 | 0.23 | 20 | 0.778 | 0.224 |
| 21 | 0.798 | 0.219 | 22 | 0.817 | 0.214 | 23 | 0.836 | 0.209 | 24 | 0.855 | 0.204 |
| 25 | 0.874 | 0.2 | 26 | 0.893 | 0.196 | 27 | 0.912 | 0.191 | 28 | 0.931 | 0.188 |
| 29 | 0.951 | 0.184 | 30 | 0.97 | 0.18 | 31 | 0.989 | 0.177 | 32 | 1.008 | 0.173 |
| 33 | 1.027 | 0.17 | 34 | 1.046 | 0.167 | 35 | 1.065 | 0.164 | 36 | 1.084 | 0.161 |
| 37 | 1.104 | 0.158 | 38 | 1.123 | 0.156 | 39 | 1.142 | 0.153 | 40 | 1.161 | 0.15 |
| 41 | 1.18 | 0.148 | 42 | 1.199 | 0.146 | 43 | 1.218 | 0.143 | 44 | 1.237 | 0.141 |
| 45 | 1.257 | 0.139 | 46 | 1.276 | 0.137 | 47 | 1.295 | 0.135 | 48 | 1.314 | 0.133 |
| 49 | 1.333 | 0.131 | 50 | 1.352 | 0.129 | 51 | 1.371 | 0.127 | 52 | 1.39 | 0.126 |
| 53 | 1.41 | 0.124 | 54 | 1.429 | 0.122 | 55 | 1.448 | 0.121 | 56 | 1.467 | 0.119 |
| 57 | 1.486 | 0.118 | 58 | 1.505 | 0.116 | 59 | 1.524 | 0.115 | 60 | 1.543 | 0.113 |
| 61 | 1.563 | 0.112 | 62 | 1.582 | 0.11 | 63 | 1.601 | 0.109 | 64 | 1.62 | 0.108 |
| 65 | 1.639 | 0.107 | 66 | 1.658 | 0.105 | 67 | 1.677 | 0.104 | 68 | 1.696 | 0.103 |
| 69 | 1.716 | 0.102 | 70 | 1.735 | 0.101 | 71 | 1.754 | 0.1 | 72 | 1.773 | 0.099 |
| 73 | 1.792 | 0.097 | 74 | 1.811 | 0.096 | 75 | 1.83 | 0.095 | 76 | 1.849 | 0.094 |
| 77 | 1.869 | 0.093 | 78 | 1.888 | 0.093 | 79 | 1.907 | 0.092 | 80 | 1.926 | 0.091 |
| 81 | 1.945 | 0.09 | 82 | 1.964 | 0.089 | 83 | 1.983 | 0.088 | 84 | 2.002 | 0.087 |
| 85 | 2.022 | 0.086 | 86 | 2.041 | 0.086 | 87 | 2.06 | 0.085 | 88 | 2.079 | 0.084 |
| 89 | 2.098 | 0.083 | 90 | 2.117 | 0.083 | 91 | 2.136 | 0.082 | 92 | 2.155 | 0.081 |
| 93 | 2.175 | 0.08 | 94 | 2.194 | 0.08 | 95 | 2.213 | 0.079 | 96 | 2.232 | 0.078 |
| 97 | 2.251 | 0.078 | 98 | 2.27 | 0.077 | 99 | 2.289 | 0.076 | 100 | 2.308 | 0.076 |
| 101 | 2.328 | 0.075 | 102 | 2.347 | 0.074 | 103 | 2.366 | 0.074 | 104 | 2.385 | 0.073 |
| 105 | 2.435 | 0.07 | 106 | 2.485 | 0.067 | 107 | 2.535 | 0.065 | 108 | 2.585 | 0.062 |
| 109 | 2.635 | 0.06 | 110 | 2.685 | 0.058 | 111 | 2.735 | 0.056 | 112 | 2.785 | 0.054 |
| 113 | 2.835 | 0.052 | 114 | 2.885 | 0.05 | 115 | 2.935 | 0.048 | 116 | 2.985 | 0.047 |
| 117 | 3.035 | 0.045 | 118 | 3.085 | 0.044 | 119 | 3.135 | 0.042 | 120 | 3.185 | 0.041 |
| 121 | 3.235 | 0.04 | 122 | 3.285 | 0.039 | 123 | 3.335 | 0.039 | 124 | 3.385 | 0.039 |
| 125 | 3.435 | 0.039 | 126 | 3.485 | 0.039 | 127 | 3.535 | 0.039 | 128 | 3.585 | 0.039 |
| 129 | 3.635 | 0.039 | 130 | 3.685 | 0.039 | 131 | 3.735 | 0.039 | 132 | 3.785 | 0.039 |
| 133 | 3.835 | 0.039 | 134 | 3.885 | 0.039 | 135 | 3.935 | 0.039 | 136 | 3.985 | 0.039 |
| 137 | 4.035 | 0.039 | 138 | 4.085 | 0.039 | 139 | 4.135 | 0.039 | 140 | 4.185 | 0.039 |
| 141 | 4.235 | 0.039 | 142 | 4.285 | 0.039 | 143 | 4.335 | 0.039 | 144 | 4.385 | 0.039 |
| 145 | 4.435 | 0.039 | 146 | 4.485 | 0.039 | 147 | 4.535 | 0.039 | 148 | 4.585 | 0.039 |
| 149 | 4.635 | 0.039 | 150 | 4.685 | 0.039 | 151 | 4.735 | 0.039 | 152 | 4.785 | 0.039 |
| 153 | 4.835 | 0.039 | 154 | 4.885 | 0.039 | 155 | 4.935 | 0.039 | 156 | 4.985 | 0.039 |
| 157 | 5.035 | 0.039 | 158 | 5.085 | 0.039 | 159 | 5.135 | 0.039 | 160 | 5.185 | 0.039 |
| 161 | 5.235 | 0.039 | 162 | 5.285 | 0.039 | 163 | 5.335 | 0.039 | 164 | 5.385 | 0.039 |

Sisma X SLD

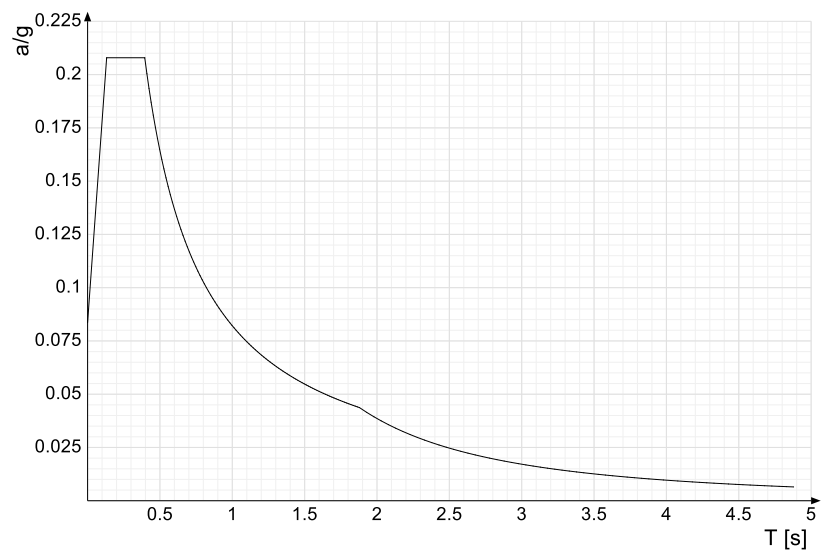


| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.103 | 2 | 0.136 | 0.169 | 3 | 0.409 | 0.169 | 4 | 0.425 | 0.163 |
| 5 | 0.44 | 0.158 | 6 | 0.455 | 0.152 | 7 | 0.47 | 0.148 | 8 | 0.485 | 0.143 |
| 9 | 0.5 | 0.139 | 10 | 0.516 | 0.135 | 11 | 0.531 | 0.131 | 12 | 0.546 | 0.127 |
| 13 | 0.561 | 0.124 | 14 | 0.576 | 0.12 | 15 | 0.591 | 0.117 | 16 | 0.607 | 0.114 |
| 17 | 0.622 | 0.112 | 18 | 0.637 | 0.109 | 19 | 0.652 | 0.106 | 20 | 0.667 | 0.104 |
| 21 | 0.682 | 0.102 | 22 | 0.698 | 0.099 | 23 | 0.713 | 0.097 | 24 | 0.728 | 0.095 |
| 25 | 0.743 | 0.093 | 26 | 0.758 | 0.091 | 27 | 0.773 | 0.09 | 28 | 0.789 | 0.088 |
| 29 | 0.804 | 0.086 | 30 | 0.819 | 0.085 | 31 | 0.834 | 0.083 | 32 | 0.849 | 0.082 |
| 33 | 0.865 | 0.08 | 34 | 0.88 | 0.079 | 35 | 0.895 | 0.078 | 36 | 0.91 | 0.076 |
| 37 | 0.925 | 0.075 | 38 | 0.94 | 0.074 | 39 | 0.956 | 0.073 | 40 | 0.971 | 0.071 |
| 41 | 0.986 | 0.07 | 42 | 1.001 | 0.069 | 43 | 1.016 | 0.068 | 44 | 1.031 | 0.067 |
| 45 | 1.047 | 0.066 | 46 | 1.062 | 0.065 | 47 | 1.077 | 0.064 | 48 | 1.092 | 0.064 |
| 49 | 1.107 | 0.063 | 50 | 1.122 | 0.062 | 51 | 1.138 | 0.061 | 52 | 1.153 | 0.06 |
| 53 | 1.168 | 0.059 | 54 | 1.183 | 0.059 | 55 | 1.198 | 0.058 | 56 | 1.214 | 0.057 |
| 57 | 1.229 | 0.056 | 58 | 1.244 | 0.056 | 59 | 1.259 | 0.055 | 60 | 1.274 | 0.054 |
| 61 | 1.289 | 0.054 | 62 | 1.305 | 0.053 | 63 | 1.32 | 0.053 | 64 | 1.335 | 0.052 |
| 65 | 1.35 | 0.051 | 66 | 1.365 | 0.051 | 67 | 1.38 | 0.05 | 68 | 1.396 | 0.05 |
| 69 | 1.411 | 0.049 | 70 | 1.426 | 0.049 | 71 | 1.441 | 0.048 | 72 | 1.456 | 0.048 |
| 73 | 1.471 | 0.047 | 74 | 1.487 | 0.047 | 75 | 1.502 | 0.046 | 76 | 1.517 | 0.046 |
| 77 | 1.532 | 0.045 | 78 | 1.547 | 0.045 | 79 | 1.562 | 0.044 | 80 | 1.578 | 0.044 |
| 81 | 1.593 | 0.044 | 82 | 1.608 | 0.043 | 83 | 1.623 | 0.043 | 84 | 1.638 | 0.042 |
| 85 | 1.654 | 0.042 | 86 | 1.669 | 0.042 | 87 | 1.684 | 0.041 | 88 | 1.699 | 0.041 |
| 89 | 1.714 | 0.04 | 90 | 1.729 | 0.04 | 91 | 1.745 | 0.04 | 92 | 1.76 | 0.039 |
| 93 | 1.775 | 0.039 | 94 | 1.79 | 0.039 | 95 | 1.805 | 0.038 | 96 | 1.82 | 0.038 |
| 97 | 1.836 | 0.038 | 98 | 1.851 | 0.037 | 99 | 1.866 | 0.037 | 100 | 1.881 | 0.037 |
| 101 | 1.896 | 0.037 | 102 | 1.911 | 0.036 | 103 | 1.927 | 0.036 | 104 | 1.942 | 0.036 |
| 105 | 1.992 | 0.034 | 106 | 2.042 | 0.032 | 107 | 2.092 | 0.031 | 108 | 2.142 | 0.029 |
| 109 | 2.192 | 0.028 | 110 | 2.242 | 0.027 | 111 | 2.292 | 0.026 | 112 | 2.342 | 0.025 |
| 113 | 2.392 | 0.024 | 114 | 2.442 | 0.023 | 115 | 2.492 | 0.022 | 116 | 2.542 | 0.021 |
| 117 | 2.592 | 0.02 | 118 | 2.642 | 0.019 | 119 | 2.692 | 0.019 | 120 | 2.742 | 0.018 |
| 121 | 2.792 | 0.017 | 122 | 2.842 | 0.017 | 123 | 2.892 | 0.017 | 124 | 2.942 | 0.017 |
| 125 | 2.992 | 0.017 | 126 | 3.042 | 0.017 | 127 | 3.092 | 0.017 | 128 | 3.142 | 0.017 |
| 129 | 3.192 | 0.017 | 130 | 3.242 | 0.017 | 131 | 3.292 | 0.017 | 132 | 3.342 | 0.017 |
| 133 | 3.392 | 0.017 | 134 | 3.442 | 0.017 | 135 | 3.492 | 0.017 | 136 | 3.542 | 0.017 |
| 137 | 3.592 | 0.017 | 138 | 3.642 | 0.017 | 139 | 3.692 | 0.017 | 140 | 3.742 | 0.017 |
| 141 | 3.792 | 0.017 | 142 | 3.842 | 0.017 | 143 | 3.892 | 0.017 | 144 | 3.942 | 0.017 |
| 145 | 3.992 | 0.017 | 146 | 4.042 | 0.017 | 147 | 4.092 | 0.017 | 148 | 4.142 | 0.017 |
| 149 | 4.192 | 0.017 | 150 | 4.242 | 0.017 | 151 | 4.292 | 0.017 | 152 | 4.342 | 0.017 |
| 153 | 4.392 | 0.017 | 154 | 4.442 | 0.017 | 155 | 4.492 | 0.017 | 156 | 4.542 | 0.017 |
| 157 | 4.592 | 0.017 | 158 | 4.642 | 0.017 | 159 | 4.692 | 0.017 | 160 | 4.742 | 0.017 |
| 161 | 4.792 | 0.017 | 162 | 4.842 | 0.017 | 163 | 4.892 | 0.017 | 164 | 4.942 | 0.017 |

Sisma Y SLD

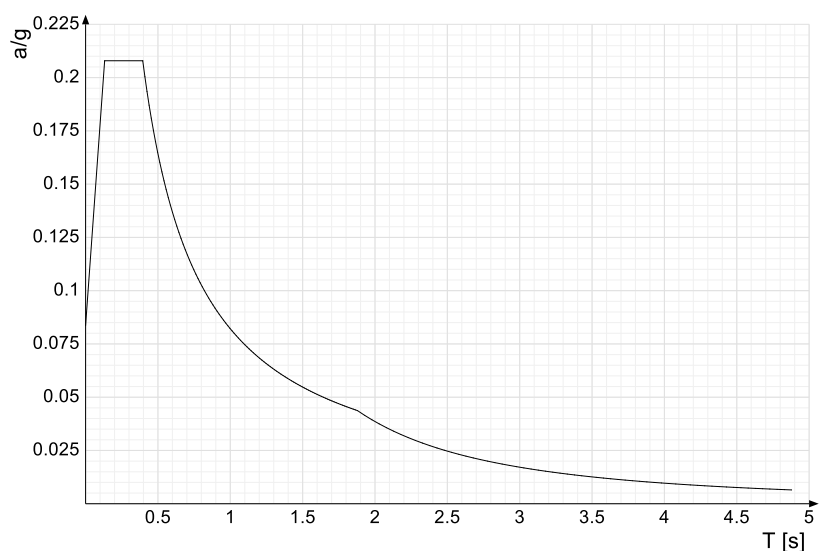
| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.103 | 2 | 0.136 | 0.169 | 3 | 0.409 | 0.169 | 4 | 0.425 | 0.163 |
| 5 | 0.44 | 0.158 | 6 | 0.455 | 0.152 | 7 | 0.47 | 0.148 | 8 | 0.485 | 0.143 |
| 9 | 0.5 | 0.139 | 10 | 0.516 | 0.135 | 11 | 0.531 | 0.131 | 12 | 0.546 | 0.127 |
| 13 | 0.561 | 0.124 | 14 | 0.576 | 0.12 | 15 | 0.591 | 0.117 | 16 | 0.607 | 0.114 |
| 17 | 0.622 | 0.112 | 18 | 0.637 | 0.109 | 19 | 0.652 | 0.106 | 20 | 0.667 | 0.104 |
| 21 | 0.682 | 0.102 | 22 | 0.698 | 0.099 | 23 | 0.713 | 0.097 | 24 | 0.728 | 0.095 |
| 25 | 0.743 | 0.093 | 26 | 0.758 | 0.091 | 27 | 0.773 | 0.09 | 28 | 0.789 | 0.088 |
| 29 | 0.804 | 0.086 | 30 | 0.819 | 0.085 | 31 | 0.834 | 0.083 | 32 | 0.849 | 0.082 |
| 33 | 0.865 | 0.08 | 34 | 0.88 | 0.079 | 35 | 0.895 | 0.078 | 36 | 0.91 | 0.076 |
| 37 | 0.925 | 0.075 | 38 | 0.94 | 0.074 | 39 | 0.956 | 0.073 | 40 | 0.971 | 0.071 |
| 41 | 0.986 | 0.07 | 42 | 1.001 | 0.069 | 43 | 1.016 | 0.068 | 44 | 1.031 | 0.067 |
| 45 | 1.047 | 0.066 | 46 | 1.062 | 0.065 | 47 | 1.077 | 0.064 | 48 | 1.092 | 0.064 |
| 49 | 1.107 | 0.063 | 50 | 1.122 | 0.062 | 51 | 1.138 | 0.061 | 52 | 1.153 | 0.06 |
| 53 | 1.168 | 0.059 | 54 | 1.183 | 0.059 | 55 | 1.198 | 0.058 | 56 | 1.214 | 0.057 |
| 57 | 1.229 | 0.056 | 58 | 1.244 | 0.056 | 59 | 1.259 | 0.055 | 60 | 1.274 | 0.054 |
| 61 | 1.289 | 0.054 | 62 | 1.305 | 0.053 | 63 | 1.32 | 0.053 | 64 | 1.335 | 0.052 |
| 65 | 1.35 | 0.051 | 66 | 1.365 | 0.051 | 67 | 1.38 | 0.05 | 68 | 1.396 | 0.05 |
| 69 | 1.411 | 0.049 | 70 | 1.426 | 0.049 | 71 | 1.441 | 0.048 | 72 | 1.456 | 0.048 |
| 73 | 1.471 | 0.047 | 74 | 1.487 | 0.047 | 75 | 1.502 | 0.046 | 76 | 1.517 | 0.046 |
| 77 | 1.532 | 0.045 | 78 | 1.547 | 0.045 | 79 | 1.562 | 0.044 | 80 | 1.578 | 0.044 |
| 81 | 1.593 | 0.044 | 82 | 1.608 | 0.043 | 83 | 1.623 | 0.043 | 84 | 1.638 | 0.042 |
| 85 | 1.654 | 0.042 | 86 | 1.669 | 0.042 | 87 | 1.684 | 0.041 | 88 | 1.699 | 0.041 |
| 89 | 1.714 | 0.04 | 90 | 1.729 | 0.04 | 91 | 1.745 | 0.04 | 92 | 1.76 | 0.039 |
| 93 | 1.775 | 0.039 | 94 | 1.79 | 0.039 | 95 | 1.805 | 0.038 | 96 | 1.82 | 0.038 |
| 97 | 1.836 | 0.038 | 98 | 1.851 | 0.037 | 99 | 1.866 | 0.037 | 100 | 1.881 | 0.037 |
| 101 | 1.896 | 0.037 | 102 | 1.911 | 0.036 | 103 | 1.927 | 0.036 | 104 | 1.942 | 0.036 |
| 105 | 1.992 | 0.034 | 106 | 2.042 | 0.032 | 107 | 2.092 | 0.031 | 108 | 2.142 | 0.029 |
| 109 | 2.192 | 0.028 | 110 | 2.242 | 0.027 | 111 | 2.292 | 0.026 | 112 | 2.342 | 0.025 |
| 113 | 2.392 | 0.024 | 114 | 2.442 | 0.023 | 115 | 2.492 | 0.022 | 116 | 2.542 | 0.021 |
| 117 | 2.592 | 0.02 | 118 | 2.642 | 0.019 | 119 | 2.692 | 0.019 | 120 | 2.742 | 0.018 |
| 121 | 2.792 | 0.017 | 122 | 2.842 | 0.017 | 123 | 2.892 | 0.017 | 124 | 2.942 | 0.017 |
| 125 | 2.992 | 0.017 | 126 | 3.042 | 0.017 | 127 | 3.092 | 0.017 | 128 | 3.142 | 0.017 |
| 129 | 3.192 | 0.017 | 130 | 3.242 | 0.017 | 131 | 3.292 | 0.017 | 132 | 3.342 | 0.017 |
| 133 | 3.392 | 0.017 | 134 | 3.442 | 0.017 | 135 | 3.492 | 0.017 | 136 | 3.542 | 0.017 |
| 137 | 3.592 | 0.017 | 138 | 3.642 | 0.017 | 139 | 3.692 | 0.017 | 140 | 3.742 | 0.017 |
| 141 | 3.792 | 0.017 | 142 | 3.842 | 0.017 | 143 | 3.892 | 0.017 | 144 | 3.942 | 0.017 |
| 145 | 3.992 | 0.017 | 146 | 4.042 | 0.017 | 147 | 4.092 | 0.017 | 148 | 4.142 | 0.017 |
| 149 | 4.192 | 0.017 | 150 | 4.242 | 0.017 | 151 | 4.292 | 0.017 | 152 | 4.342 | 0.017 |
| 153 | 4.392 | 0.017 | 154 | 4.442 | 0.017 | 155 | 4.492 | 0.017 | 156 | 4.542 | 0.017 |
| 157 | 4.592 | 0.017 | 158 | 4.642 | 0.017 | 159 | 4.692 | 0.017 | 160 | 4.742 | 0.017 |
| 161 | 4.792 | 0.017 | 162 | 4.842 | 0.017 | 163 | 4.892 | 0.017 | 164 | 4.942 | 0.017 |

Sisma X SLO



| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.084 | 2 | 0.132 | 0.208 | 3 | 0.395 | 0.208 | 4 | 0.41 | 0.2 |
| 5 | 0.424 | 0.194 | 6 | 0.439 | 0.187 | 7 | 0.454 | 0.181 | 8 | 0.468 | 0.175 |
| 9 | 0.483 | 0.17 | 10 | 0.498 | 0.165 | 11 | 0.513 | 0.16 | 12 | 0.527 | 0.156 |
| 13 | 0.542 | 0.152 | 14 | 0.557 | 0.148 | 15 | 0.571 | 0.144 | 16 | 0.586 | 0.14 |
| 17 | 0.601 | 0.137 | 18 | 0.615 | 0.133 | 19 | 0.63 | 0.13 | 20 | 0.645 | 0.127 |
| 21 | 0.659 | 0.125 | 22 | 0.674 | 0.122 | 23 | 0.689 | 0.119 | 24 | 0.704 | 0.117 |
| 25 | 0.718 | 0.114 | 26 | 0.733 | 0.112 | 27 | 0.748 | 0.11 | 28 | 0.762 | 0.108 |
| 29 | 0.777 | 0.106 | 30 | 0.792 | 0.104 | 31 | 0.806 | 0.102 | 32 | 0.821 | 0.1 |
| 33 | 0.836 | 0.098 | 34 | 0.85 | 0.097 | 35 | 0.865 | 0.095 | 36 | 0.88 | 0.093 |
| 37 | 0.895 | 0.092 | 38 | 0.909 | 0.09 | 39 | 0.924 | 0.089 | 40 | 0.939 | 0.087 |
| 41 | 0.953 | 0.086 | 42 | 0.968 | 0.085 | 43 | 0.983 | 0.084 | 44 | 0.997 | 0.082 |
| 45 | 1.012 | 0.081 | 46 | 1.027 | 0.08 | 47 | 1.041 | 0.079 | 48 | 1.056 | 0.078 |
| 49 | 1.071 | 0.077 | 50 | 1.085 | 0.076 | 51 | 1.1 | 0.075 | 52 | 1.115 | 0.074 |
| 53 | 1.13 | 0.073 | 54 | 1.144 | 0.072 | 55 | 1.159 | 0.071 | 56 | 1.174 | 0.07 |
| 57 | 1.188 | 0.069 | 58 | 1.203 | 0.068 | 59 | 1.218 | 0.067 | 60 | 1.232 | 0.067 |
| 61 | 1.247 | 0.066 | 62 | 1.262 | 0.065 | 63 | 1.276 | 0.064 | 64 | 1.291 | 0.064 |
| 65 | 1.306 | 0.063 | 66 | 1.321 | 0.062 | 67 | 1.335 | 0.062 | 68 | 1.35 | 0.061 |
| 69 | 1.365 | 0.06 | 70 | 1.379 | 0.06 | 71 | 1.394 | 0.059 | 72 | 1.409 | 0.058 |
| 73 | 1.423 | 0.058 | 74 | 1.438 | 0.057 | 75 | 1.453 | 0.057 | 76 | 1.467 | 0.056 |
| 77 | 1.482 | 0.055 | 78 | 1.497 | 0.055 | 79 | 1.512 | 0.054 | 80 | 1.526 | 0.054 |
| 81 | 1.541 | 0.053 | 82 | 1.556 | 0.053 | 83 | 1.57 | 0.052 | 84 | 1.585 | 0.052 |
| 85 | 1.6 | 0.051 | 86 | 1.614 | 0.051 | 87 | 1.629 | 0.05 | 88 | 1.644 | 0.05 |
| 89 | 1.658 | 0.05 | 90 | 1.673 | 0.049 | 91 | 1.688 | 0.049 | 92 | 1.703 | 0.048 |
| 93 | 1.717 | 0.048 | 94 | 1.732 | 0.047 | 95 | 1.747 | 0.047 | 96 | 1.761 | 0.047 |
| 97 | 1.776 | 0.046 | 98 | 1.791 | 0.046 | 99 | 1.805 | 0.045 | 100 | 1.82 | 0.045 |
| 101 | 1.835 | 0.045 | 102 | 1.849 | 0.044 | 103 | 1.864 | 0.044 | 104 | 1.879 | 0.044 |
| 105 | 1.929 | 0.041 | 106 | 1.979 | 0.039 | 107 | 2.029 | 0.037 | 108 | 2.079 | 0.036 |
| 109 | 2.129 | 0.034 | 110 | 2.179 | 0.033 | 111 | 2.229 | 0.031 | 112 | 2.279 | 0.03 |
| 113 | 2.329 | 0.028 | 114 | 2.379 | 0.027 | 115 | 2.429 | 0.026 | 116 | 2.479 | 0.025 |
| 117 | 2.529 | 0.024 | 118 | 2.579 | 0.023 | 119 | 2.629 | 0.022 | 120 | 2.679 | 0.022 |
| 121 | 2.729 | 0.021 | 122 | 2.779 | 0.02 | 123 | 2.829 | 0.019 | 124 | 2.879 | 0.019 |
| 125 | 2.929 | 0.018 | 126 | 2.979 | 0.017 | 127 | 3.029 | 0.017 | 128 | 3.079 | 0.016 |
| 129 | 3.129 | 0.016 | 130 | 3.179 | 0.015 | 131 | 3.229 | 0.015 | 132 | 3.279 | 0.014 |
| 133 | 3.329 | 0.014 | 134 | 3.379 | 0.014 | 135 | 3.429 | 0.013 | 136 | 3.479 | 0.013 |
| 137 | 3.529 | 0.012 | 138 | 3.579 | 0.012 | 139 | 3.629 | 0.012 | 140 | 3.679 | 0.011 |
| 141 | 3.729 | 0.011 | 142 | 3.779 | 0.011 | 143 | 3.829 | 0.011 | 144 | 3.879 | 0.01 |
| 145 | 3.929 | 0.01 | 146 | 3.979 | 0.01 | 147 | 4.029 | 0.01 | 148 | 4.079 | 0.009 |
| 149 | 4.129 | 0.009 | 150 | 4.179 | 0.009 | 151 | 4.229 | 0.009 | 152 | 4.279 | 0.008 |
| 153 | 4.329 | 0.008 | 154 | 4.379 | 0.008 | 155 | 4.429 | 0.008 | 156 | 4.479 | 0.008 |
| 157 | 4.529 | 0.008 | 158 | 4.579 | 0.007 | 159 | 4.629 | 0.007 | 160 | 4.679 | 0.007 |
| 161 | 4.729 | 0.007 | 162 | 4.779 | 0.007 | 163 | 4.829 | 0.007 | 164 | 4.879 | 0.006 |

Sisma Y SLO



| Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g | Ind.vertice | T | a/g |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 1 | 0 | 0.084 | 2 | 0.132 | 0.208 | 3 | 0.395 | 0.208 | 4 | 0.41 | 0.2 |
| 5 | 0.424 | 0.194 | 6 | 0.439 | 0.187 | 7 | 0.454 | 0.181 | 8 | 0.468 | 0.175 |
| 9 | 0.483 | 0.17 | 10 | 0.498 | 0.165 | 11 | 0.513 | 0.16 | 12 | 0.527 | 0.156 |
| 13 | 0.542 | 0.152 | 14 | 0.557 | 0.148 | 15 | 0.571 | 0.144 | 16 | 0.586 | 0.14 |
| 17 | 0.601 | 0.137 | 18 | 0.615 | 0.133 | 19 | 0.63 | 0.13 | 20 | 0.645 | 0.127 |
| 21 | 0.659 | 0.125 | 22 | 0.674 | 0.122 | 23 | 0.689 | 0.119 | 24 | 0.704 | 0.117 |
| 25 | 0.718 | 0.114 | 26 | 0.733 | 0.112 | 27 | 0.748 | 0.11 | 28 | 0.762 | 0.108 |
| 29 | 0.777 | 0.106 | 30 | 0.792 | 0.104 | 31 | 0.806 | 0.102 | 32 | 0.821 | 0.1 |
| 33 | 0.836 | 0.098 | 34 | 0.85 | 0.097 | 35 | 0.865 | 0.095 | 36 | 0.88 | 0.093 |
| 37 | 0.895 | 0.092 | 38 | 0.909 | 0.09 | 39 | 0.924 | 0.089 | 40 | 0.939 | 0.087 |
| 41 | 0.953 | 0.086 | 42 | 0.968 | 0.085 | 43 | 0.983 | 0.084 | 44 | 0.997 | 0.082 |
| 45 | 1.012 | 0.081 | 46 | 1.027 | 0.08 | 47 | 1.041 | 0.079 | 48 | 1.056 | 0.078 |
| 49 | 1.071 | 0.077 | 50 | 1.085 | 0.076 | 51 | 1.1 | 0.075 | 52 | 1.115 | 0.074 |
| 53 | 1.13 | 0.073 | 54 | 1.144 | 0.072 | 55 | 1.159 | 0.071 | 56 | 1.174 | 0.07 |
| 57 | 1.188 | 0.069 | 58 | 1.203 | 0.068 | 59 | 1.218 | 0.067 | 60 | 1.232 | 0.067 |
| 61 | 1.247 | 0.066 | 62 | 1.262 | 0.065 | 63 | 1.276 | 0.064 | 64 | 1.291 | 0.064 |
| 65 | 1.306 | 0.063 | 66 | 1.321 | 0.062 | 67 | 1.335 | 0.062 | 68 | 1.35 | 0.061 |
| 69 | 1.365 | 0.06 | 70 | 1.379 | 0.06 | 71 | 1.394 | 0.059 | 72 | 1.409 | 0.058 |
| 73 | 1.423 | 0.058 | 74 | 1.438 | 0.057 | 75 | 1.453 | 0.057 | 76 | 1.467 | 0.056 |
| 77 | 1.482 | 0.055 | 78 | 1.497 | 0.055 | 79 | 1.512 | 0.054 | 80 | 1.526 | 0.054 |
| 81 | 1.541 | 0.053 | 82 | 1.556 | 0.053 | 83 | 1.57 | 0.052 | 84 | 1.585 | 0.052 |
| 85 | 1.6 | 0.051 | 86 | 1.614 | 0.051 | 87 | 1.629 | 0.05 | 88 | 1.644 | 0.05 |
| 89 | 1.658 | 0.05 | 90 | 1.673 | 0.049 | 91 | 1.688 | 0.049 | 92 | 1.703 | 0.048 |
| 93 | 1.717 | 0.048 | 94 | 1.732 | 0.047 | 95 | 1.747 | 0.047 | 96 | 1.761 | 0.047 |
| 97 | 1.776 | 0.046 | 98 | 1.791 | 0.046 | 99 | 1.805 | 0.045 | 100 | 1.82 | 0.045 |
| 101 | 1.835 | 0.045 | 102 | 1.849 | 0.044 | 103 | 1.864 | 0.044 | 104 | 1.879 | 0.044 |
| 105 | 1.929 | 0.041 | 106 | 1.979 | 0.039 | 107 | 2.029 | 0.037 | 108 | 2.079 | 0.036 |
| 109 | 2.129 | 0.034 | 110 | 2.179 | 0.033 | 111 | 2.229 | 0.031 | 112 | 2.279 | 0.03 |
| 113 | 2.329 | 0.028 | 114 | 2.379 | 0.027 | 115 | 2.429 | 0.026 | 116 | 2.479 | 0.025 |
| 117 | 2.529 | 0.024 | 118 | 2.579 | 0.023 | 119 | 2.629 | 0.022 | 120 | 2.679 | 0.022 |
| 121 | 2.729 | 0.021 | 122 | 2.779 | 0.02 | 123 | 2.829 | 0.019 | 124 | 2.879 | 0.019 |
| 125 | 2.929 | 0.018 | 126 | 2.979 | 0.017 | 127 | 3.029 | 0.017 | 128 | 3.079 | 0.016 |
| 129 | 3.129 | 0.016 | 130 | 3.179 | 0.015 | 131 | 3.229 | 0.015 | 132 | 3.279 | 0.014 |
| 133 | 3.329 | 0.014 | 134 | 3.379 | 0.014 | 135 | 3.429 | 0.013 | 136 | 3.479 | 0.013 |
| 137 | 3.529 | 0.012 | 138 | 3.579 | 0.012 | 139 | 3.629 | 0.012 | 140 | 3.679 | 0.011 |
| 141 | 3.729 | 0.011 | 142 | 3.779 | 0.011 | 143 | 3.829 | 0.011 | 144 | 3.879 | 0.01 |
| 145 | 3.929 | 0.01 | 146 | 3.979 | 0.01 | 147 | 4.029 | 0.01 | 148 | 4.079 | 0.009 |
| 149 | 4.129 | 0.009 | 150 | 4.179 | 0.009 | 151 | 4.229 | 0.009 | 152 | 4.279 | 0.008 |
| 153 | 4.329 | 0.008 | 154 | 4.379 | 0.008 | 155 | 4.429 | 0.008 | 156 | 4.479 | 0.008 |
| 157 | 4.529 | 0.008 | 158 | 4.579 | 0.007 | 159 | 4.629 | 0.007 | 160 | 4.679 | 0.007 |
| 161 | 4.729 | 0.007 | 162 | 4.779 | 0.007 | 163 | 4.829 | 0.007 | 164 | 4.879 | 0.006 |

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 |
| 310 | SLV 3 | -3.86 | 0.00365 | -0.11369 | -0.0013 | -0.2071 | -0.7768 |
| 215 | SLV 3 | -3.75801 | 0.00276 | -0.10137 | -0.0027 | -1.5085 | 0.1855 |
| 330 | SLV 7 | -3.53676 | 0.04597 | -0.10635 | -0.0717 | 0.7178 | 0.82 |
| 214 | SLV 7 | -3.35024 | 0.01273 | -0.09533 | 0.0017 | -0.9546 | 0.4234 |
| 305 | SLV 7 | -3.34451 | 0.02519 | -0.10125 | -0.0041 | 0.3512 | 0.1854 |

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 |
| 310 | SLV 30 | 3.86437 | 0.0096 | -0.08557 | -0.0046 | 0.2091 | 0.7772 |
| 215 | SLV 30 | 3.7605 | 0.00403 | -0.07752 | -0.0024 | 1.5095 | -0.1852 |
| 330 | SLV 26 | 3.5433 | -0.03255 | -0.09726 | -0.0311 | -0.7157 | -0.8202 |
| 214 | SLV 26 | 3.35322 | -0.00966 | -0.0887 | 0.0069 | 0.9562 | -0.4232 |
| 305 | SLV 26 | 3.3507 | -0.01638 | -0.09781 | 0.0026 | -0.3494 | -0.1853 |

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 |
| 309 | SLV 11 | 0.00153 | -5.14211 | -0.12618 | 0.0409 | 0 | 0.8432 |
| 308 | SLV 18 | 0.01386 | -4.93465 | -0.12534 | 0.024 | 0.0042 | -0.8974 |
| 287 | SLV 11 | 0.00089 | -4.48613 | -0.096 | 0.0188 | 0.0006 | 0.3206 |
| 385 | SLV 18 | 0.0201 | -4.47385 | -0.13227 | -2.2165 | -0.0012 | 0.192 |
| 205 | SLV 18 | 0.00651 | -4.38742 | -0.11499 | 1.7388 | -0.001 | -0.1397 |

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 |
| 309 | SLV 22 | 0.00424 | 5.13369 | -0.09334 | -0.0411 | 0.0007 | -0.8427 |
| 308 | SLV 15 | -0.00653 | 4.92794 | -0.08753 | -0.0246 | -0.003 | 0.8966 |
| 287 | SLV 22 | 0.0062 | 4.5017 | -0.13729 | -0.0214 | 0.0009 | -0.3187 |
| 385 | SLV 15 | -0.01209 | 4.47026 | -0.09698 | 2.2086 | 0.0032 | -0.1926 |
| 205 | SLV 15 | -0.0015 | 4.38136 | -0.0858 | -1.7364 | 0.0024 | 0.1394 |

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 |
| 652 | SLU 18 | 0.01138 | 0.00978 | -0.17558 | -0.0113 | 0.0008 | 0 |
| 641 | SLU 18 | 0.00998 | 0.00862 | -0.17153 | -0.0005 | 0.0002 | -0.0005 |
| 646 | SLU 18 | 0.00995 | 0.00869 | -0.17147 | -0.0005 | 0.0002 | -0.0005 |
| 624 | SLU 18 | 0.00973 | 0.00846 | -0.1712 | -0.0004 | 0.0004 | 0 |
| 622 | SLU 18 | 0.00993 | 0.00802 | -0.17114 | -0.0001 | 0.0002 | -0.0004 |

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 |
| 641 | MVBR 21 | -0.08997 | 0.0058 | 0.0622 | 0.0008 | -0.1093 | 0.0584 |
| 639 | MVBR 21 | -0.08891 | -0.00633 | 0.06007 | 0.0009 | -0.1126 | -0.0597 |
| 181 | MVBR 21 | -0.03429 | 0 | 0.05751 | 0.0015 | -0.0078 | 0.0014 |
| 246 | MVBR 21 | -0.04616 | 0.00021 | 0.05726 | 0.0012 | -0.0078 | 0.0254 |
| 113 | MVBR 21 | -0.01985 | 0.00011 | 0.05725 | 0.0019 | -0.0119 | -0.0185 |

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 |
| 54 | X SLV | -2487 | 429 | -697 | 3490 | -3219 | -9544 |
| 66 | SLV 27 | -2288 | 0 | 6032 | -11653 | -667 | -692 |
| 67 | SLV 27 | -2283 | -78 | 6145 | -9530 | -780 | -443 |
| 65 | SLV 27 | -2270 | 165 | 5933 | -13246 | -617 | -548 |
| 70 | SLV 27 | -2254 | 817 | 7740 | -80715 | 88830 | -26246 |

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 |
| 54 | SLV 2 | 3069 | 62 | 9058 | -50838 | 23865 | 10480 |
| 6 | SLV 7 | 2189 | -518 | 7426 | 17977 | 21746 | -2056 |
| 57 | SLV 2 | 2063 | 9 | 5302 | -11270 | -183 | 153 |
| 58 | SLV 2 | 2060 | 71 | 5339 | -13472 | -139 | 65 |
| 53 | SLV 2 | 2039 | 534 | 5964 | 787 | 14212 | 1710 |

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 |
| 54 | SLV 15 | 603 | -2204 | 11733 | -61702 | 31022 | 8248 |
| 37 | SLV 22 | -123 | -1994 | 7055 | 1529 | -3878 | 748 |
| 70 | SLV 14 | 754 | -1915 | 8253 | -82806 | 96265 | 24713 |
| 32 | SLV 22 | 11 | -1881 | 6180 | 33924 | -11466 | -379 |
| 40 | SLV 14 | 21 | -1791 | 6126 | -29892 | 11597 | 43 |

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 |
| 54 | SLV 18 | 169 | 1966 | 6469 | -39213 | 14669 | -4452 |
| 37 | SLV 11 | 179 | 1923 | 6855 | -862 | 3591 | -797 |
| 40 | SLV 19 | 15 | 1844 | 6481 | -34482 | -11881 | 421 |
| 22 | SLV 11 | 612 | 1786 | 8145 | 82269 | 94170 | -22354 |
| 32 | SLV 11 | 20 | 1697 | 6272 | 30721 | 11117 | -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 |
| 22 | Y SLV | -434 | -1552 | -1685 | -15006 | -19505 | 19032 |
| 27 | Y SLV | 97 | -1355 | -1308 | 14048 | -1703 | 1849 |
| 6 | Y SLV | 289 | -1129 | -1306 | -4358 | -3894 | 2953 |
| 21 | Y SLV | -405 | -702 | -1241 | 6630 | -3681 | -892 |
| 20 | Y SLV | -415 | -320 | -1227 | 13631 | 906 | -2453 |

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 |
| 54 | SLU 18 | 601 | -189 | 12163 | -67478 | 30407 | 2942 |
| 6 | SLU 18 | 639 | 138 | 9680 | 24267 | 26681 | -1162 |
| 70 | SLU 18 | -625 | -150 | 9574 | -98913 | 111026 | -3600 |
| 37 | SLU 18 | 42 | -43 | 9301 | 440 | -185 | -36 |
| 22 | SLU 18 | -396 | 86 | 8977 | 93578 | 103422 | 2360 |

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 -1.49985 al nodo di indice 70, di coordinate x = 1534, y = 778, z = -50, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo minimo -0.15561 al nodo di indice 70, di coordinate x = 1534, y = 778, z = -50, nel contesto SLU 18.

Spostamento estremo massimo -0.06428 al nodo di indice 51, di coordinate x = 0, y = 778, z = -50, nel contesto SLV 18.

| Nodo Ind. | Cont. | Pressione minima | | Pressione massima | |
|-----------|--------|------------------|----------|-------------------|----------|
| | | uz | Valore | uz | Valore |
| 3 | SLU 18 | -0.11376 | -1.0965 | SLV 22 | -0.62889 |
| 4 | SLU 18 | -0.11501 | -1.03581 | SLV 22 | -0.60094 |
| 5 | SLU 18 | -0.11635 | -1.04784 | SLV 22 | -0.61372 |
| 6 | SLU 18 | -0.11839 | -1.14116 | SLV 22 | -0.67612 |
| 7 | SLU 18 | -0.12101 | -1.08987 | SLV 22 | -0.65526 |
| 8 | SLU 18 | -0.12396 | -1.11642 | SLV 22 | -0.68201 |
| 9 | SLU 18 | -0.12656 | -1.13979 | SLV 22 | -0.70593 |
| 10 | SLU 18 | -0.12856 | -1.15782 | SLV 22 | -0.72491 |
| 11 | SLU 18 | -0.1301 | -1.17173 | SLV 22 | -0.73945 |
| 12 | SLU 18 | -0.1315 | -1.18427 | SLV 14 | -0.75083 |
| 13 | SLU 18 | -0.13293 | -1.1972 | SLV 14 | -0.75959 |
| 14 | SLU 18 | -0.13433 | -1.20981 | SLV 14 | -0.76488 |
| 15 | SLU 18 | -0.13542 | -1.21964 | SLV 14 | -0.76472 |
| 16 | SLU 18 | -0.13601 | -1.22491 | SLV 14 | -0.75777 |
| 17 | SLU 18 | -0.1362 | -1.22661 | SLV 14 | -0.74466 |
| 18 | SLU 18 | -0.13643 | -1.22867 | SLV 14 | -0.7279 |
| 19 | SLU 18 | -0.13724 | -1.23602 | SLV 14 | -0.71082 |
| 20 | SLU 18 | -0.13905 | -1.25234 | SLV 14 | -0.69638 |
| 21 | SLU 18 | -0.14199 | -1.27877 | SLV 14 | -0.68634 |
| 22 | SLU 18 | -0.1458 | -1.4053 | SLV 14 | -0.72819 |
| 23 | SLU 18 | -0.11309 | -1.09005 | SLV 22 | -0.62898 |
| 24 | SLU 18 | -0.11708 | -1.12849 | SLV 22 | -0.65977 |
| 25 | SLU 18 | -0.14428 | -1.39064 | SLV 14 | -0.79528 |
| 26 | SLU 18 | -0.14243 | -1.37288 | SLV 15 | -0.85031 |
| 27 | SLU 18 | -0.11538 | -1.11211 | SLV 23 | -0.63294 |
| 28 | SLU 18 | -0.11274 | -1.08663 | SLV 23 | -0.63422 |
| 29 | SLU 18 | -0.13986 | -1.34806 | SLV 7 | -0.86078 |
| 30 | SLU 18 | -0.11659 | -1.12378 | SLV 23 | -0.66046 |
| 31 | SLU 18 | -0.11366 | -1.09553 | SLV 23 | -0.64533 |
| 32 | SLU 18 | -0.13687 | -1.31926 | SLV 7 | -0.85418 |
| 33 | SLU 18 | -0.11853 | -1.14246 | SLV 23 | -0.71752 |
| 34 | SLU 18 | -0.11457 | -1.10431 | SLV 23 | -0.66684 |
| 35 | SLU 18 | -0.11572 | -1.11542 | SLV 23 | -0.70751 |
| 36 | SLU 18 | -0.12058 | -1.16225 | SLV 23 | -0.78924 |
| 37 | SLU 18 | -0.1352 | -1.3032 | SLV 7 | -0.8514 |
| 38 | SLU 18 | -0.12226 | -1.17839 | SLV 31 | -0.82748 |
| 39 | SLU 18 | -0.1175 | -1.13256 | SLV 31 | -0.74525 |
| 40 | SLU 18 | -0.13864 | -1.33635 | SLV 2 | -0.87161 |
| 41 | SLU 18 | -0.12392 | -1.19445 | SLV 26 | -0.82825 |
| 42 | SLU 18 | -0.11987 | -1.15541 | SLV 27 | -0.76274 |
| 43 | SLU 18 | -0.14327 | -1.38094 | SLV 2 | -0.88734 |
| 44 | SLU 18 | -0.12571 | -1.21166 | SLV 18 | -0.79193 |
| 45 | SLU 18 | -0.12268 | -1.1825 | SLV 27 | -0.74821 |
| 46 | SLU 18 | -0.14777 | -1.42435 | SLV 2 | -0.89487 |
| 47 | SLU 18 | -0.12775 | -1.23137 | SLV 18 | -0.75169 |
| 48 | SLU 18 | -0.12584 | -1.21298 | SLV 18 | -0.69183 |
| 49 | SLU 18 | -0.15178 | -1.46295 | SLV 11 | -0.88888 |
| 50 | SLU 18 | -0.13015 | -1.25449 | SLV 18 | -0.7135 |
| 51 | SLV 15 | -0.13018 | -1.25479 | SLV 18 | -0.61958 |
| 52 | SLU 18 | -0.12995 | -1.17038 | SLV 18 | -0.59148 |
| 53 | SLU 18 | -0.13112 | -1.18092 | SLV 18 | -0.60818 |
| 54 | SLU 18 | -0.13287 | -1.28073 | SLV 18 | -0.67714 |
| 55 | SLU 18 | -0.13473 | -1.21343 | SLV 18 | -0.65989 |
| 56 | SLU 18 | -0.13672 | -1.23133 | SLV 18 | -0.69072 |
| 57 | SLU 18 | -0.13865 | -1.2487 | SLV 18 | -0.72099 |
| 58 | SLU 18 | -0.14043 | -1.26475 | SLV 18 | -0.74825 |
| 59 | SLU 18 | -0.14203 | -1.27915 | SLV 18 | -0.77119 |
| 60 | SLU 18 | -0.14344 | -1.29187 | SLV 10 | -0.78874 |
| 61 | SLU 18 | -0.14467 | -1.30295 | SLV 10 | -0.80104 |
| 62 | SLU 18 | -0.14573 | -1.31243 | SLV 10 | -0.80928 |
| 63 | SLU 18 | -0.14661 | -1.32041 | SLV 11 | -0.81378 |
| 64 | SLU 18 | -0.14736 | -1.32713 | SLV 11 | -0.81449 |
| 65 | SLU 18 | -0.14802 | -1.33313 | SLV 11 | -0.81211 |
| 66 | SLU 18 | -0.14872 | -1.33938 | SLV 11 | -0.80705 |
| 67 | SLU 18 | -0.14962 | -1.34747 | SLV 11 | -0.80021 |
| 68 | SLU 18 | -0.15095 | -1.35948 | SLV 11 | -0.79311 |
| 69 | SLU 18 | -0.15294 | -1.37742 | SLV 11 | -0.78773 |
| 70 | SLU 18 | -0.15561 | -1.49985 | SLV 11 | -0.84022 |

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 interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.

limite = 0,001333

| Nodo inferiore | | | | Nodo superiore | | Spost. rel. | Comb. N.b. | Spostamento inferiore | | Spostamento superiore | | S.V. |
|----------------|------|-------|-----|----------------|-------|-------------|------------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|------|
| I. | Pos. | | | I. | Pos. | | | X | Y | X | Y | |
| | X | Y | Z | | Z | | | | | | | |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000027 | SLO 1 | -0.005 | 0 | -0.006 | 0 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000019 | SLO 1 | 0 | 0 | -0.006 | -0.008 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000019 | SLO 1 | 0 | 0 | -0.004 | -0.008 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000018 | SLO 1 | -0.004 | 0 | -0.004 | 0 | si |
| 522 | 0 | 389 | 430 | 649 | 641.3 | 0.000015 | SLO 1 | -0.005 | 0.002 | -0.007 | 0.004 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000025 | SLO 2 | -0.005 | 0 | -0.005 | -0.001 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000018 | SLO 2 | -0.005 | 0 | -0.005 | 0 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000017 | SLO 2 | 0 | 0 | -0.005 | -0.007 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000017 | SLO 2 | 0 | 0 | -0.005 | -0.007 | si |
| 522 | 0 | 389 | 430 | 649 | 641.3 | 0.000015 | SLO 2 | -0.005 | 0.001 | -0.007 | 0.003 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000003 | SLO 3 | -0.006 | 0.001 | -0.006 | 0 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000022 | SLO 3 | 0 | 0 | -0.006 | -0.009 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000002 | SLO 3 | 0 | 0 | -0.004 | -0.009 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000019 | SLO 3 | -0.004 | 0.001 | -0.004 | 0.001 | si |
| 522 | 0 | 389 | 430 | 649 | 641.3 | 0.000015 | SLO 3 | -0.005 | 0.002 | -0.007 | 0.005 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000028 | SLO 4 | -0.006 | 0 | -0.006 | 0 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000002 | SLO 4 | 0 | 0 | -0.006 | -0.008 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000019 | SLO 4 | 0 | 0 | -0.004 | -0.008 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000018 | SLO 4 | -0.004 | 0 | -0.004 | 0 | si |
| 522 | 0 | 389 | 430 | 649 | 641.3 | 0.000015 | SLO 4 | -0.005 | 0.002 | -0.007 | 0.004 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000075 | SLO 5 | -0.008 | 0.023 | -0.008 | 0.022 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000054 | SLO 5 | 0 | 0 | -0.008 | 0.025 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000053 | SLO 5 | -0.001 | 0 | -0.005 | 0.025 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000005 | SLO 5 | -0.001 | 0 | -0.008 | 0.023 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000005 | SLO 5 | -0.005 | 0.023 | -0.005 | 0.024 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000073 | SLO 6 | -0.007 | 0.023 | -0.007 | 0.022 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000052 | SLO 6 | 0 | 0 | -0.007 | 0.024 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000051 | SLO 6 | -0.001 | 0 | -0.005 | 0.024 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000005 | SLO 6 | -0.005 | 0.023 | -0.005 | 0.023 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000049 | SLO 6 | -0.001 | 0 | -0.007 | 0.023 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000078 | SLO 7 | -0.008 | 0.024 | -0.008 | 0.023 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000056 | SLO 7 | 0 | 0 | -0.008 | 0.026 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000055 | SLO 7 | -0.001 | 0 | -0.005 | 0.026 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000052 | SLO 7 | -0.001 | 0 | -0.008 | 0.024 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000051 | SLO 7 | -0.005 | 0.024 | -0.005 | 0.024 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000076 | SLO 8 | -0.008 | 0.023 | -0.008 | 0.023 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000054 | SLO 8 | 0 | 0 | -0.008 | 0.025 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000053 | SLO 8 | -0.001 | 0 | -0.005 | 0.025 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000051 | SLO 8 | -0.001 | 0 | -0.008 | 0.023 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000005 | SLO 8 | -0.005 | 0.023 | -0.005 | 0.024 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000066 | SLO 9 | 0 | 0 | 0.005 | -0.032 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000066 | SLO 9 | 0 | -0.001 | 0.005 | -0.032 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000062 | SLO 9 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000062 | SLO 9 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000061 | SLO 9 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000067 | SLO 10 | 0 | 0 | 0.007 | -0.032 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000066 | SLO 10 | 0 | 0 | 0.007 | -0.031 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000066 | SLO 10 | 0 | 0 | 0.004 | -0.032 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000065 | SLO 10 | 0 | 0 | 0.004 | -0.031 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000065 | SLO 10 | 0 | -0.001 | 0.005 | -0.031 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000066 | SLO 11 | 0 | 0 | 0.005 | -0.032 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000066 | SLO 11 | 0 | -0.001 | 0.005 | -0.032 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000061 | SLO 11 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000061 | SLO 11 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000061 | SLO 11 | 0 | 0 | 0.005 | -0.029 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000067 | SLO 12 | 0 | 0 | 0.007 | -0.031 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000065 | SLO 12 | 0 | 0 | 0.007 | -0.031 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000065 | SLO 12 | 0 | 0 | 0.004 | -0.031 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000064 | SLO 12 | 0 | 0 | 0.004 | -0.031 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000064 | SLO 12 | 0 | -0.001 | 0.005 | -0.031 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000121 | SLO 13 | -0.002 | 0.047 | -0.002 | 0.046 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000101 | SLO 13 | 0 | 0 | -0.002 | 0.049 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000101 | SLO 13 | 0 | 0 | 0.002 | 0.049 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000098 | SLO 13 | 0 | 0 | -0.002 | 0.047 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000097 | SLO 13 | 0 | 0 | 0.002 | 0.047 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000113 | SLO 14 | -0.001 | 0.045 | -0.001 | 0.044 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000096 | SLO 14 | 0 | 0 | -0.001 | 0.046 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000096 | SLO 14 | 0 | 0 | 0.001 | 0.046 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000094 | SLO 14 | 0 | 0 | -0.001 | 0.045 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000094 | SLO 14 | 0 | 0 | 0.001 | 0.045 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000122 | SLO 15 | -0.003 | 0.047 | -0.003 | 0.046 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000102 | SLO 15 | 0 | 0 | -0.003 | 0.049 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000101 | SLO 15 | 0 | 0 | 0.002 | 0.049 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000098 | SLO 15 | 0 | 0 | -0.003 | 0.047 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000098 | SLO 15 | 0 | 0 | 0.002 | 0.047 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000114 | SLO 16 | -0.001 | 0.046 | -0.001 | 0.045 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000097 | SLO 16 | 0 | 0 | -0.001 | 0.047 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000096 | SLO 16 | 0 | 0 | 0.001 | 0.047 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000095 | SLO 16 | 0 | 0 | -0.001 | 0.046 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000094 | SLO 16 | 0 | 0 | 0.001 | 0.046 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000074 | SLO 17 | 0 | 0 | 0.013 | -0.033 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000072 | SLO 17 | 0 | 0 | 0.011 | -0.033 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000072 | SLO 17 | 0 | 0 | 0.013 | -0.033 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000071 | SLO 17 | 0 | 0 | 0.011 | -0.033 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000071 | SLO 17 | 0 | -0.001 | 0.012 | -0.033 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000008 | SLO 18 | 0 | 0 | 0.014 | -0.036 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000077 | SLO 18 | 0 | 0 | 0.011 | -0.036 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000077 | SLO 18 | 0 | 0 | 0.014 | -0.034 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000075 | SLO 18 | 0 | -0.001 | 0.012 | -0.034 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000074 | SLO 18 | 0 | 0 | 0.011 | -0.034 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000073 | SLO 19 | 0 | 0 | 0.012 | -0.033 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000072 | SLO 19 | 0 | 0 | 0.012 | -0.033 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000072 | SLO 19 | 0 | 0 | 0.012 | -0.032 | si |

| Nodo inferiore | | | | Nodo superiore | | Spost. rel. | Comb. | Spostamento inferiore | | Spostamento superiore | | S.V. |
|----------------|------|-------|-----|----------------|-------|-------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|------|
| I. | Pos. | | | I. | Pos. | | N.b. | X | Y | X | Y | |
| | X | Y | Z | | Z | | | | | | | |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000071 | SLO 19 | 0 | 0 | 0.012 | -0.032 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000071 | SLO 19 | 0 | -0.001 | 0.012 | -0.032 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000079 | SLO 20 | 0 | 0 | 0.014 | -0.035 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000076 | SLO 20 | 0 | 0 | 0.011 | -0.035 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000076 | SLO 20 | 0 | 0 | 0.014 | -0.034 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000074 | SLO 20 | 0 | -0.001 | 0.012 | -0.034 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000074 | SLO 20 | 0 | 0 | 0.011 | -0.034 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.00011 | SLO 21 | 0.005 | 0.044 | 0.005 | 0.043 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000094 | SLO 21 | 0 | 0 | 0.009 | 0.045 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000094 | SLO 21 | 0 | 0 | 0.005 | 0.045 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000093 | SLO 21 | 0 | 0 | 0.009 | 0.044 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000092 | SLO 21 | 0 | 0 | 0.005 | 0.044 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000102 | SLO 22 | 0.007 | 0.042 | 0.007 | 0.041 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000091 | SLO 22 | 0 | 0.001 | 0.008 | 0.043 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.00009 | SLO 22 | 0 | 0 | 0.007 | 0.043 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000089 | SLO 22 | 0 | 0 | 0.007 | 0.042 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000089 | SLO 22 | 0 | 0 | 0.007 | 0.042 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000111 | SLO 23 | 0.005 | 0.044 | 0.005 | 0.043 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000095 | SLO 23 | 0 | 0 | 0.009 | 0.045 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000094 | SLO 23 | 0 | 0 | 0.005 | 0.045 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000093 | SLO 23 | 0 | 0 | 0.009 | 0.044 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000092 | SLO 23 | 0 | 0 | 0.005 | 0.044 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000103 | SLO 24 | 0.007 | 0.043 | 0.007 | 0.042 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.00009 | SLO 24 | 0 | 0.001 | 0.008 | 0.043 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.00009 | SLO 24 | 0 | 0 | 0.007 | 0.043 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.00009 | SLO 24 | 0 | 0 | 0.007 | 0.043 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000089 | SLO 24 | 0 | 0 | 0.007 | 0.043 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000047 | SLO 25 | 0 | 0 | 0.02 | -0.012 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000046 | SLO 25 | 0 | 0 | 0.02 | -0.01 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000044 | SLO 25 | 0 | 0 | 0.018 | -0.012 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000044 | SLO 25 | 0 | 0 | 0.019 | -0.01 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000042 | SLO 25 | 0 | 0 | 0.018 | -0.01 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000049 | SLO 26 | 0 | 0 | 0.02 | -0.012 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000047 | SLO 26 | 0 | 0 | 0.02 | -0.011 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000045 | SLO 26 | 0 | 0 | 0.018 | -0.012 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000044 | SLO 26 | 0 | 0 | 0.019 | -0.011 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000042 | SLO 26 | 0 | 0 | 0.018 | -0.011 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000045 | SLO 27 | 0 | 0 | 0.019 | -0.011 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000044 | SLO 27 | 0 | 0 | 0.019 | -0.01 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000044 | SLO 27 | 0 | 0 | 0.018 | -0.011 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000043 | SLO 27 | 0 | 0 | 0.018 | -0.01 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000042 | SLO 27 | 0 | 0 | 0.018 | -0.01 | si |
| 3 | 0 | 0 | -50 | 487 | 430 | 0.000047 | SLO 28 | 0 | 0 | 0.02 | -0.011 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000045 | SLO 28 | 0 | 0 | 0.02 | -0.01 | si |
| 51 | 0 | 778 | -50 | 544 | 430 | 0.000044 | SLO 28 | 0 | 0 | 0.018 | -0.011 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000043 | SLO 28 | 0 | 0 | 0.019 | -0.01 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000042 | SLO 28 | 0 | 0 | 0.018 | -0.01 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000053 | SLO 29 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000053 | SLO 29 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000048 | SLO 29 | 0.017 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000045 | SLO 29 | 0 | 0 | 0.017 | 0.013 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000044 | SLO 29 | 0 | 0 | 0.017 | 0.013 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000055 | SLO 30 | 0.001 | 0 | 0.018 | 0.02 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000054 | SLO 30 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.02 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000048 | SLO 30 | 0.017 | 0.012 | 0.017 | 0.013 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000045 | SLO 30 | 0 | 0 | 0.018 | 0.012 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000044 | SLO 30 | 0 | 0 | 0.017 | 0.012 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000052 | SLO 31 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000051 | SLO 31 | 0 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000049 | SLO 31 | 0.017 | 0.013 | 0.018 | 0.014 | si |
| 507 | 280 | 22.5 | 430 | 571 | 438.7 | 0.000045 | SLO 31 | 0.017 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | si |
| 54 | 280 | 778 | -50 | 547 | 430 | 0.000045 | SLO 31 | 0 | 0 | 0.017 | 0.013 | si |
| 22 | 1534 | 0 | -50 | 505 | 430 | 0.000053 | SLO 32 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 70 | 1534 | 778 | -50 | 563 | 430 | 0.000053 | SLO 32 | 0.001 | 0 | 0.017 | 0.019 | si |
| 542 | 280 | 755.5 | 430 | 574 | 438.7 | 0.000048 | SLO 32 | 0.017 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | si |
| 6 | 280 | 0 | -50 | 490 | 430 | 0.000045 | SLO 32 | 0 | 0 | 0.017 | 0.013 | si |
| 36 | 280 | 389 | -50 | 523 | 430 | 0.000044 | SLO 32 | 0 | 0 | 0.017 | 0.013 | 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 [7.3.3] § 7.3.1. 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 | 77325 | 0.083 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 2 | 77325 | 0.083 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 3 | 77325 | 0.083 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 4 | 77325 | 0.083 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 5 | 78261 | 0.125 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 6 | 78261 | 0.123 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 7 | 78261 | 0.127 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 8 | 78261 | 0.126 | 20896 | 480 | 0.001 |

| Quota inf. | Quota sup. | Comb. | Carico verticale | Spostamento | Forza orizzontale totale | Altezza del piano | Theta |
|------------|------------|--------|------------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------|
| | | N.b. | | | | | |
| L1 | L2 | SLV 9 | 75372 | 0.208 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 10 | 75372 | 0.213 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 11 | 75372 | 0.208 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 12 | 75372 | 0.212 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 13 | 78492 | 0.24 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 14 | 78492 | 0.236 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 15 | 78492 | 0.241 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 16 | 78492 | 0.236 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 17 | 74635 | 0.226 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 18 | 74635 | 0.231 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 19 | 74635 | 0.225 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 20 | 74635 | 0.23 | 31849 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 21 | 77754 | 0.225 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 22 | 77754 | 0.221 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 23 | 77754 | 0.226 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 24 | 77754 | 0.222 | 32141 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 25 | 74866 | 0.126 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 26 | 74866 | 0.127 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 27 | 74866 | 0.123 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 28 | 74866 | 0.125 | 20896 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 29 | 75802 | 0.1 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 30 | 75802 | 0.1 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 31 | 75802 | 0.1 | 21340 | 480 | 0.001 |
| L1 | L2 | SLV 32 | 75802 | 0.1 | 21340 | 480 | 0.001 |

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 | 1559891 | 591189 |

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 | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------|----------------|---|---|--------|-------|---------|
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Fondazione | Pesi | 0 | 0 | -277885 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -277885 |
| Fondazione | Port. | 0 | 0 | -13163 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -13163 |
| Fondazione | Variabile C | 0 | 0 | -5967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5967 |
| Fondazione | Neve | 0 | 0 | -6845 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -6845 |
| Fondazione | X SLV | 73078 | -2628 | 554 | 0 | 0 | 0 | 73078 | -2628 | 554 |
| Fondazione | Y SLV | -1387 | 61235 | -2403 | 0 | 0 | 0 | -1387 | 61235 | -2403 |
| 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 | 32399 | -1188 | 253 | 0 | 0 | 0 | 32399 | -1188 | 253 |
| Fondazione | Y SLD | -634 | 26997 | -1081 | 0 | 0 | 0 | -634 | 26997 | -1081 |
| 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 | X SLO | 34778 | -1374 | 326 | 0 | 0 | 0 | 34778 | -1374 | 326 |
| Fondazione | Y SLO | -753 | 31202 | -1267 | 0 | 0 | 0 | -753 | 31202 | -1267 |
| Fondazione | EY SLO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | EX SLO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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 | 0 | 0 | -288416 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -288416 |
| Fondazione | SLU 2 | 0 | 0 | -298683 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -298683 |
| Fondazione | SLU 3 | 0 | 0 | -304948 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -304948 |
| Fondazione | SLU 4 | 0 | 0 | -297366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -297366 |
| Fondazione | SLU 5 | 0 | 0 | -302500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -302500 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|------------|----------|--------|--------|---------|----------------|------|---|--------|--------|---------|
| | | F | | | F | | | F | | |
| Nome | N.br. | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Fondazione | SLU 6 | 0 | 0 | -297630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -297630 |
| Fondazione | SLU 7 | 0 | 0 | -307897 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -307897 |
| Fondazione | SLU 8 | 0 | 0 | -314162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -314162 |
| Fondazione | SLU 9 | 0 | 0 | -306581 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -306581 |
| Fondazione | SLU 10 | 0 | 0 | -311714 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -311714 |
| Fondazione | SLU 11 | 0 | 0 | -371781 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -371781 |
| Fondazione | SLU 12 | 0 | 0 | -382048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -382048 |
| Fondazione | SLU 13 | 0 | 0 | -388314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -388314 |
| Fondazione | SLU 14 | 0 | 0 | -380732 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -380732 |
| Fondazione | SLU 15 | 0 | 0 | -385866 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -385866 |
| Fondazione | SLU 16 | 0 | 0 | -380995 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -380995 |
| Fondazione | SLU 17 | 0 | 0 | -391262 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -391262 |
| Fondazione | SLU 18 | 0 | 0 | -397528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -397528 |
| Fondazione | SLU 19 | 0 | 0 | -389946 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -389946 |
| Fondazione | SLU 20 | 0 | 0 | -395080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -395080 |
| Fondazione | SLE RA 1 | 0 | 0 | -291048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -291048 |
| Fondazione | SLE RA 2 | 0 | 0 | -297893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -297893 |
| Fondazione | SLE RA 3 | 0 | 0 | -302070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -302070 |
| Fondazione | SLE RA 4 | 0 | 0 | -297015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -297015 |
| Fondazione | SLE RA 5 | 0 | 0 | -300438 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -300438 |
| Fondazione | SLE FR 1 | 0 | 0 | -291048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -291048 |
| Fondazione | SLE FR 2 | 0 | 0 | -292417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -292417 |
| Fondazione | SLE FR 3 | 0 | 0 | -295997 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -295997 |
| Fondazione | SLE FR 4 | 0 | 0 | -295225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -295225 |
| Fondazione | SLE QP 1 | 0 | 0 | -291048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -291048 |
| Fondazione | SLE QP 2 | 0 | 0 | -294629 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -294629 |
| Fondazione | SLO 1 | -34552 | -7987 | -294575 | 0 | 0 | 0 | -34552 | -7987 | -294575 |
| Fondazione | SLO 2 | -34552 | -7987 | -294575 | 0 | 0 | 0 | -34552 | -7987 | -294575 |
| Fondazione | SLO 3 | -34552 | -7987 | -294575 | 0 | 0 | 0 | -34552 | -7987 | -294575 |
| Fondazione | SLO 4 | -34552 | -7987 | -294575 | 0 | 0 | 0 | -34552 | -7987 | -294575 |
| Fondazione | SLO 5 | -35004 | 10734 | -295335 | 0 | 0 | 0 | -35004 | 10734 | -295335 |
| Fondazione | SLO 6 | -35004 | 10734 | -295335 | 0 | 0 | 0 | -35004 | 10734 | -295335 |
| Fondazione | SLO 7 | -35004 | 10734 | -295335 | 0 | 0 | 0 | -35004 | 10734 | -295335 |
| Fondazione | SLO 8 | -35004 | 10734 | -295335 | 0 | 0 | 0 | -35004 | 10734 | -295335 |
| Fondazione | SLO 9 | -9680 | -30790 | -293459 | 0 | 0 | 0 | -9680 | -30790 | -293459 |
| Fondazione | SLO 10 | -9680 | -30790 | -293459 | 0 | 0 | 0 | -9680 | -30790 | -293459 |
| Fondazione | SLO 11 | -9680 | -30790 | -293459 | 0 | 0 | 0 | -9680 | -30790 | -293459 |
| Fondazione | SLO 12 | -9680 | -30790 | -293459 | 0 | 0 | 0 | -9680 | -30790 | -293459 |
| Fondazione | SLO 13 | -11187 | 31614 | -295993 | 0 | 0 | 0 | -11187 | 31614 | -295993 |
| Fondazione | SLO 14 | -11187 | 31614 | -295993 | 0 | 0 | 0 | -11187 | 31614 | -295993 |
| Fondazione | SLO 15 | -11187 | 31614 | -295993 | 0 | 0 | 0 | -11187 | 31614 | -295993 |
| Fondazione | SLO 16 | -11187 | 31614 | -295993 | 0 | 0 | 0 | -11187 | 31614 | -295993 |
| Fondazione | SLO 17 | 11187 | -31614 | -293264 | 0 | 0 | 0 | 11187 | -31614 | -293264 |
| Fondazione | SLO 18 | 11187 | -31614 | -293264 | 0 | 0 | 0 | 11187 | -31614 | -293264 |
| Fondazione | SLO 19 | 11187 | -31614 | -293264 | 0 | 0 | 0 | 11187 | -31614 | -293264 |
| Fondazione | SLO 20 | 11187 | -31614 | -293264 | 0 | 0 | 0 | 11187 | -31614 | -293264 |
| Fondazione | SLO 21 | 9680 | 30790 | -295798 | 0 | 9680 | 0 | 9680 | 30790 | -295798 |
| Fondazione | SLO 22 | 9680 | 30790 | -295798 | 0 | 0 | 0 | 9680 | 30790 | -295798 |
| Fondazione | SLO 23 | 9680 | 30790 | -295798 | 0 | 0 | 0 | 9680 | 30790 | -295798 |
| Fondazione | SLO 24 | 9680 | 30790 | -295798 | 0 | 9680 | 0 | 9680 | 30790 | -295798 |
| Fondazione | SLO 25 | 35004 | -10734 | -293922 | 0 | 0 | 0 | 35004 | -10734 | -293922 |
| Fondazione | SLO 26 | 35004 | -10734 | -293922 | 0 | 0 | 0 | 35004 | -10734 | -293922 |
| Fondazione | SLO 27 | 35004 | -10734 | -293922 | 0 | 0 | 0 | 35004 | -10734 | -293922 |
| Fondazione | SLO 28 | 35004 | -10734 | -293922 | 0 | 0 | 0 | 35004 | -10734 | -293922 |
| Fondazione | SLO 29 | 34552 | 7987 | -294682 | 0 | 0 | 0 | 34552 | 7987 | -294682 |
| Fondazione | SLO 30 | 34552 | 7987 | -294682 | 0 | 0 | 0 | 34552 | 7987 | -294682 |
| Fondazione | SLO 31 | 34552 | 7987 | -294682 | 0 | 0 | 0 | 34552 | 7987 | -294682 |
| Fondazione | SLO 32 | 34552 | 7987 | -294682 | 0 | 0 | 0 | 34552 | 7987 | -294682 |
| Fondazione | SLD 1 | -32209 | -6911 | -294557 | 0 | 0 | 0 | -32209 | -6911 | -294557 |
| Fondazione | SLD 2 | -32209 | -6911 | -294557 | 0 | 0 | 0 | -32209 | -6911 | -294557 |
| Fondazione | SLD 3 | -32209 | -6911 | -294557 | 0 | 0 | 0 | -32209 | -6911 | -294557 |
| Fondazione | SLD 4 | -32209 | -6911 | -294557 | 0 | 0 | 0 | -32209 | -6911 | -294557 |
| Fondazione | SLD 5 | -32590 | 9286 | -295206 | 0 | 0 | 0 | -32590 | 9286 | -295206 |
| Fondazione | SLD 6 | -32590 | 9286 | -295206 | 0 | 0 | 0 | -32590 | 9286 | -295206 |
| Fondazione | SLD 7 | -32590 | 9286 | -295206 | 0 | 0 | 0 | -32590 | 9286 | -295206 |
| Fondazione | SLD 8 | -32590 | 9286 | -295206 | 0 | 0 | 0 | -32590 | 9286 | -295206 |
| Fondazione | SLD 9 | -9086 | -26640 | -293623 | 0 | 0 | 0 | -9086 | -26640 | -293623 |
| Fondazione | SLD 10 | -9086 | -26640 | -293623 | 0 | 0 | 0 | -9086 | -26640 | -293623 |
| Fondazione | SLD 11 | -9086 | -26640 | -293623 | 0 | 0 | 0 | -9086 | -26640 | -293623 |
| Fondazione | SLD 12 | -9086 | -26640 | -293623 | 0 | 0 | 0 | -9086 | -26640 | -293623 |
| Fondazione | SLD 13 | -10354 | 27353 | -295786 | 0 | 0 | 0 | -10354 | 27353 | -295786 |
| Fondazione | SLD 14 | -10354 | 27353 | -295786 | 0 | 0 | 0 | -10354 | 27353 | -295786 |
| Fondazione | SLD 15 | -10354 | 27353 | -295786 | 0 | 0 | 0 | -10354 | 27353 | -295786 |
| Fondazione | SLD 16 | -10354 | 27353 | -295786 | 0 | 0 | 0 | -10354 | 27353 | -295786 |
| Fondazione | SLD 17 | 10354 | -27353 | -293471 | 0 | 0 | 0 | 10354 | -27353 | -293471 |
| Fondazione | SLD 18 | 10354 | -27353 | -293471 | 0 | 0 | 0 | 10354 | -27353 | -293471 |
| Fondazione | SLD 19 | 10354 | -27353 | -293471 | 0 | 0 | 0 | 10354 | -27353 | -293471 |
| Fondazione | SLD 20 | 10354 | -27353 | -293471 | 0 | 0 | 0 | 10354 | -27353 | -293471 |
| Fondazione | SLD 21 | 9086 | 26640 | -295634 | 0 | 0 | 0 | 9086 | 26640 | -295634 |
| Fondazione | SLD 22 | 9086 | 26640 | -295634 | 0 | 0 | 0 | 9086 | 26640 | -295634 |
| Fondazione | SLD 23 | 9086 | 26640 | -295634 | 0 | 0 | 0 | 9086 | 26640 | -295634 |
| Fondazione | SLD 24 | 9086 | 26640 | -295634 | 0 | 0 | 0 | 9086 | 26640 | -295634 |
| Fondazione | SLD 25 | 32590 | -9286 | -294051 | 0 | 0 | 0 | 32590 | -9286 | -294051 |
| Fondazione | SLD 26 | 32590 | -9286 | -294051 | 0 | 0 | 0 | 32590 | -9286 | -294051 |
| Fondazione | SLD 27 | 32590 | -9286 | -294051 | 0 | 0 | 0 | 32590 | -9286 | -294051 |
| Fondazione | SLD 28 | 32590 | -9286 | -294051 | 0 | 0 | 0 | 32590 | -9286 | -294051 |
| Fondazione | SLD 29 | 32209 | 6911 | -294700 | 0 | 0 | 0 | 32209 | 6911 | -294700 |
| Fondazione | SLD 30 | 32209 | 6911 | -294700 | 0 | 0 | 0 | 32209 | 6911 | -294700 |
| Fondazione | SLD 31 | 32209 | 6911 | -294700 | 0 | 0 | 0 | 32209 | 6911 | -294700 |
| Fondazione | SLD 32 | 32209 | 6911 | -294700 | 0 | 0 | 0 | 32209 | 6911 | -294700 |
| Fondazione | SLV 1 | -72662 | -15742 | -294462 | 0 | 0 | 0 | -72662 | -15742 | -294462 |
| Fondazione | SLV 2 | -72662 | -15742 | -294462 | 0 | 0 | 0 | -72662 | -15742 | -294462 |
| Fondazione | SLV 3 | -72662 | -15742 | -294462 | 0 | 0 | 0 | -72662 | -15742 | -294462 |
| Fondazione | SLV 4 | -72662 | -15742 | -294462 | 0 | 0 | 0 | -72662 | -15742 | -294462 |
| Fondazione | SLV 5 | -73494 | 20999 | -295904 | 0 | 0 | 0 | -73494 | 20999 | -295904 |
| Fondazione | SLV 6 | -73494 | 20999 | -295904 | 0 | 0 | 0 | -73494 | 20999 | -295904 |
| Fondazione | SLV 7 | -73494 | 20999 | -295904 | 0 | 0 | 0 | -73494 | 20999 | -295904 |
| Fondazione | SLV 8 | -73494 | 20999 | -295904 | 0 | 0 | 0 | -73494 | 20999 | -295904 |
| Fondazione | SLV 9 | -20536 | -60447 | -292392 | 0 | 0 | 0 | -20536 | -60447 | -292392 |

| Livello Nome | Cont. N.br. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|-----------------|----------------|--------|--------|---------|----------------|---|---|--------|--------|---------|
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Fondazione | SLV 10 | -20536 | -60447 | -292392 | 0 | 0 | 0 | -20536 | -60447 | -292392 |
| Fondazione | SLV 11 | -20536 | -60447 | -292392 | 0 | 0 | 0 | -20536 | -60447 | -292392 |
| Fondazione | SLV 12 | -20536 | -60447 | -292392 | 0 | 0 | 0 | -20536 | -60447 | -292392 |
| Fondazione | SLV 13 | -23310 | 62024 | -297198 | 0 | 0 | 0 | -23310 | 62024 | -297198 |
| Fondazione | SLV 14 | -23310 | 62024 | -297198 | 0 | 0 | 0 | -23310 | 62024 | -297198 |
| Fondazione | SLV 15 | -23310 | 62024 | -297198 | 0 | 0 | 0 | -23310 | 62024 | -297198 |
| Fondazione | SLV 16 | -23310 | 62024 | -297198 | 0 | 0 | 0 | -23310 | 62024 | -297198 |
| Fondazione | SLV 17 | 23310 | -62024 | -292059 | 0 | 0 | 0 | 23310 | -62024 | -292059 |
| Fondazione | SLV 18 | 23310 | -62024 | -292059 | 0 | 0 | 0 | 23310 | -62024 | -292059 |
| Fondazione | SLV 19 | 23310 | -62024 | -292059 | 0 | 0 | 0 | 23310 | -62024 | -292059 |
| Fondazione | SLV 20 | 23310 | -62024 | -292059 | 0 | 0 | 0 | 23310 | -62024 | -292059 |
| Fondazione | SLV 21 | 20536 | 60447 | -296865 | 0 | 0 | 0 | 20536 | 60447 | -296865 |
| Fondazione | SLV 22 | 20536 | 60447 | -296865 | 0 | 0 | 0 | 20536 | 60447 | -296865 |
| Fondazione | SLV 23 | 20536 | 60447 | -296865 | 0 | 0 | 0 | 20536 | 60447 | -296865 |
| Fondazione | SLV 24 | 20536 | 60447 | -296865 | 0 | 0 | 0 | 20536 | 60447 | -296865 |
| Fondazione | SLV 25 | 73494 | -20999 | -293353 | 0 | 0 | 0 | 73494 | -20999 | -293353 |
| Fondazione | SLV 26 | 73494 | -20999 | -293353 | 0 | 0 | 0 | 73494 | -20999 | -293353 |
| Fondazione | SLV 27 | 73494 | -20999 | -293353 | 0 | 0 | 0 | 73494 | -20999 | -293353 |
| Fondazione | SLV 28 | 73494 | -20999 | -293353 | 0 | 0 | 0 | 73494 | -20999 | -293353 |
| Fondazione | SLV 29 | 72662 | 15742 | -294795 | 0 | 0 | 0 | 72662 | 15742 | -294795 |
| Fondazione | SLV 30 | 72662 | 15742 | -294795 | 0 | 0 | 0 | 72662 | 15742 | -294795 |
| Fondazione | SLV 31 | 72662 | 15742 | -294795 | 0 | 0 | 0 | 72662 | 15742 | -294795 |
| Fondazione | SLV 32 | 72662 | 15742 | -294795 | 0 | 0 | 0 | 72662 | 15742 | -294795 |
| 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 1 | Pesi | 0 | 0 | -28052 | 0 | 0 | 0 | 8 | -1175 | -23253 |
| Piano 1 | Port. | 0 | 0 | -9215 | 0 | 0 | 0 | -2 | -247 | -3594 |
| Piano 1 | Variabile C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -201 | -405 |
| Piano 1 | Neve | 0 | 0 | -6582 | 0 | 0 | 0 | -1 | -90 | -2394 |
| Piano 1 | X SLV | 11622 | 1518 | -471 | 0 | 0 | 0 | 6052 | 3100 | 2908 |
| Piano 1 | Y SLV | -2999 | 1855 | 448 | 0 | 0 | 0 | -107 | 13298 | -5118 |
| Piano 1 | EY SLV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -118 | -91 |
| Piano 1 | EX SLV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 271 | 210 |
| Piano 1 | X SLD | 5060 | 674 | -200 | 0 | 0 | 0 | 2595 | 1388 | 1290 |
| Piano 1 | Y SLD | -1256 | 1123 | 145 | 0 | 0 | 0 | -46 | 5703 | -2272 |
| Piano 1 | EY SLD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -53 | -41 |
| Piano 1 | EX SLD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | 95 |
| Piano 1 | X SLO | 5963 | 742 | -275 | 0 | 0 | 0 | 3085 | 1573 | 1493 |
| Piano 1 | Y SLO | -1493 | 1280 | 182 | 0 | 0 | 0 | -56 | 6819 | -2673 |
| Piano 1 | EY SLO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -55 | -43 |
| Piano 1 | EX SLO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 145 | 113 |
| Piano 1 | R Ux | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | R Uy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | R Rz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 1 | 0 | 0 | -35425 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1373 | -26128 |
| Piano 1 | SLU 2 | 0 | 0 | -45298 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1508 | -29719 |
| Piano 1 | SLU 3 | 0 | 0 | -45298 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1719 | -30144 |
| Piano 1 | SLU 4 | 0 | 0 | -35425 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1674 | -26735 |
| Piano 1 | SLU 5 | 0 | 0 | -40361 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1741 | -28531 |
| Piano 1 | SLU 6 | 0 | 0 | -41875 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1545 | -28644 |
| Piano 1 | SLU 7 | 0 | 0 | -51749 | 0 | 0 | 0 | 3 | -1680 | -32235 |
| Piano 1 | SLU 8 | 0 | 0 | -51749 | 0 | 0 | 0 | 4 | -1891 | -32660 |
| Piano 1 | SLU 9 | 0 | 0 | -41875 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1846 | -29252 |
| Piano 1 | SLU 10 | 0 | 0 | -46812 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1914 | -31047 |
| Piano 1 | SLU 11 | 0 | 0 | -43840 | 0 | 0 | 0 | 9 | -1725 | -33104 |
| Piano 1 | SLU 12 | 0 | 0 | -53714 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1860 | -36695 |
| Piano 1 | SLU 13 | 0 | 0 | -53714 | 0 | 0 | 0 | 7 | -2071 | -37120 |
| Piano 1 | SLU 14 | 0 | 0 | -43840 | 0 | 0 | 0 | 10 | -2026 | -33711 |
| Piano 1 | SLU 15 | 0 | 0 | -48777 | 0 | 0 | 0 | 9 | -2094 | -35507 |
| Piano 1 | SLU 16 | 0 | 0 | -50291 | 0 | 0 | 0 | 8 | -1898 | -35620 |
| Piano 1 | SLU 17 | 0 | 0 | -60165 | 0 | 0 | 0 | 6 | -2033 | -39211 |
| Piano 1 | SLU 18 | 0 | 0 | -60165 | 0 | 0 | 0 | 6 | -2244 | -39636 |
| Piano 1 | SLU 19 | 0 | 0 | -50291 | 0 | 0 | 0 | 9 | -2199 | -36227 |
| Piano 1 | SLU 20 | 0 | 0 | -55228 | 0 | 0 | 0 | 7 | -2266 | -38023 |
| Piano 1 | SLE RA 1 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1422 | -26847 |
| Piano 1 | SLE RA 2 | 0 | 0 | -43850 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1512 | -29241 |
| Piano 1 | SLE RA 3 | 0 | 0 | -43850 | 0 | 0 | 0 | 5 | -1653 | -29525 |
| Piano 1 | SLE RA 4 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1623 | -27252 |
| Piano 1 | SLE RA 5 | 0 | 0 | -40559 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1668 | -28449 |
| Piano 1 | SLE FR 1 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1422 | -26847 |
| Piano 1 | SLE FR 2 | 0 | 0 | -38584 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1440 | -27326 |
| Piano 1 | SLE FR 3 | 0 | 0 | -38584 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1560 | -27569 |
| Piano 1 | SLE FR 4 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1562 | -27131 |
| Piano 1 | SLE QP 1 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 6 | -1422 | -26847 |
| Piano 1 | SLE QP 2 | 0 | 0 | -37268 | 0 | 0 | 0 | 7 | -1542 | -27090 |
| Piano 1 | SLO 1 | -5516 | -1126 | -37047 | 0 | 0 | 0 | -3062 | -5149 | -27772 |
| Piano 1 | SLO 2 | -5516 | -1126 | -37047 | 0 | 0 | 0 | -3062 | -5062 | -27704 |
| Piano 1 | SLO 3 | -5516 | -1126 | -37047 | 0 | 0 | 0 | -3061 | -5260 | -27857 |
| Piano 1 | SLO 4 | -5516 | -1126 | -37047 | 0 | 0 | 0 | -3061 | -5173 | -27790 |
| Piano 1 | SLO 5 | -6411 | -358 | -36938 | 0 | 0 | 0 | -3095 | -1058 | -29375 |
| Piano 1 | SLO 6 | -6411 | -358 | -36938 | 0 | 0 | 0 | -3095 | -971 | -29308 |
| Piano 1 | SLO 7 | -6411 | -358 | -36938 | 0 | 0 | 0 | -3095 | -1169 | -29461 |
| Piano 1 | SLO 8 | -6411 | -358 | -36938 | 0 | 0 | 0 | -3095 | -1081 | -29394 |
| Piano 1 | SLO 9 | -296 | -1503 | -37367 | 0 | 0 | 0 | -863 | -8962 | -24964 |
| Piano 1 | SLO 10 | -296 | -1503 | -37367 | 0 | 0 | 0 | -863 | -8671 | -24739 |
| Piano 1 | SLO 11 | -296 | -1503 | -37367 | 0 | 0 | 0 | -862 | -8995 | -24990 |
| Piano 1 | SLO 12 | -296 | -1503 | -37367 | 0 | 0 | 0 | -863 | -8704 | -24765 |
| Piano 1 | SLO 13 | -3282 | 1058 | -37003 | 0 | 0 | 0 | -975 | 4676 | -30311 |
| Piano 1 | SLO 14 | -3282 | 1058 | -37003 | 0 | 0 | 0 | -975 | 4967 | -30085 |
| Piano 1 | SLO 15 | -3282 | 1058 | -37003 | 0 | 0 | 0 | -975 | 4643 | -30336 |
| Piano 1 | SLO 16 | -3282 | 1058 | -37003 | 0 | 0 | 0 | -975 | 4933 | -30111 |
| Piano 1 | SLO 17 | 3282 | -1058 | -37533 | 0 | 0 | 0 | 988 | -8018 | -24069 |
| Piano 1 | SLO 18 | 3282 | -1058 | -37533 | 0 | 0 | 0 | 988 | -7727 | -23844 |
| Piano 1 | SLO 19 | 3282 | -1058 | -37533 | 0 | 0 | 0 | 989 | -8051 | -24095 |
| Piano 1 | SLO 20 | 3282 | -1058 | -37533 | 0 | 0 | 0 | 988 | -7760 | -23870 |

| Livello | Cont. Nome | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|---------------|--------|-------|--------|----------------|---|---|--------|--------|--------|
| | | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 1 | SLO 21 | 296 | 1503 | -37168 | 0 | 0 | 0 | 876 | 5620 | -29415 |
| Piano 1 | SLO 22 | 296 | 1503 | -37168 | 0 | 0 | 0 | 876 | 5910 | -29190 |
| Piano 1 | SLO 23 | 296 | 1503 | -37168 | 0 | 0 | 0 | 876 | 5586 | -29441 |
| Piano 1 | SLO 24 | 296 | 1503 | -37168 | 0 | 0 | 0 | 876 | 5877 | -29216 |
| Piano 1 | SLO 25 | 6411 | 358 | -37598 | 0 | 0 | 0 | 3108 | -2003 | -24787 |
| Piano 1 | SLO 26 | 6411 | 358 | -37598 | 0 | 0 | 0 | 3108 | -1916 | -24719 |
| Piano 1 | SLO 27 | 6411 | 358 | -37598 | 0 | 0 | 0 | 3109 | -2114 | -24872 |
| Piano 1 | SLO 28 | 6411 | 358 | -37598 | 0 | 0 | 0 | 3108 | -2027 | -24805 |
| Piano 1 | SLO 29 | 5516 | 1126 | -37488 | 0 | 0 | 0 | 3075 | 2088 | -26390 |
| Piano 1 | SLO 30 | 5516 | 1126 | -37488 | 0 | 0 | 0 | 3075 | 2175 | -26323 |
| Piano 1 | SLO 31 | 5516 | 1126 | -37488 | 0 | 0 | 0 | 3075 | 1977 | -26476 |
| Piano 1 | SLO 32 | 5516 | 1126 | -37488 | 0 | 0 | 0 | 3075 | 2065 | -26408 |
| Piano 1 | SLD 1 | -4683 | -1011 | -37111 | 0 | 0 | 0 | -2575 | -4625 | -27686 |
| Piano 1 | SLD 2 | -4683 | -1011 | -37111 | 0 | 0 | 0 | -2575 | -4552 | -27629 |
| Piano 1 | SLD 3 | -4683 | -1011 | -37111 | 0 | 0 | 0 | -2575 | -4731 | -27767 |
| Piano 1 | SLD 4 | -4683 | -1011 | -37111 | 0 | 0 | 0 | -2575 | -4657 | -27710 |
| Piano 1 | SLD 5 | -5437 | -337 | -37024 | 0 | 0 | 0 | -2603 | -1203 | -29049 |
| Piano 1 | SLD 6 | -5437 | -337 | -37024 | 0 | 0 | 0 | -2603 | -1130 | -28992 |
| Piano 1 | SLD 7 | -5437 | -337 | -37024 | 0 | 0 | 0 | -2602 | -1309 | -29130 |
| Piano 1 | SLD 8 | -5437 | -337 | -37024 | 0 | 0 | 0 | -2602 | -1235 | -29073 |
| Piano 1 | SLD 9 | -262 | -1325 | -37353 | 0 | 0 | 0 | -726 | -7769 | -25288 |
| Piano 1 | SLD 10 | -262 | -1325 | -37353 | 0 | 0 | 0 | -726 | -7523 | -25098 |
| Piano 1 | SLD 11 | -262 | -1325 | -37353 | 0 | 0 | 0 | -726 | -7801 | -25313 |
| Piano 1 | SLD 12 | -262 | -1325 | -37353 | 0 | 0 | 0 | -726 | -7555 | -25122 |
| Piano 1 | SLD 13 | -2774 | 921 | -37063 | 0 | 0 | 0 | -818 | 3637 | -29831 |
| Piano 1 | SLD 14 | -2774 | 921 | -37063 | 0 | 0 | 0 | -818 | 3883 | -29641 |
| Piano 1 | SLD 15 | -2774 | 921 | -37063 | 0 | 0 | 0 | -818 | 3606 | -29856 |
| Piano 1 | SLD 16 | -2774 | 921 | -37063 | 0 | 0 | 0 | -818 | 3852 | -29666 |
| Piano 1 | SLD 17 | 2774 | -921 | -37473 | 0 | 0 | 0 | 831 | -6936 | -24514 |
| Piano 1 | SLD 18 | 2774 | -921 | -37473 | 0 | 0 | 0 | 831 | -6690 | -24324 |
| Piano 1 | SLD 19 | 2774 | -921 | -37473 | 0 | 0 | 0 | 831 | -6968 | -24539 |
| Piano 1 | SLD 20 | 2774 | -921 | -37473 | 0 | 0 | 0 | 831 | -6722 | -24349 |
| Piano 1 | SLD 21 | 262 | 1325 | -37183 | 0 | 0 | 0 | 740 | 4470 | -29058 |
| Piano 1 | SLD 22 | 262 | 1325 | -37183 | 0 | 0 | 0 | 739 | 4716 | -28868 |
| Piano 1 | SLD 23 | 262 | 1325 | -37183 | 0 | 0 | 0 | 740 | 4439 | -29082 |
| Piano 1 | SLD 24 | 262 | 1325 | -37183 | 0 | 0 | 0 | 739 | 4684 | -28892 |
| Piano 1 | SLD 25 | 5437 | 337 | -37511 | 0 | 0 | 0 | 2616 | -1850 | -25107 |
| Piano 1 | SLD 26 | 5437 | 337 | -37511 | 0 | 0 | 0 | 2616 | -1776 | -25050 |
| Piano 1 | SLD 27 | 5437 | 337 | -37511 | 0 | 0 | 0 | 2616 | -1955 | -25188 |
| Piano 1 | SLD 28 | 5437 | 337 | -37511 | 0 | 0 | 0 | 2616 | -1881 | -25131 |
| Piano 1 | SLD 29 | 4683 | 1011 | -37424 | 0 | 0 | 0 | 2588 | 1572 | -26470 |
| Piano 1 | SLD 30 | 4683 | 1011 | -37424 | 0 | 0 | 0 | 2588 | 1646 | -26413 |
| Piano 1 | SLD 31 | 4683 | 1011 | -37424 | 0 | 0 | 0 | 2588 | 1467 | -26551 |
| Piano 1 | SLD 32 | 4683 | 1011 | -37424 | 0 | 0 | 0 | 2588 | 1541 | -26494 |
| Piano 1 | SLV 1 | -10723 | -2075 | -36931 | 0 | 0 | 0 | -6013 | -8595 | -28434 |
| Piano 1 | SLV 2 | -10723 | -2075 | -36931 | 0 | 0 | 0 | -6013 | -8433 | -28308 |
| Piano 1 | SLV 3 | -10723 | -2075 | -36931 | 0 | 0 | 0 | -6013 | -8831 | -28617 |
| Piano 1 | SLV 4 | -10723 | -2075 | -36931 | 0 | 0 | 0 | -6013 | -8668 | -28491 |
| Piano 1 | SLV 5 | -12522 | -961 | -36662 | 0 | 0 | 0 | -6077 | -616 | -31505 |
| Piano 1 | SLV 6 | -12522 | -961 | -36662 | 0 | 0 | 0 | -6078 | -454 | -31379 |
| Piano 1 | SLV 7 | -12522 | -961 | -36662 | 0 | 0 | 0 | -6077 | -852 | -31687 |
| Piano 1 | SLV 8 | -12522 | -961 | -36662 | 0 | 0 | 0 | -6077 | -689 | -31561 |
| Piano 1 | SLV 9 | -487 | -2311 | -37575 | 0 | 0 | 0 | -1702 | -16006 | -23027 |
| Piano 1 | SLV 10 | -487 | -2311 | -37575 | 0 | 0 | 0 | -1703 | -15464 | -22608 |
| Piano 1 | SLV 11 | -487 | -2311 | -37575 | 0 | 0 | 0 | -1701 | -16077 | -23082 |
| Piano 1 | SLV 12 | -487 | -2311 | -37575 | 0 | 0 | 0 | -1703 | -15535 | -22662 |
| Piano 1 | SLV 13 | -6486 | 1400 | -36678 | 0 | 0 | 0 | -1915 | 10590 | -33262 |
| Piano 1 | SLV 14 | -6486 | 1400 | -36678 | 0 | 0 | 0 | -1916 | 11132 | -32843 |
| Piano 1 | SLV 15 | -6486 | 1400 | -36678 | 0 | 0 | 0 | -1915 | 10519 | -33317 |
| Piano 1 | SLV 16 | -6486 | 1400 | -36678 | 0 | 0 | 0 | -1916 | 11062 | -32898 |
| Piano 1 | SLV 17 | 6486 | -1400 | -37858 | 0 | 0 | 0 | 1929 | -14146 | -21283 |
| Piano 1 | SLV 18 | 6486 | -1400 | -37858 | 0 | 0 | 0 | 1928 | -13604 | -20863 |
| Piano 1 | SLV 19 | 6486 | -1400 | -37858 | 0 | 0 | 0 | 1930 | -14217 | -21337 |
| Piano 1 | SLV 20 | 6486 | -1400 | -37858 | 0 | 0 | 0 | 1928 | -13675 | -20918 |
| Piano 1 | SLV 21 | 487 | 2311 | -36961 | 0 | 0 | 0 | 1716 | 12450 | -31518 |
| Piano 1 | SLV 22 | 487 | 2311 | -36961 | 0 | 0 | 0 | 1715 | 12992 | -31098 |
| Piano 1 | SLV 23 | 487 | 2311 | -36961 | 0 | 0 | 0 | 1716 | 12379 | -31572 |
| Piano 1 | SLV 24 | 487 | 2311 | -36961 | 0 | 0 | 0 | 1715 | 12922 | -31153 |
| Piano 1 | SLV 25 | 12522 | 961 | -37873 | 0 | 0 | 0 | 6090 | -2395 | -22619 |
| Piano 1 | SLV 26 | 12522 | 961 | -37873 | 0 | 0 | 0 | 6090 | -2232 | -22493 |
| Piano 1 | SLV 27 | 12522 | 961 | -37873 | 0 | 0 | 0 | 6091 | -2631 | -22801 |
| Piano 1 | SLV 28 | 12522 | 961 | -37873 | 0 | 0 | 0 | 6090 | -2468 | -22675 |
| Piano 1 | SLV 29 | 10723 | 2075 | -37604 | 0 | 0 | 0 | 6026 | 5584 | -25689 |
| Piano 1 | SLV 30 | 10723 | 2075 | -37604 | 0 | 0 | 0 | 6026 | 5746 | -25563 |
| Piano 1 | SLV 31 | 10723 | 2075 | -37604 | 0 | 0 | 0 | 6027 | 5348 | -25872 |
| Piano 1 | SLV 32 | 10723 | 2075 | -37604 | 0 | 0 | 0 | 6026 | 5511 | -25746 |
| Piano 1 | CRTFP Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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.

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.883927

Traslazione Y: 0.925994

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.904505

Rotazione Y: 0.923588

Rotazione Z: 0.62438

| Modo | Periodo | Massa X | Massa Y | Massa Z | Massa rot. X | Massa rot. Y | Massa rot. Z | Massa sX | Massa sY |
|------|-------------|-------------|-------------|---------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 0.588637449 | 0.000012114 | 0.124174561 | 0 | 0.051640897 | 0.000003795 | 0.077198228 | 0.000012114 | 0.124174561 |
| 2 | 0.58422318 | 0.000013178 | 0.079174529 | 0 | 0.031710918 | 0.000005512 | 0.043986396 | 0.000013178 | 0.079174529 |
| 3 | 0.508531852 | 0.036378046 | 0.000052382 | 0 | 0.000022124 | 0.012905594 | 0.005455244 | 0.036378046 | 0.000052382 |
| 4 | 0.480066996 | 0.057314407 | 0.000116346 | 0 | 0.000055369 | 0.020270678 | 0.005228235 | 0.057314407 | 0.000116346 |
| 5 | 0.470071301 | 0.000331344 | 0.000323338 | 0 | 0.000166449 | 0.000100339 | 0.014905295 | 0.000331344 | 0.000323338 |
| 6 | 0.459295079 | 0.000535121 | 0.003738771 | 0 | 0.001243453 | 0.000185529 | 0.021685324 | 0.000535121 | 0.003738771 |
| 7 | 0.376544429 | 0.000731818 | 0.017203448 | 0 | 0.004443793 | 0.000322734 | 0.001239861 | 0.000731818 | 0.017203448 |
| 8 | 0.369154265 | 0.003331534 | 0.011697568 | 0 | 0.003237614 | 0.000947129 | 0.011791405 | 0.003331534 | 0.011697568 |
| 9 | 0.360239572 | 0.004283263 | 0.013627927 | 0 | 0.005579705 | 0.001641982 | 0.017743485 | 0.004283263 | 0.013627927 |
| 10 | 0.341730926 | 0.022116233 | 0.00615043 | 0 | 0.00115691 | 0.007869744 | 0.006508942 | 0.022116233 | 0.00615043 |
| 11 | 0.327808059 | 0.034541949 | 0.003897011 | 0 | 0.001035636 | 0.012569509 | 0.00199677 | 0.034541949 | 0.003897011 |
| 12 | 0.281503476 | 0.000045756 | 0.008076794 | 0 | 0.00127726 | 0.000039225 | 0.000029207 | 0.000045756 | 0.008076794 |
| 13 | 0.261788155 | 0.002702597 | 0.0005036 | 0 | 0.000422125 | 0.001512462 | 0.006153128 | 0.002702597 | 0.0005036 |
| 14 | 0.237995618 | 0.000511562 | 0.009894354 | 0 | 0.005434317 | 0.00059951 | 0.005082573 | 0.000511562 | 0.009894354 |
| 15 | 0.21169299 | 0.012980398 | 0.000306671 | 0 | 0.000356017 | 0.009791768 | 0.002929842 | 0.012980398 | 0.000306671 |
| 16 | 0.182350285 | 0.000061816 | 0.040361498 | 0 | 0.02521117 | 0.000000079 | 0.003124103 | 0.000061816 | 0.040361498 |
| 17 | 0.156484551 | 0.018357856 | 0.001051947 | 0 | 0.001062636 | 0.018588853 | 0.00885593 | 0.018357856 | 0.001051947 |
| 18 | 0.103712166 | 0.000585274 | 0.445187777 | 0 | 0.564201153 | 0.00055158 | 0.212607905 | 0.000585274 | 0.445187777 |
| 19 | 0.092089946 | 0.157755781 | 0.003966159 | 0 | 0.005623708 | 0.20635859 | 0.007954878 | 0.157755781 | 0.003966159 |
| 20 | 0.077121008 | 0.004068112 | 0.155926004 | 0 | 0.199577065 | 0.005022789 | 0.084548447 | 0.004068112 | 0.155926004 |
| 21 | 0.056174756 | 0.527268642 | 0.000562734 | 0 | 0.001046655 | 0.62430076 | 0.08535495 | 0.527268642 | 0.000562734 |

8.9 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|-------------|------------|------------|----|
| Forze applicate | 0 | 0 | -353850.842 | -142723488 | 259664692 | 0 |
| Reazioni | 0 | 0 | 353850.842 | 142723488 | -259664692 | 0 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|------------|----------|-----------|----|
| Forze applicate | 0 | 0 | -13162.945 | -5120187 | 10124621 | 0 |
| Reazioni | 0 | 0 | 13162.945 | 5120187 | -10124621 | 0 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----------|----------|----------|----|
| Forze applicate | 0 | 0 | -5967.26 | -2321264 | 4576888 | 0 |
| Reazioni | 0 | 0 | 5967.26 | 2321264 | -4576888 | 0 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Neve

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|-----------|----------|----------|----|
| Forze applicate | 0 | 0 | -6844.707 | -2662449 | 5270349 | 0 |
| Reazioni | 0 | 0 | 6844.707 | 2662449 | -5270349 | 0 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|------------|----|----|----|-----------|-----------|
| Forze applicate | 80963.167 | 0 | 0 | 0 | 30818299 | -32458757 |
| Reazioni | -80963.167 | 0 | 0 | 0 | -30818299 | 32458757 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|------------|----|-----------|----|-----------|
| Forze applicate | 0 | 94074.166 | 0 | -35808947 | 0 | 70430443 |
| Reazioni | 0 | -94074.166 | 0 | 35808947 | 0 | -70430443 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|----------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1089898 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1089898 |

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|----------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2506743 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2506743 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|------------|----|----|----|-----------|-----------|
| Forze applicate | 36166.491 | 0 | 0 | 0 | 13766627 | -14499424 |
| Reazioni | -36166.491 | 0 | 0 | 0 | -13766627 | 14499424 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|------------|----|-----------|----|-----------|
| Forze applicate | 0 | 42646.174 | 0 | -16233092 | 0 | 31927883 |
| Reazioni | 0 | -42646.174 | 0 | 16233092 | 0 | -31927883 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|---------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -486861 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 486861 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|----------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1136369 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1136369 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|------------|----|----|----|-----------|-----------|
| Forze applicate | 37995.274 | 0 | 0 | 0 | 14462746 | -15232598 |
| Reazioni | -37995.274 | 0 | 0 | 0 | -14462746 | 15232598 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|------------|----|-----------|----|-----------|
| Forze applicate | 0 | 50467.864 | 0 | -19210387 | 0 | 37783742 |
| Reazioni | 0 | -50467.864 | 0 | 19210387 | 0 | -37783742 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|---------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -511479 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 511479 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|----------|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1344790 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1344790 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|------|------|
| Forze applicate | 1 | 0 | 0 | 0 | 430 | -392 |
| Reazioni | -1 | 0 | 0 | 0 | -430 | 392 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|------|----|------|
| Forze applicate | 0 | 1 | 0 | -430 | 0 | 765 |
| Reazioni | 0 | -1 | 0 | 430 | 0 | -765 |
| P-Delta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| Forze applicate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Reazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| P-Delta | 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 N.b. | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz | Max X | | Max Y | | Max Z | |
|-----------------|----------|----------|----|-----------|-----------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | Valore | Angolo | Valore | Angolo | Valore | Angolo |
| X SLV | 47154.47 | 3897.03 | 0 | 1.491E06 | 1.661E07 | 1.944E07 | 47157.68 | 1 | 49351.99 | 92 | 0 | 0 |
| Y SLV | 3897.03 | 49330.28 | 0 | 1.734E07 | 1.373E06 | 3.718E07 | 47157.68 | 1 | 49351.99 | 92 | 0 | 0 |
| X SLD | 20998.6 | 1754.73 | 0 | 671944.71 | 7.418E06 | 8.652E06 | 20999.93 | 1 | 22022.52 | 92 | 0 | 0 |
| Y SLD | 1754.73 | 22011.99 | 0 | 7.813E06 | 618621.75 | 1.654E07 | 20999.93 | 1 | 22022.52 | 92 | 0 | 0 |
| X SLO | 22492.48 | 2006.58 | 0 | 763476.58 | 7.914E06 | 9.218E06 | 22492.48 | 0 | 25936.85 | 92 | 0 | 0 |
| Y SLO | 2006.58 | 25923.16 | 0 | 9.190E06 | 704919.51 | 1.947E07 | 22492.48 | 0 | 25936.85 | 92 | 0 | 0 |

9 Verifiche

9.1 Verifica risposta strutturale sismica

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [daN] ove non espressamente specificato.

Contesto: contesto di verifica.
Rapporto V (%): rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.
Rapporto N (%): rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.
Verifica: stato di verifica.
Struttura con fondazioni: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.
Fx: componente della forza lungo l'asse X globale. [daN]
Fy: componente della forza lungo l'asse Y globale. [daN]
Fz: componente della forza lungo l'asse Z globale. [daN]
Struttura incastrata con suolo A: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

Verifica risposta strutturale sismica

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

Verifiche § 7.2.6 b)

| Contesto | Struttura con fondazioni | | | Struttura incastrata con suolo A | | | Rapporto V (%) | Rapporto N (%) | Verifica |
|----------|--------------------------|--------|---------|----------------------------------|--------|---------|----------------|----------------|----------|
| | Fx | Fy | Fz | Fx | Fy | Fz | | | |
| SLO 1 | -33231 | -8643 | -299080 | -29719 | -8809 | -298229 | 110.8 | 100.3 | Si |
| SLO 2 | -33231 | -8643 | -299080 | -29719 | -8809 | -298229 | 110.8 | 100.3 | Si |
| SLO 3 | -33717 | 10292 | -299719 | -30470 | 10911 | -297798 | 108.9 | 100.6 | Si |
| SLO 4 | -33717 | 10292 | -299719 | -30470 | 10911 | -297798 | 108.9 | 100.6 | Si |
| SLO 5 | -9232 | -31311 | -298250 | -7777 | -32550 | -299618 | 97.5 | 99.5 | Si |
| SLO 6 | -9232 | -31311 | -298250 | -7777 | -32550 | -299618 | 97.5 | 99.5 | Si |
| SLO 7 | -10853 | 31806 | -300381 | -10280 | 33181 | -298182 | 96.7 | 100.7 | Si |
| SLO 8 | -10853 | 31806 | -300381 | -10280 | 33181 | -298182 | 96.7 | 100.7 | Si |
| SLO 9 | 10853 | -31806 | -298178 | 10280 | -33181 | -300378 | 96.7 | 99.3 | Si |
| SLO 10 | 10853 | -31806 | -298178 | 10280 | -33181 | -300378 | 96.7 | 99.3 | Si |
| SLO 11 | 9232 | 31311 | -300310 | 7777 | 32550 | -298942 | 97.5 | 100.5 | Si |
| SLO 12 | 9232 | 31311 | -300310 | 7777 | 32550 | -298942 | 97.5 | 100.5 | Si |
| SLO 13 | 33717 | -10292 | -298840 | 30470 | -10911 | -300762 | 108.9 | 99.4 | Si |
| SLO 14 | 33717 | -10292 | -298840 | 30470 | -10911 | -300762 | 108.9 | 99.4 | Si |
| SLO 15 | 33231 | 8643 | -299480 | 29719 | 8809 | -300331 | 110.8 | 99.7 | Si |
| SLO 16 | 33231 | 8643 | -299480 | 29719 | 8809 | -300331 | 110.8 | 99.7 | Si |
| SLD 1 | -31044 | -7500 | -299119 | -27182 | -7628 | -298387 | 113.1 | 100.2 | Si |
| SLD 2 | -31044 | -7500 | -299119 | -27182 | -7628 | -298387 | 113.1 | 100.2 | Si |
| SLD 3 | -31478 | 8910 | -299664 | -27836 | 9383 | -298033 | 111.4 | 100.5 | Si |
| SLD 4 | -31478 | 8910 | -299664 | -27836 | 9383 | -298033 | 111.4 | 100.5 | Si |
| SLD 5 | -8654 | -27140 | -298406 | -7162 | -28089 | -299548 | 98.3 | 99.6 | Si |
| SLD 6 | -8654 | -27140 | -298406 | -7162 | -28089 | -299548 | 98.3 | 99.6 | Si |
| SLD 7 | -10102 | 27562 | -300221 | -9344 | 28615 | -298369 | 97.5 | 100.6 | Si |
| SLD 8 | -10102 | 27562 | -300221 | -9344 | 28615 | -298369 | 97.5 | 100.6 | Si |
| SLD 9 | 10102 | -27562 | -298338 | 9344 | -28615 | -300190 | 97.5 | 99.4 | Si |
| SLD 10 | 10102 | -27562 | -298338 | 9344 | -28615 | -300190 | 97.5 | 99.4 | Si |
| SLD 11 | 8654 | 27140 | -300154 | 7162 | 28089 | -299011 | 98.3 | 100.4 | Si |
| SLD 12 | 8654 | 27140 | -300154 | 7162 | 28089 | -299011 | 98.3 | 100.4 | Si |
| SLD 13 | 31478 | -8910 | -298896 | 27836 | -9383 | -300527 | 111.4 | 99.5 | Si |
| SLD 14 | 31478 | -8910 | -298896 | 27836 | -9383 | -300527 | 111.4 | 99.5 | Si |
| SLD 15 | 31044 | 7500 | -299440 | 27182 | 7628 | -300173 | 113.1 | 99.8 | Si |
| SLD 16 | 31044 | 7500 | -299440 | 27182 | 7628 | -300173 | 113.1 | 99.8 | Si |
| SLV 1 | -69972 | -17048 | -298940 | -61081 | -17103 | -297339 | 113.5 | 100.5 | Si |
| SLV 2 | -69972 | -17048 | -298940 | -61081 | -17103 | -297339 | 113.5 | 100.5 | Si |
| SLV 3 | -70933 | 20178 | -300151 | -62528 | 21053 | -296550 | 111.8 | 101.2 | Si |
| SLV 4 | -70933 | 20178 | -300151 | -62528 | 21053 | -296550 | 111.8 | 101.2 | Si |
| SLV 5 | -19532 | -61574 | -297343 | -16130 | -62999 | -299895 | 99.3 | 99.1 | Si |
| SLV 6 | -19532 | -61574 | -297343 | -16130 | -62999 | -299895 | 99.3 | 99.1 | Si |
| SLV 7 | -22739 | 62513 | -301377 | -20952 | 64185 | -297264 | 98.5 | 101.4 | Si |
| SLV 8 | -22739 | 62513 | -301377 | -20952 | 64185 | -297264 | 98.5 | 101.4 | Si |
| SLV 9 | 22739 | -62513 | -297183 | 20952 | -64185 | -301296 | 98.5 | 98.6 | Si |
| SLV 10 | 22739 | -62513 | -297183 | 20952 | -64185 | -301296 | 98.5 | 98.6 | Si |
| SLV 11 | 19532 | 61574 | -301217 | 16130 | 62999 | -298665 | 99.3 | 100.9 | Si |
| SLV 12 | 19532 | 61574 | -301217 | 16130 | 62999 | -298665 | 99.3 | 100.9 | Si |
| SLV 13 | 70933 | -20178 | -298409 | 62528 | -21053 | -302010 | 111.8 | 98.8 | Si |
| SLV 14 | 70933 | -20178 | -298409 | 62528 | -21053 | -302010 | 111.8 | 98.8 | Si |
| SLV 15 | 69972 | 17048 | -299619 | 61081 | 17103 | -301221 | 113.5 | 99.5 | Si |
| SLV 16 | 69972 | 17048 | -299619 | 61081 | 17103 | -301221 | 113.5 | 99.5 | Si |

9.2 Verifiche geotecniche fondazioni

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

Size X: misura dell'impronta al suolo lungo X. [cm]
Size Y: misura dell'impronta al suolo lungo Y. [cm]
Comb.: combinazione.
Sis.: indicazione combinazione sismica.
Cnd: indicazione condizione di carico (BT breve termine o LT lungo termine).

Fx: componente orizzontale del carico lungo x. [daN]
Fy: componente orizzontale del carico lungo y. [daN]
Fz: componente verticale del carico. [daN]
IncX: inclinazione del carico lungo x. [deg]
IncY: inclinazione del carico lungo y. [deg]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm]
yR: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto. [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
Verifica: stato di verifica.
Aste: numero delle aste del tratto in verifica.
Size X: misura dell'impronta al suolo lungo la direzione X locale. [cm]
Size Y: misura dell'impronta al suolo lungo la direzione Y locale. [cm]
Comb: combinazione.
Type: indicazione del tipo di combinazione statica o sismica.
Cond: indicazione della condizione di carico (BT breve termine o LT lungo termine).
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:
Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.
Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.
Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.
B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.
Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.
Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.
G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.
Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.
P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.
Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Trave di fondazione a "Fondazione" 1-3

Elenco delle sezioni

| N° | Descrizione | Tipo | Base | Altezza | Copriferro sup. | Copriferro inf. | Copriferro lat. |
|----|-------------|--------------|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | R 75x75 | Rettangolare | 75 | 75 | | | |

Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche di scorrimento sul piano di posa

| Size X | Size Y | Comb. | Sis. | Cnd | Fx | Fy | Fz | IncX | IncY | Phi | Ad | RPI | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--------|--------|--------|------|-----|-------|------|--------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|-------|----------|
| 778 | 75 | SLU 8 | ST | LT | -360 | 859 | -51709 | 0 | 1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 21920 | 932 | 23.53 | Si |
| 778 | 75 | SLV 23 | SIS | LT | 10761 | -779 | -45566 | 13 | -1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 19316 | 10790 | 1.79 | Si |

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|-------------------------------|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|--------|-------|----------|
| 64,63,62,61,60,59,58,57,56,55 | 778 | 75 | SLU 18 | ST | LT | 2.3 | 352111 | -66146 | 5.32 | Si |
| 64,63,62,61,60,59,58,57,56,55 | 778 | 75 | SLV 6 | SIS | LT | 2.3 | 206644 | -55160 | 3.75 | Si |
| 64,63,62,61,60,59,58,57,56,55 | 778 | 75 | SLD 6 | SIS | LT | 2.3 | 281268 | -52170 | 5.39 | Si |

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

| N | | | S | | | D | | | I | | | B | | | G | | | P | | | E | | |
|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| Nq | Nc | Ng | Sq | Sc | Sg | Dq | Dc | Dg | Iq | Ic | Ig | Bq | Bc | Bg | Gq | Gc | Gg | Pq | Pc | Pg | Eq | Ec | Eg |
| 49 | 61 | 78 | 1.08 | 1.08 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.97 | 0.97 | 0.96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 61 | 78 | 1.06 | 1.07 | 0.97 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.81 | 0.81 | 0.73 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.97 | 0.98 | 0.97 |
| 49 | 61 | 78 | 1.07 | 1.07 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.9 | 0.9 | 0.85 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |

Trave di fondazione a "Fondazione" 1-13

Elenco delle sezioni

| N° | Descrizione | Tipo | Base | Altezza | Copriferro sup. | Copriferro inf. | Copriferro lat. |
|----|-------------|--------------|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | R 75x75 | Rettangolare | 75 | 75 | | | |

Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche di scorrimento sul piano di posa

| Size X | Size Y | Comb. | Sis. | Cnd | Fx | Fy | Fz | IncX | IncY | Phi | Ad | RPI | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--------|--------|--------|------|-----|--------|------|---------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|-------|----------|
| 1534 | 75 | SLU 11 | ST | LT | -376 | -646 | -126417 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 53590 | 748 | 71.67 | Si |
| 1534 | 75 | SLV 7 | SIS | LT | -25480 | 2440 | -94638 | -15 | 1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 40118 | 25597 | 1.57 | Si |

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|---|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|---------|-------|----------|
| 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25 | 1534 | 75 | SLU 18 | ST | LT | 2.3 | 696781 | -134290 | 5.19 | Si |
| 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25 | 1534 | 75 | SLV 18 | SIS | LT | 2.3 | 419589 | -117241 | 3.58 | Si |
| 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25 | 1534 | 75 | SLD 18 | SIS | LT | 2.3 | 557391 | -107744 | 5.17 | Si |

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

| N | | | S | | | D | | | I | | | B | | | G | | | P | | | E | | |
|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| Nq | Nc | Ng | Sq | Sc | Sg | Dq | Dc | Dg | Iq | lc | Ig | Bq | Bc | Bg | Gq | Gc | Gg | Pq | Pc | Pg | Eq | Ec | Eg |
| 49 | 61 | 78 | 1.04 | 1.04 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.98 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 61 | 78 | 1.03 | 1.03 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.84 | 0.84 | 0.77 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.97 | 0.98 | 0.97 |
| 49 | 61 | 78 | 1.04 | 1.04 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.92 | 0.92 | 0.88 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |

Trave di fondazione a "Fondazione" 3-15

Elenco delle sezioni

| N° | Descrizione | Tipo | Base | Altezza | Copriferro sup. | Copriferro inf. | Copriferro lat. |
|----|-------------|--------------|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | R 75x75 | Rettangolare | 75 | 75 | | | |

Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche di scorrimento sul piano di posa

| Size X | Size Y | Comb. | Sis. | Cnd | Fx | Fy | Fz | IncX | IncY | Phi | Ad | RPI | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--------|--------|--------|------|-----|-------|-------|---------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|-------|----------|
| 1534 | 75 | SLU 8 | ST | LT | 938 | 808 | -115804 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 49091 | 1238 | 39.65 | Si |
| 1534 | 75 | SLV 27 | SIS | LT | 35164 | -2475 | -104164 | 19 | -1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 44157 | 35251 | 1.25 | Si |

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|---------|-------|----------|
| 54,53,52,51,50,49,48,47,46,45,44,43,42,41,40,39,38,37,36 | 1534 | 75 | SLU 18 | ST | LT | 2.3 | 698163 | -147251 | 4.74 | Si |
| 54,53,52,51,50,49,48,47,46,45,44,43,42,41,40,39,38,37,36 | 1534 | 75 | SLV 23 | SIS | LT | 2.3 | 428399 | -132635 | 3.23 | Si |
| 54,53,52,51,50,49,48,47,46,45,44,43,42,41,40,39,38,37,36 | 1534 | 75 | SLD 23 | SIS | LT | 2.3 | 561726 | -120173 | 4.67 | Si |

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

| N | | | S | | | D | | | I | | | B | | | G | | | P | | | E | | |
|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| Nq | Nc | Ng | Sq | Sc | Sg | Dq | Dc | Dg | Iq | lc | Ig | Bq | Bc | Bg | Gq | Gc | Gg | Pq | Pc | Pg | Eq | Ec | Eg |
| 49 | 61 | 78 | 1.04 | 1.04 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.98 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 61 | 78 | 1.03 | 1.03 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.82 | 0.82 | 0.74 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.97 | 0.98 | 0.97 |
| 49 | 61 | 78 | 1.04 | 1.04 | 0.98 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.91 | 0.91 | 0.86 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |

Trave di fondazione a "Fondazione" 4-6

Elenco delle sezioni

| N° | Descrizione | Tipo | Base | Altezza | Copriferro sup. | Copriferro inf. | Copriferro lat. |
|----|-------------|--------------|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | R 75x75 | Rettangolare | 75 | 75 | | | |

Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche di scorrimento sul piano di posa

| Size X | Size Y | Comb. | Sis. | Cnd | Fx | Fy | Fz | IncX | IncY | Phi | Ad | RPI | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--------|--------|--------|------|-----|--------|------|--------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|-------|----------|
| 778 | 75 | SLU 8 | ST | LT | -115 | 891 | -53748 | 0 | 1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 22784 | 899 | 25.35 | Si |
| 778 | 75 | SLV 18 | SIS | LT | -14342 | -803 | -51646 | -16 | -1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 21894 | 14365 | 1.52 | Si |

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|----------------------------------|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|--------|-------|----------|
| 65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75 | 778 | 75 | SLU 18 | ST | LT | 2.3 | 352346 | -68379 | 5.15 | Si |
| 65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75 | 778 | 75 | SLV 7 | SIS | LT | 2.3 | 213982 | -53732 | 3.98 | Si |
| 65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75 | 778 | 75 | SLD 7 | SIS | LT | 2.3 | 285681 | -52240 | 5.47 | Si |

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

| N | | | S | | | D | | | I | | | B | | | G | | | P | | | E | | |
|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| Nq | Nc | Ng | Sq | Sc | Sg | Dq | Dc | Dg | Iq | lc | Ig | Bq | Bc | Bg | Gq | Gc | Gg | Pq | Pc | Pg | Eq | Ec | Eg |
| 49 | 61 | 78 | 1.08 | 1.08 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.97 | 0.97 | 0.96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 61 | 78 | 1.07 | 1.07 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.8 | 0.72 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.97 | 0.98 | 0.97 |
| 49 | 61 | 78 | 1.07 | 1.07 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.9 | 0.89 | 0.85 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |

Trave di fondazione a "Fondazione" 13-15

Elenco delle sezioni

| N° | Descrizione | Tipo | Base | Altezza | Copriferro sup. | Copriferro inf. | Copriferro lat. |
|----|-------------|--------------|------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | R 75x75 | Rettangolare | 75 | 75 | | | |

Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche di scorrimento sul piano di posa

| Size X | Size Y | Comb. | Sis. | Cnd | Fx | Fy | Fz | IncX | IncY | Phi | Ad | RPI | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|--------|--------|--------|------|-----|-------|------|--------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|-------|----------|
| 778 | 75 | SLU 8 | ST | LT | 233 | -987 | -63010 | 0 | -1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 26711 | 1014 | 26.33 | Si |
| 778 | 75 | SLV 14 | SIS | LT | 16373 | 966 | -56436 | 16 | 1 | 25 | 0 | 0 | 1.1 | 23924 | 16402 | 1.46 | Si |

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|-------------------------------|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|--------|-------|----------|
| 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 | 778 | 75 | SLU 18 | ST | LT | 2.3 | 356369 | -80218 | 4.44 | Si |

| Aste | Size X | Size Y | Comb | Type | Cond | yR | Rd | Ed | Rd/Ed | Verifica |
|-------------------------------|--------|--------|--------|------|------|-----|--------|--------|-------|----------|
| 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 | 778 | 75 | SLV 30 | SIS | LT | 2.3 | 236365 | -67171 | 3.52 | Si |
| 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 | 778 | 75 | SLD 30 | SIS | LT | 2.3 | 295930 | -63173 | 4.68 | Si |

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

| N | | | S | | | D | | | I | | | B | | | G | | | P | | | E | | |
|----|----|----|------|------|------|------|-----|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| Nq | Nc | Ng | Sq | Sc | Sg | Dq | Dc | Dg | Iq | lc | Ig | Bq | Bc | Bg | Gq | Gc | Gg | Pq | Pc | Pg | Eq | Ec | Eg |
| 49 | 61 | 78 | 1.08 | 1.08 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.97 | 0.97 | 0.96 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 49 | 61 | 78 | 1.07 | 1.07 | 0.97 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.84 | 0.84 | 0.77 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.97 | 0.98 | 0.97 |
| 49 | 61 | 78 | 1.07 | 1.07 | 0.96 | 1.23 | 1.4 | 1 | 0.91 | 0.91 | 0.87 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.99 | 0.99 | 0.99 |

9.3 Verifiche aste in legno

Luce/Freccia amm.: valore ammissibile del rapporto luce su freccia

Beta x: coeff. moltiplicativo della luce per sbandamento in direzione x

Beta y: coeff. moltiplicativo della luce per sbandamento in direzione y

comb: combinazione di carico

Mx: momento flettente attorno all'asse x locale

My: momento flettente attorno all'asse y locale

N: sforzo normale

Kcrit: coeff. riduttivo per sbandamento laterale (EC5 5.2.2b)

Kmod: coeff. moltiplicativo della resistenza caratteristica (EC5 3.1.7)

Gamma: coeff. di sicurezza parziale (EC5 2.3.3.2)

Sm,y,d: tensione di progetto dovuta alla flessione attorno all'asse orizzontale della sezione (EC5 fig.6.1)

Sm,z,d: tensione di progetto dovuta alla flessione attorno all'asse verticale della sezione (EC5 fig.6.1)

fm,y,d: resistenza di progetto a flessione attorno all'asse orizzontale della sezione

fm,z,d: resistenza di progetto a flessione attorno all'asse verticale della sezione

fc,0,d: resistenza di progetto a compressione parallela alle fibre

ft,0,d: resistenza di progetto a trazione parallela alle fibre

fv,d: resistenza di progetto a taglio

Km: coefficiente di sezione (EC5 6.1.6 nota 2)

Snellezza,max: snellezza massima

fx,max: freccia massima in direzione x locale

fy,max: freccia massima in direzione y locale

Kdef: coeff. correttivo della deformazione per effetto di umidità e viscosità (EC5 4.1)

Luce asta: lunghezza effettiva dell'asta

L/fx,max: rapporto luce su freccia in direzione x locale

L/fy,max: rapporto luce su freccia in direzione y locale

Tau,x: tensione tangenziale in direzione x

Tau,y: tensione tangenziale in direzione y

Tau,max: tensione tangenziale risultante

Asta 1: Trave in legno a falda Falda 2 fili 12-11

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 444.5 cm

Sezione: R 20x24

Materiale: GL 24h EN 14080

Beta,x = 1

Beta,y = 0.7

Rapporto luce/freccia elastica limite = 300

Rapporto luce/freccia elastica differita = 200

Mensola Y: Nessuno

Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio

Sezione ad ascissa 0 cm

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45

tau,d <= fv,d

Sqrt(0²+10.86²) = 10.86 <= 19.31

kcr = 0.71

Combinazione:SLU, 17

Durata minima del carico nella combinazione: media

Tx = 0 daN

Ty = 2482.1 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.8: Pressoflessione

Sezione ad ascissa 222.2 cm

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45

Kh = 1,096 (formula 11.7.2)

(Sc,0,d/fc,0,d)² + Sm,y,d/fm,y,d + Km*(Sm,z,d/fm,z,d) <= 1

(Sc,0,d/fc,0,d)² + Km*(Sm,y,d/fm,y,d) + Sm,z,d/fm,z,d <= 1

(0.9/132.4)²+136.5/145.1+0.7*0/145.1=0.94 <= 1 [4.4.7a]

Combinazione:SLU, 18

Durata minima del carico nella combinazione: media

Mx = -261999.8 daN*cm

My = -1.7 daN*cm

N = -426.3 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione

Sezione ad ascissa 0 cm

$K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $\tau_{tor,d}/(k_{sh} \cdot f_{v,d}) + (\tau_{y,d}/f_{v,d})^2 + (\tau_{z,d}/f_{v,d})^2 \leq 1$
 $0 + 0.04 + 0 \leq 1$
 $k_{cr} = 0.71$
 Combinazione:SLV, 14
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $T_x = -1.5$ daN
 $T_y = 1191.9$ daN
 $M_t = -34.6$ daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.3: Verifica per compressione parallela alla fibratura
 Sezione ad ascissa 444.5 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $\sigma_{c,0,d} \leq f_{c,0,d}$
 $|-4.16| \leq 182.07$
 Combinazione:SLV, 27
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $N = -1995.6$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione
 Sezione ad ascissa 444.5 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{tor,d} \leq K_{sh} \cdot f_{v,d}$
 $0.02 \leq 31.33$
 Combinazione:SLV, 14
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $M_t = -34.6$ daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $f_{c,0,d} = K_{mod} \cdot f_{c,0,k} / \gamma = 132,4$
 $f_{m,d} = K \cdot K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma = 145,1$
 $K = 1,10$
 $l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $\beta_x \cdot L = 444,5$
 $l_{eff,y}$ (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = $\beta_y \cdot L = 311,1$
 Snellezza $l_x = L_x / \sqrt{J_x / Area} = 64,2$
 Snellezza $l_y = L_y / \sqrt{J_y / Area} = 53,9$
 $E_{0.5\%} = 96000$
 $\sigma_{crit,x} = \pi^2 \cdot E_{0.5\%} / (l_x^2) = 230,2$
 $\sigma_{crit,y} = \pi^2 \cdot E_{0.5\%} / (l_y^2) = 326,3$
 Snellezza relativa $l_{rel,x} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,02$
 Snellezza relativa $l_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 0,86$
 $\beta_x = 0,10$
 $K_x = 0.5 \cdot (1 + \beta_x \cdot (l_{rel,x} - 0.3) + l_{rel,x}^2) = 1,06$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{rel,x}^2}) = 0,75$
 $K_y = 0.5 \cdot (1 + \beta_y \cdot (l_{rel,y} - 0.3) + l_{rel,y}^2) = 0,90$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rel,y}^2}) = 0,87$
 $\sigma_{c,0,d}/(f_{c,0,d} \cdot K_{cx}) + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} + K_m \cdot (\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d}) \leq 1$
 $\sigma_{c,0,d}/(f_{c,0,d} \cdot K_{cy}) + K_m \cdot (\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} \leq 1$
 $0.9/(0.75 \cdot 132.4) + 136.5/145.1 + 0.7 \cdot 0/145.1 = 0.95 \leq 1$
 Combinazione:SLU, 17
 $M_x = -261999.8$ daN*cm
 $M_y = -1$ daN*cm
 $N = -426.5$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,80$
 $\gamma = 1,45$
 $f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma = 145$
 Lunghezza efficace $l_{ef,y} = \beta_y \cdot L = 311,1$
 $E_{0.5\%} = 96000$
 $G_{0.5\%} = 5400$
 $\sigma_{m,crit} = \pi^2 \cdot \sqrt{E_{0.5\%} \cdot J_y \cdot G_{0.5\%} \cdot J_t} / (W_x \cdot l_{ef,y}) = 2640,9$
 $W_x = 1920,0$
 $J_t = 30400,0$
 Snellezza relativa per la flessione (formula 6.30)
 $l_{rel} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{m,crit}} = 0,30$
 $l_{rel} \leq 0.75 \rightarrow K_{crit} = 1$
 Snellezza relativa $l_{rel,x} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,02$
 Snellezza relativa $l_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 0,86$
 $K_x = 0.5 \cdot (1 + \beta_x \cdot (l_{rel,x} - 0.3) + l_{rel,x}^2) = 1,06$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{rel,x}^2}) = 0,75$
 $K_y = 0.5 \cdot (1 + \beta_y \cdot (l_{rel,y} - 0.3) + l_{rel,y}^2) = 0,90$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rel,y}^2}) = 0,87$
 $(\sigma_{m,d}/K_{crit} \cdot f_{m,d})^2 + \sigma_{c,0,d}/K_{cx} \cdot f_{c,0,d} \leq 1$
 $0.8931 \leq 1$
 Combinazione:SLU, 18
 $M_x = -261999.8$ daN*cm
 $M_y = -1.7$ daN*cm
 $N = -426.3$ daN

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale

Sezione ad ascissa 222.2 cm
 Kdef = 0
 Uinst tot in x = 0 cm
 Uinst tot in y = -1.47 cm
 Uinst tot = 1.47 cm
 Luce/Uinst,tot > limite
 $444.5/1.47=301.3 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 Kdef = 0
 Uinst var in x = 0 cm
 Uinst var in y = -0.45 cm
 Uinst var = 0.45 cm
 Luce/Uinst,var > limite
 $444.5/0.45=988.1 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 Kdef = 0,60
 Ufin in x = 0 cm
 Ufin in y = -2.09 cm
 Ufin = 2.09 cm
 Luce/Ufin > limite
 $444.5/2.09=212.7 > 200$
 coefficienti combinatori impiegati:
 Pesi strutturali = 1,000 + 0,600 = 1,600
 Permanenti portati = 1,000 + 0,600 = 1,600
 Neve = 0,500 + 0,500 = 1,000

Asta 2: Trave in legno a falda Falda 1 fili 10-11

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 444.5 cm
 Sezione: R 20x24
 Materiale: GL 24h EN 14080
 Beta,x = 1
 Beta,y = 0.7
 Rapporto luce/freccia elastica limite = 300
 Rapporto luce/freccia elastica differita = 200
 Mensola Y: Nessuno
 Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.1: Trazione parallela alla fibratura
 Sezione ad ascissa 444.5 cm
 Kmod = 1,10
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $St_{0,d} \leq f_{t,0,d}$
 $5.59 \leq 159.63$
 Combinazione:SLV, 3
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $N = 2682.5$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio
 Sezione ad ascissa 0 cm
 Kmod = 0,80
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $\tau_{v,d} \leq f_{v,d}$
 $\sqrt{0^2 + 10.86^2} = 10.86 \leq 19.31$
 $k_{cr} = 0.71$
 Combinazione:SLU, 17
 Durata minima del carico nella combinazione: media
 $T_x = 0$ daN
 $T_y = 2482.1$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.8: Pressoflessione
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 Kmod = 0,80
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + K_m(\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d}) \leq 1$
 $(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + K_m(\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d}) + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} \leq 1$
 $(1/132.4)^2 + 136.5/145.1 + 0.7 \cdot 0/145.1 = 0.94 \leq 1$ [4.4.7a]
 Combinazione:SLU, 18
 Durata minima del carico nella combinazione: media
 $M_x = -261999.8$ daN*cm
 $M_y = 5.9$ daN*cm
 $N = -471.2$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione
 Sezione ad ascissa 0 cm
 Kmod = 1,10
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $\tau_{tor,d}/(k_{sh} \cdot f_{v,d}) + (\tau_{v,y,d}/f_{v,d})^2 + (\tau_{v,z,d}/f_{v,d})^2 \leq 1$
 $0 + 0.04 + 0 \leq 1$

$k_{cr} = 0.71$
 Combinazione:SLV, 22
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $T_x = -2 \text{ daN}$
 $T_y = 1191.9 \text{ daN}$
 $M_t = -38.1 \text{ daN*cm}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione
 Sezione ad ascissa 444.5 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{tor,d} \leq K_{sh} * f_{v,d}$
 $0.02 \leq 31.33$
 Combinazione:SLV, 22
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $M_t = -38.1 \text{ daN*cm}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $f_{c,0,d} = K_{mod} * f_{c,0,k} / \gamma = 132,4$
 $f_{m,d} = K * K_{mod} * f_{m,k} / \gamma = 145,1$
 $K = 1,10$
 $l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $\beta_{tX} * L = 444,5$
 $l_{eff,y}$ (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = $\beta_{tY} * L = 311,1$
 $S_{nellezza\ l,x} = L,x / \sqrt{J_x / Area} = 64,2$
 $S_{nellezza\ l,y} = L,y / \sqrt{J_y / Area} = 53,9$
 $E_{0.5\%} = 96000$
 $\sigma_{crit,x} = \pi^2 * E_{0.5\%} / (l,x^2) = 230,2$
 $\sigma_{crit,y} = \pi^2 * E_{0.5\%} / (l,y^2) = 326,3$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,x} = \sqrt{F_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,02$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,y} = \sqrt{F_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 0,86$
 $\beta_{t,c} = 0,10$
 $K_x = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{relx} - 0.3) + l_{relx}^2) = 1,06$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{relx}^2}) = 0,75$
 $K_y = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{rely} - 0.3) + l_{rely}^2) = 0,90$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rely}^2}) = 0,87$
 $S_{c,0,d} / (f_{c,0,d} * K_{c,z}) + S_{m,z,d} / f_{m,z,d} + K_m * (S_{m,y,d} / f_{m,y,d}) \leq 1$
 $S_{c,0,d} / (f_{c,0,d} * K_{c,y}) + K_m * (S_{m,z,d} / f_{m,z,d}) + S_{m,y,d} / f_{m,y,d} \leq 1$
 $1 / (0.75 * 132.4) + 136.5 / 145.1 + 0.7 * 0 / 145.1 = 0.95 \leq 1$
 Combinazione:SLU, 18
 $M_x = -261999.8 \text{ daN*cm}$
 $M_y = 5.9 \text{ daN*cm}$
 $N = -471.2 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,80$
 $\gamma = 1,45$
 $f_{m,d} = K_{mod} * f_{m,k} / \gamma = 145$
 $Lunghezza\ efficace\ l_{ef,y} = \beta_{tY} * L = 311,1$
 $E_{0.5\%} = 96000$
 $G_{0.5\%} = 5400$
 $\sigma_{m,crit} = \pi * \sqrt{E_{0.5\%} * J_y * G_{0.5\%} * J_t} / (W_x * l_{ef,y}) = 2640,9$
 $W_x = 1920,0$
 $J_t = 30400,0$
 $S_{nellezza\ relativa\ per\ la\ flessione\ (formula\ 6.30)}$
 $L_{rel} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{m,crit}} = 0,30$
 $L_{rel} \leq 0.75 \rightarrow K_{crit} = 1$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,x} = \sqrt{F_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,02$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,y} = \sqrt{F_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 0,86$
 $K_x = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{relx} - 0.3) + l_{relx}^2) = 1,06$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{relx}^2}) = 0,75$
 $K_y = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{rely} - 0.3) + l_{rely}^2) = 0,90$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rely}^2}) = 0,87$
 $(S_{m,d} / K_{crit} * f_{m,d})^2 + S_{c,0,d} / K_{c,z} * f_{c,0,d} \leq 1$
 $0.8941 \leq 1$
 Combinazione:SLU, 18
 $M_x = -261999.8 \text{ daN*cm}$
 $M_y = 5.9 \text{ daN*cm}$
 $N = -471.2 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst\ tot\ in\ x} = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst\ tot\ in\ y} = -1.47 \text{ cm}$
 $U_{inst\ tot} = 1.47 \text{ cm}$
 $Luce / U_{inst,tot} > limite$
 $444.5 / 1.47 = 301.3 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst\ var\ in\ x} = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst\ var\ in\ y} = -0.45 \text{ cm}$
 $U_{inst\ var} = 0.45 \text{ cm}$
 $Luce / U_{inst,var} > limite$

444.5/0.45=988.1 > 300
 Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0,60$
 $U_{fin\ in\ x} = 0\ cm$
 $U_{fin\ in\ y} = -2.09\ cm$
 $U_{fin} = 2.09\ cm$
 $Luce/U_{fin} > limite$
 $444.5/2.09=212.7 > 200$
 coefficienti combinatori impiegati:
 $Pesi\ strutturali = 1,000 + 0,600 = 1,600$
 $Permanenti\ portati = 1,000 + 0,600 = 1,600$
 $Neve = 0,500 + 0,500 = 1,000$

Asta 3: Trave in legno a falda Falda 2 fili 9-8

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 444.5 cm
 Sezione: R 20x24
 Materiale: GL 24h EN 14080
 $Beta_x = 1$
 $Beta_y = 0.7$
 Rapporto luce/freccia elastica limite = 300
 Rapporto luce/freccia elastica differita = 200
 Mensola Y: Nessuno
 Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio
 Sezione ad ascissa 0 cm
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{v,d} \leq f_{v,d}$
 $\sqrt{0^2 + 8.46^2} = 8.46 \leq 19.31$
 $k_{cr} = 0.71$
 Combinazione:SLU, 18
 Durata minima del carico nella combinazione: media
 $T_x = 0.5\ daN$
 $T_y = 1933.3\ daN$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.8: Pressoflessione
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + K_m(\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d}) \leq 1$
 $(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + K_m(\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d}) + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} \leq 1$
 $(0.7/132.4)^2 + 100.9/145.1 + 0.7 \cdot 0/145.1 = 0.7 \leq 1$ [4.4.7a]
 Combinazione:SLU, 18
 Durata minima del carico nella combinazione: media
 $M_x = -193768\ daN \cdot cm$
 $M_y = 13.5\ daN \cdot cm$
 $N = -329.8\ daN$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione
 Sezione ad ascissa 0 cm
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $\tau_{tor,d}/(k_{sh} \cdot f_{v,d}) + (\tau_{v,y,d}/f_{v,d})^2 + (\tau_{v,z,d}/f_{v,d})^2 \leq 1$
 $0 + 0.19 + 0 \leq 1$
 $k_{cr} = 0.71$
 Combinazione:SLU, 18
 Durata minima del carico nella combinazione: media
 $T_x = 0.5\ daN$
 $T_y = 1933.3\ daN$
 $M_t = -4.2\ daN \cdot cm$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione
 Sezione ad ascissa 444.5 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{tor,d} \leq K_{sh} \cdot f_{v,d}$
 $0.01 \leq 31.33$
 Combinazione:SLV, 11
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $M_t = -19\ daN \cdot cm$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione
 Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,80$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $f_{c,0,d} = K_{mod} \cdot f_{c,0,k} / \gamma = 132,4$
 $f_{m,d} = K \cdot K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma = 145,1$
 $K = 1,10$
 $l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $Beta_X \cdot L = 444,5$

leff,y (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = BetaY * L = 311,1
Snellezza l,x = L,x/ Sqrt(Jx / Area)= 64,2
Snellezza l,y = L,y/ Sqrt(Jy / Area)= 53,9
E,0.5% = 96000
Sig,crit,x = PI^2 * E,0.5% / * (l,x^2) = 230,2
Sig,crit,y = PI^2 * E,0.5% / * (l,y^2) = 326,3
Snellezza relativa lrel,x = Sqrt(Fc,0,k / Sig,crit,x) = 1,02
Snellezza relativa lrel,y = Sqrt(Fc,0,k / Sig,crit,y) = 0,86
Beta,c = 0,10
Kx = 0.5 * (1 + Beta,c * (l,relx - 0.3) + l,relx ^ 2) = 1,06
Kcx = 1 / (Kx + Sqrt(Kx ^ 2 - l,relx ^ 2)) = 0,75
Ky = 0.5 * (1 + Beta,c * (l,rely - 0.3) + l,rely ^ 2) = 0,90
Kcy = 1 / (Ky + Sqrt(Ky ^ 2 - l,rely ^ 2)) = 0,87
Sc,0,d/(fc,0,d*Kc,z)+ Sm,z,d/fm,z,d + Km*(Sm,y,d/fm,y,d) <= 1
Sc,0,d/(fc,0,d*Kc,y)+ Km*(Sm,z,d/fm,z,d) + Sm,y,d/fm,y,d <= 1
0.7/(0.75*132.4)+100.9/145.1+0.7*0/145.1=0.7 <= 1
Combinazione:SLU, 17
Mx = -193768 daN*cm
My = 12.5 daN*cm
N = -333.6 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale
Sezione ad ascissa 311.1 cm
fm,k = 240
Kmod = 0,80
gamma = 1,45
fm,d = Kmod * fm,k / gamma = 145
Lunghezza efficace lef,y = BetaY * L = 311,1
E,0.5% = 96000
G,0.5% = 5400
Sig,m,crit = PI*Sqr(E0,05*Jy*G0,05*Jt)/(Wx*lef,y) = 2640,9
Wx = 1920,0
Jt = 30400,0
Snellezza relativa per la flessione (formula 6.30)
L,rel = Sqrt(fm,k / Sig,m,crit) = 0,30
L,rel <= 0.75 --> Kcrit = 1
Sm,d <= Kcrit*fm,d
84.6 <= 1*145.1
Combinazione:SLU, 18
Mx = -162445.1 daN*cm
My = 58.5 daN*cm
N = 53.1 daN

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale
Sezione ad ascissa 222.2 cm
Kdef = 0
Uinst tot in x = 0 cm
Uinst tot in y = -1.09 cm
Uinst tot = 1.09 cm
Luce/Uinst,tot > limite
444.5/1.09=406.8 > 300
Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
Sezione ad ascissa 222.2 cm
Kdef = 0
Uinst var in x = 0 cm
Uinst var in y = -0.33 cm
Uinst var = 0.33 cm
Luce/Uinst,var > limite
444.5/0.33=1345.5 > 300
Combinazione:SLE rara, 2

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
Sezione ad ascissa 222.2 cm
Kdef = 0,60
Ufin in x = 0 cm
Ufin in y = -1.55 cm
Ufin = 1.55 cm
Luce/Ufin > limite
444.5/1.55=286.8 > 200
coefficienti combinatori impiegati:
Pesi strutturali = 1,000 + 0,600 = 1,600
Permanenti portati = 1,000 + 0,600 = 1,600
Neve = 0,500 + 0,500 = 1,000

Asta 4: Trave in legno a falda Falda 1 fili 7-8

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 444.5 cm
Sezione: R 20x24
Materiale: GL 24h EN 14080
Beta,x = 1
Beta,y = 0.7
Rapporto luce/freccia elastica limite = 300
Rapporto luce/freccia elastica differita = 200
Mensola Y: Nessuno
Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio

Sezione ad ascissa 0 cm

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$

$\tau_{v,d} \leq f_{v,d}$

$\sqrt{0^2 + 8.46^2} = 8.46 \leq 19.31$

kcr = 0.71

Combinazione:SLU, 18

Durata minima del carico nella combinazione: media

Tx = -0.7 daN

Ty = 1933.3 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.8: Pressoflessione

Sezione ad ascissa 222.2 cm

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$

$K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)

$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + K_m(\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d}) \leq 1$

$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + K_m(\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d}) + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} \leq 1$

$(0.8/132.4)^2 + 100.9/145.1 + 0.7 \cdot 0/145.1 = 0.7 \leq 1$ [4.4.7a]

Combinazione:SLU, 18

Durata minima del carico nella combinazione: media

Mx = -193768 daN*cm

My = -22.5 daN*cm

N = -360.5 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione

Sezione ad ascissa 0 cm

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$

$K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)

$\tau_{tor,d}/(k_{sh} \cdot f_{v,d}) + (\tau_{v,y,d}/f_{v,d})^2 + (\tau_{v,z,d}/f_{v,d})^2 \leq 1$

$0 + 0.19 + 0 \leq 1$

kcr = 0.71

Combinazione:SLU, 18

Durata minima del carico nella combinazione: media

Tx = -0.7 daN

Ty = 1933.3 daN

Mt = 2.8 daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione

Sezione ad ascissa 444.5 cm

Kmod = 1,10

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$

$\tau_{tor,d} \leq K_{sh} \cdot f_{v,d}$

$0.01 \leq 31.33$

Combinazione:SLV, 15

Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo

Mt = 21.9 daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione

Sezione ad ascissa 222.2 cm

$f_{c,0,k} = 240$

$f_{m,k} = 240$

Kmod = 0,80

Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$

$f_{c,0,d} = K_{mod} \cdot f_{c,0,k} / \gamma = 132,4$

$f_{m,d} = K \cdot K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma = 145,1$

$K = 1,10$

$l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $\beta_{tX} \cdot L = 444,5$

$l_{eff,y}$ (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = $\beta_{tY} \cdot L = 311,1$

Snellezza $l_{x} = L_x / \sqrt{J_x / Area} = 64,2$

Snellezza $l_{y} = L_y / \sqrt{J_y / Area} = 53,9$

$E_{0.5\%} = 96000$

$\sigma_{crit,x} = \pi^2 \cdot E_{0.5\%} / (l_{x}^2) = 230,2$

$\sigma_{crit,y} = \pi^2 \cdot E_{0.5\%} / (l_{y}^2) = 326,3$

Snellezza relativa $l_{rel,x} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,02$

Snellezza relativa $l_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 0,86$

$\beta_{t,c} = 0,10$

$K_x = 0.5 \cdot (1 + \beta_{t,c} \cdot (l_{rel,x} - 0.3) + l_{rel,x}^2) = 1,06$

$K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{rel,x}^2}) = 0,75$

$K_y = 0.5 \cdot (1 + \beta_{t,c} \cdot (l_{rel,y} - 0.3) + l_{rel,y}^2) = 0,90$

$K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rel,y}^2}) = 0,87$

$\sigma_{c,0,d}/(f_{c,0,d} \cdot K_{cx}) + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} + K_m(\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d}) \leq 1$

$\sigma_{c,0,d}/(f_{c,0,d} \cdot K_{cy}) + K_m(\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} \leq 1$

$0.8/(0.75 \cdot 132.4) + 100.9/145.1 + 0.7 \cdot 0/145.1 = 0.7 \leq 1$

Combinazione:SLU, 17

Mx = -193768 daN*cm

My = -20.9 daN*cm

N = -366 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale

Sezione ad ascissa 311.1 cm

$f_{m,k} = 240$

Kmod = 0,80

$\gamma = 1,45$

$f_{m,d} = K_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma = 145$

Lunghezza efficace $l_{ef,y} = \beta_{tY} \cdot L = 311,1$

$E_{0.5\%} = 96000$

$G_{0.5\%} = 5400$

$\sigma_{m,crit} = \pi^2 \cdot \text{Sqr}(E_{0.5\%} \cdot J_y \cdot G_{0.5\%} \cdot J_t) / (W_x \cdot l_{ef,y}) = 2640,9$

$W_x = 1920,0$

$J_t = 30400,0$

Snellezza relativa per la flessione (formula 6.30)

$L_{rel} = \sqrt{f_m, k / \sigma_{m, crit}} = 0,30$
 $L_{rel} \leq 0,75 \rightarrow K_{crit} = 1$
 $S_{m, d} \leq K_{crit} \cdot f_m, d$
 $84,7 \leq 1 \cdot 145,1$
Combinazione:SLU, 18
 $M_x = -162445,1 \text{ daN}\cdot\text{cm}$
 $M_y = -84,9 \text{ daN}\cdot\text{cm}$
 $N = 22,4 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale
Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst, tot} \text{ in } x = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst, tot} \text{ in } y = -1,09 \text{ cm}$
 $U_{inst, tot} = 1,09 \text{ cm}$
 $Luce/U_{inst, tot} > \text{limite}$
 $444,5/1,09=406,8 > 300$
Combinazione:SLE rara, 3

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst, var} \text{ in } x = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst, var} \text{ in } y = -0,33 \text{ cm}$
 $U_{inst, var} = 0,33 \text{ cm}$
 $Luce/U_{inst, var} > \text{limite}$
 $444,5/0,33=1345,5 > 300$
Combinazione:SLE rara, 3

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
Sezione ad ascissa 222.2 cm
 $K_{def} = 0,60$
 $U_{fin} \text{ in } x = 0 \text{ cm}$
 $U_{fin} \text{ in } y = -1,55 \text{ cm}$
 $U_{fin} = 1,55 \text{ cm}$
 $Luce/U_{fin} > \text{limite}$
 $444,5/1,55=286,8 > 200$
coefficienti combinatori impiegati:
Pesi strutturali = $1,000 + 0,600 = 1,600$
Permanenti portati = $1,000 + 0,600 = 1,600$
Variabile C = $0,700 + 0,360 = 1,060$
Neve = $0,500 + 0,500 = 1,000$

Asta 5: Trave in legno a livello Piano 1 fili 10-12

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 778 cm
Sezione: R 20x24
Materiale: GL 24h EN 14080
 $\beta_x = 1$
 $\beta_y = 0,7$
Rapporto luce/freccia elastica limite = 300
Rapporto luce/freccia elastica differita = 200
Mensola Y: Nessuno
Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.6: Flessione
Sezione ad ascissa 389 cm
 $K_{mod} = 0,60$
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $S_{m, y, d/fm, y, d} + K_m \cdot (S_{m, z, d/fm, z, d}) \leq 1$
 $K_m \cdot (S_{m, y, d/fm, y, d}) + S_{m, z, d/fm, z, d} \leq 1$
 $10,3/108,8+0,7\cdot0/108,8=0,09 \leq 1$ (formula 4.4.5a)
Combinazione:SLU, 16
Durata minima del carico nella combinazione: permanente
 $M_x = -19829,1 \text{ daN}\cdot\text{cm}$
 $M_y = 0 \text{ daN}\cdot\text{cm}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio
Sezione ad ascissa 778 cm
 $K_{mod} = 0,60$
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{u, d} \leq f_{v, d}$
 $\sqrt{0^2+0,45^2} = 0,45 \leq 14,48$
 $k_{cr} = 0,71$
Combinazione:SLU, 16
Durata minima del carico nella combinazione: permanente
 $T_x = 0 \text{ daN}$
 $T_y = -101,9 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione
Sezione ad ascissa 0 cm
 $K_{mod} = 1,10$
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $\tau_{u, tor, d/(k_{sh} \cdot f_{v, d})} + (\tau_{u, y, d/fv, d})^2 + (\tau_{u, z, d/fv, d})^2 \leq 1$
 $0 + 0 + 0 \leq 1$
 $k_{cr} = 0,71$

Combinazione:SLV, 22
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $T_x = 0$ daN
 $T_y = 78.4$ daN
 $M_t = -49.2$ daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.3: Verifica per compressione parallela alla fibratura
 Sezione ad ascissa 778 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $K_h = 1,096$ (formula 11.7.2)
 $Sc_{0,d} \leq fc_{0,d}$
 $|0| \leq 182.07$
 Combinazione:SLV, 12
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $N = 0$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione
 Sezione ad ascissa 778 cm
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $\tau_{tor,d} \leq K_{sh} * f_{v,d}$
 $0.02 \leq 31.33$
 Combinazione:SLV, 22
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $M_t = -49.2$ daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $fc_{0,k} = 240$
 $fm_{k,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,60$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $fc_{0,d} = K_{mod} * fc_{0,k} / \gamma = 99,3$
 $fm_{d,k} = K * K_{mod} * fm_{k,k} / \gamma = 108,8$
 $K = 1,10$
 $l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $\beta_x * L = 778,0$
 $l_{eff,y}$ (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = $\beta_y * L = 544,6$
 Snellezza $l_{x,x} = L_{x,x} / \sqrt{J_x / Area} = 112,3$
 Snellezza $l_{y,y} = L_{y,y} / \sqrt{J_y / Area} = 94,3$
 $E_{0,5\%} = 96000$
 $\sigma_{crit,x} = \pi^2 * E_{0,5\%} / (l_{x,x}^2) = 75,1$
 $\sigma_{crit,y} = \pi^2 * E_{0,5\%} / (l_{y,y}^2) = 106,5$
 Snellezza relativa $l_{rel,x} = \sqrt{fc_{0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,79$
 Snellezza relativa $l_{rel,y} = \sqrt{fc_{0,k} / \sigma_{crit,y}} = 1,50$
 $\beta_x = 0,10$
 $K_x = 0.5 * (1 + \beta_x * (l_{rel,x} - 0.3) + l_{rel,x}^2) = 2,17$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{rel,x}^2}) = 0,29$
 $K_y = 0.5 * (1 + \beta_y * (l_{rel,y} - 0.3) + l_{rel,y}^2) = 1,69$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rel,y}^2}) = 0,41$
 $Sc_{0,d}/(fc_{0,d}*K_{cx}) + M_{x,z,d}/M_{y,z,d} + K_{mx}(M_{x,z,d}/M_{y,z,d}) + M_{y,z,d}/(fc_{0,d}*K_{cy}) + K_{my}(M_{y,z,d}/M_{x,z,d}) \leq 1$
 $0/(0.29*99.3)+10.3/108.8+0.7*0/108.8=0.09 \leq 1$
 Combinazione:SLU, 16
 $M_x = -19829.1$ daN*cm
 $M_y = 0$ daN*cm
 $N = 0$ daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $fm_{k,k} = 240$
 $K_{mod} = 1,10$
 $\gamma = 1,45$
 $fm_{d,k} = K_{mod} * fm_{k,k} / \gamma = 200$
 Lunghezza efficace $l_{ef,y} = \beta_y * L = 544,6$
 $E_{0,5\%} = 96000$
 $G_{0,5\%} = 5400$
 $\sigma_{m,crit} = \pi^2 * \sqrt{E_{0,5\%} * J_y * G_{0,5\%} * J_t} / (W_x * l_{ef,y}) = 1508,7$
 $W_x = 1920,0$
 $J_t = 30400,0$
 Snellezza relativa per la flessione (formula 6.30)
 $l_{rel} = \sqrt{fm_{d,k} / \sigma_{m,crit}} = 0,40$
 $l_{rel} \leq 0.75 \rightarrow K_{crit} = 1$
 $M_{x,d} \leq K_{crit} * fm_{d,k}$
 $7.9 \leq 1*199.5$
 Combinazione:SLV, 15
 $M_x = -15253.2$ daN*cm
 $M_y = 0$ daN*cm
 $N = 0$ daN

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst,tot}$ in x = 0 cm
 $U_{inst,tot}$ in y = -0.37 cm
 $U_{inst,tot} = 0.37$ cm
 $L_{uce}/U_{inst,tot} > \limite$
 $778/0.37=2113 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 5

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
 Sezione ad ascissa 103.7 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst,var}$ in x = 0 cm

Uinst var in y = 0 cm
Uinst var = 0 cm
Luce/Uinst,var > limite
 $778/0=3074985800504.5 > 300$
Combinazione:SLE rara, 3

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
Sezione ad ascissa 389 cm
Kdef = 0,60
Ufin in x = 0 cm
Ufin in y = -0.59 cm
Ufin = 0.59 cm
Luce/Ufin > limite
 $778/0.59=1320.7 > 200$
Condizione base per ricombinare la freccia: Variabile C
Combinazione:SLE quasi permanente, 2 + incrementi viscosi
coefficienti combinatori impiegati:
Pesi strutturali = 1,000 + 0,600 = 1,600
Permanenti portati = 1,000 + 0,600 = 1,600
Variabile C = 1,000 + 0,360 = 1,360

Asta 6: Trave in legno a livello Piano 1 fili 7-9

Unità di misura: cm, daN, deg, °C, s

Lunghezza = 778 cm
Sezione: R 20x24
Materiale: GL 24h EN 14080
Beta,x = 1
Beta,y = 0.7
Rapporto luce/freccia elastica limite = 300
Rapporto luce/freccia elastica differita = 200
Mensola Y: Nessuno
Mensola X: Nessuno

Classe di servizio Uno

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.1: Trazione parallela alla fibratura
Sezione ad ascissa 778 cm
Kmod = 1,10
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
Kh = 1,096 (formula 11.7.2)
 $St,0,d \leq ft,0,d$
 $0 \leq 159.63$
Combinazione:SLV, 12
Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
N = 0 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.6: Flessione
Sezione ad ascissa 389 cm
Kmod = 0,60
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
Kh = 1,096 (formula 11.7.2)
 $Sm,y,d/fm,y,d + Km*(Sm,z,d/fm,z,d) \leq 1$
 $Km*(Sm,y,d/fm,y,d) + Sm,z,d/fm,z,d \leq 1$
 $10.3/108.8+0.7*0/108.8=0.09 \leq 1$ (formula 4.4.5a)
Combinazione:SLU, 16
Durata minima del carico nella combinazione: permanente
Mx = -19829.1 daN*cm
My = 0 daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.9: Taglio
Sezione ad ascissa 778 cm
Kmod = 0,60
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $\tau,d \leq f_v,d$
 $\sqrt{0^2+0.45^2} = 0.45 \leq 14.48$
kcr = 0.71
Combinazione:SLU, 16
Durata minima del carico nella combinazione: permanente
Tx = 0 daN
Ty = -101.9 daN

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.11: Taglio+Torsione
Sezione ad ascissa 778 cm
Kmod = 1,10
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
Kh = 1,096 (formula 11.7.2)
 $\tau,tor,d/(ksh*f_v,d) + (\tau,y,d/f_v,d)^2 + (\tau,z,d/f_v,d)^2 \leq 1$
 $0 + 0 + 0 \leq 1$
kcr = 0.71
Combinazione:SLV, 18
Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
Tx = 0 daN
Ty = -78.4 daN
Mt = -20.6 daN*cm

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.1.10: Torsione
Sezione ad ascissa 778 cm
Kmod = 1,10
Coefficiente parziale di sicurezza del materiale gamma = 1,45
 $\tau,tor,d \leq Ksh * f_v,d$

$0.01 \leq 31.33$
 Combinazione:SLV, 18
 Durata minima del carico nella combinazione: istantaneo
 $M_t = -20.6 \text{ daN*cm}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.2: Verifica di colonna soggetta a pressoflessione
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $f_{c,0,k} = 240$
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 1,10$
 Coefficiente parziale di sicurezza del materiale $\gamma = 1,45$
 $f_{c,0,d} = K_{mod} * f_{c,0,k} / \gamma = 182,1$
 $f_{m,d} = K * K_{mod} * f_{m,k} / \gamma = 199,5$
 $K = 1,10$
 $l_{eff,x}$ (per sbandamento attorno all'asse x della sezione) = $\beta_{tX} * L = 778,0$
 $l_{eff,y}$ (per sbandamento attorno all'asse y della sezione) = $\beta_{tY} * L = 544,6$
 $S_{nellezza\ l,x} = L,x / \sqrt{J_x / Area} = 112,3$
 $S_{nellezza\ l,y} = L,y / \sqrt{J_y / Area} = 94,3$
 $E,0.5\% = 96000$
 $\sigma_{crit,x} = \pi^2 * E,0.5\% / (l,x^2) = 75,1$
 $\sigma_{crit,y} = \pi^2 * E,0.5\% / (l,y^2) = 106,5$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,x} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,x}} = 1,79$
 $S_{nellezza\ relativa\ lrel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{crit,y}} = 1,50$
 $\beta_{t,c} = 0,10$
 $K_x = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{rel,x} - 0.3) + l_{rel,x}^2) = 2,17$
 $K_{cx} = 1 / (K_x + \sqrt{K_x^2 - l_{rel,x}^2}) = 0,29$
 $K_y = 0.5 * (1 + \beta_{t,c} * (l_{rel,y} - 0.3) + l_{rel,y}^2) = 1,69$
 $K_{cy} = 1 / (K_y + \sqrt{K_y^2 - l_{rel,y}^2}) = 0,41$
 $\sigma_{c,0,d} / (f_{c,0,d} * K_{cx}) + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} + K_m * (\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d}) \leq 1$
 $\sigma_{c,0,d} / (f_{c,0,d} * K_{cy}) + K_m * (\sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d}) + \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} \leq 1$
 $0 / (0.29 * 182.1) + 7.9 / 199.5 + 0.7 * 0 / 199.5 = 0.04 \leq 1$
 Combinazione:SLV, 30
 $M_x = -15253.2 \text{ daN*cm}$
 $M_y = 0 \text{ daN*cm}$
 $N = 0 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 Paragrafo 4.4.8.2.1: Verifica della stabilità laterale torsionale
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $f_{m,k} = 240$
 $K_{mod} = 0,60$
 $\gamma = 1,45$
 $f_{m,d} = K_{mod} * f_{m,k} / \gamma = 109$
 Lunghezza efficace $l_{ef,y} = \beta_{tY} * L = 544,6$
 $E,0.5\% = 96000$
 $G,0.5\% = 5400$
 $\sigma_{m,crit} = \pi^2 * \sqrt{E,0.5\% * J_y * G,0.5\% * J_t} / (W_x * l_{ef,y}) = 1508,7$
 $W_x = 1920,0$
 $J_t = 30400,0$
 Snellezza relativa per la flessione (formula 6.30)
 $L_{rel} = \sqrt{f_{m,k} / \sigma_{m,crit}} = 0,40$
 $L_{rel} \leq 0.75 \rightarrow K_{crit} = 1$
 $\sigma_{m,d} \leq K_{crit} * f_{m,d}$
 $10.3 \leq 1 * 108.8$
 Combinazione:SLU, 16
 $M_x = -19829.1 \text{ daN*cm}$
 $M_y = 0 \text{ daN*cm}$
 $N = 0 \text{ daN}$

D.M. 17-01-18 C4.4.7 Circolare 7 21-01-19: Verifica della freccia istantanea totale
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst\ tot\ in\ x} = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst\ tot\ in\ y} = -0.37 \text{ cm}$
 $U_{inst\ tot} = 0.37 \text{ cm}$
 $L_{uce} / U_{inst,tot} > \limite$
 $778 / 0.37 = 2113 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 3

D.M. 17-01-18 4.4.7 : Verifica della freccia istantanea variabile
 Sezione ad ascissa 440.9 cm
 $K_{def} = 0$
 $U_{inst\ var\ in\ x} = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst\ var\ in\ y} = 0 \text{ cm}$
 $U_{inst\ var} = 0 \text{ cm}$
 $L_{uce} / U_{inst,var} > \limite$
 $778 / 0 = 3468669097799.4 > 300$
 Combinazione:SLE rara, 3

D.M. 17-01-18 4.4.7 - EC5 2.2.3 (3): Verifica della freccia finale
 Sezione ad ascissa 389 cm
 $K_{def} = 0,60$
 $U_{fin\ in\ x} = 0 \text{ cm}$
 $U_{fin\ in\ y} = -0.59 \text{ cm}$
 $U_{fin} = 0.59 \text{ cm}$
 $L_{uce} / U_{fin} > \limite$
 $778 / 0.59 = 1320.7 > 200$
 coefficienti combinatori impiegati:
 Pesi strutturali = $1,000 + 0,600 = 1,600$
 Permanenti portati = $1,000 + 0,600 = 1,600$
 Variabile C = $0,700 + 0,360 = 1,060$
 Neve = $0,500 + 0,500 = 1,000$

9.4 Verifiche maschi in muratura

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

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]

fb: resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [daN/cm²]

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

fvk0: resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [daN/cm²]

fmedio: resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [daN/cm²]

r0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [daN/cm²]

fv0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [daN/cm²]

μ: coefficiente di attrito [C8.7.1.17].

φ: coefficiente di ammortamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.

fv,lim: valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [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.

Fu Verticale: carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [daN/cm]

Fu Orizzontale: carico di rottura a trazione per unità di lunghezza della maglia verticale. [daN/cm]

E: modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm²]

εu: dilatazione a rottura.

Tipo fibra: natura della fibra.

Comb.: combinazione.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

M: momento flettente nel piano. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

Nadd: incremento di sforzo normale dovuto a FRP tesi secondo CNR-DT 200 R1/2013 §5.4.1.1.2(5). [daN]

V: taglio nel piano. [daN]

l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]

fvd: resistenza a taglio di calcolo. [daN/cm²]

σ0: tensione media di compressione. [daN/cm²]

ft,calc: resistenza a trazione equivalente secondo FIBRENET. [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 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]

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

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.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

N: sforzo normale alla quota. [daN]

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 sovrastanti. [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]

Φt: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano normale al mediano.

Φl: coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano mediano.

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

V par: taglio nel piano. [daN]

σN: tensione media di compressione sulla parte reagente. [daN/cm²]

Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale irregolare [C8.7.1.16]. [daN]

Vt,lim: taglio limite [C8.7.1.18]. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

fd: resistenza a compressione di calcolo. [daN/cm²]

Sa: accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a g, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma.

Mc: momento di collasso per azioni perpendicolari al piano. [daN*cm]

Maschio 1

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 37.5 | 0 | 0 | L1 | L2 | 37.5 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP $\epsilon_{fd} = 0.008864$

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|------|----------|
| SLU 17 | -50 | -4042 | -3907 | 3.86 | Si |
| SLU 17 | 250 | -8233 | -2304 | 5.55 | Si |
| SLU 12 | -50 | -4150 | -3826 | 3.93 | Si |
| SLU 12 | 250 | -7996 | -2242 | 5.71 | Si |
| SLU 16 | -50 | -4024 | -3815 | 3.95 | Si |
| SLU 16 | 250 | -7849 | -2231 | 5.76 | Si |
| SLU 18 | -50 | -3743 | -3959 | 3.83 | Si |
| SLU 18 | 250 | -8198 | -2341 | 5.49 | Si |
| SLU 19 | -50 | -3597 | -3889 | 3.91 | Si |
| SLU 19 | 250 | -7800 | -2285 | 5.66 | Si |
| SLU 20 | -50 | -3606 | -3935 | 3.87 | Si |
| SLU 20 | 250 | -7992 | -2321 | 5.56 | Si |
| SLU 11 | -50 | -4132 | -3734 | 4.02 | Si |
| SLU 11 | 250 | -7613 | -2169 | 5.93 | Si |
| SLU 15 | -50 | -3714 | -3854 | 3.93 | Si |
| SLU 15 | 250 | -7755 | -2259 | 5.72 | Si |
| SLU 14 | -50 | -3705 | -3808 | 3.98 | Si |
| SLU 14 | 250 | -7563 | -2222 | 5.82 | Si |
| SLU 13 | -50 | -3851 | -3878 | 3.9 | Si |
| SLU 13 | 250 | -7961 | -2279 | 5.65 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP $\epsilon_{fd} = 0.008864$

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|------|---|------|------|------|---------|-----------|---------------|--------|----------|
| SLU 14 | -50 | -3705 | -3808 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.61 | 1033 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 14 | 250 | -7563 | -2222 | | 0 | 0.24 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 821 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 18 | -50 | -3743 | -3959 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1053 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 18 | 250 | -8198 | -2341 | | 0 | 0.25 | 37.5 | 37.5 | 0.5 | 837 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 17 | -50 | -4042 | -3907 | | 0 | 0.03 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1046 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 17 | 250 | -8233 | -2304 | | 0 | 0.27 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 832 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 16 | -50 | -4024 | -3815 | | 0 | 0.03 | 37.5 | 37.5 | 0.61 | 1034 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 16 | 250 | -7849 | -2231 | | 0 | 0.26 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 823 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 20 | -50 | -3606 | -3935 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1050 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 20 | 250 | -7992 | -2321 | | 0 | 0.24 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 834 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 11 | -50 | -4132 | -3734 | | 0 | 0.03 | 37.5 | 37.5 | 0.61 | 1023 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 11 | 250 | -7613 | -2169 | | 0 | 0.27 | 37.5 | 37.5 | 0.48 | 814 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 13 | -50 | -3851 | -3878 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1042 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 13 | 250 | -7961 | -2279 | | 0 | 0.26 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 829 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 19 | -50 | -3597 | -3889 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1043 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 19 | 250 | -7800 | -2285 | | 0 | 0.24 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 830 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 15 | -50 | -3714 | -3854 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.62 | 1039 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 15 | 250 | -7755 | -2259 | | 0 | 0.24 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 826 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 12 | -50 | -4150 | -3826 | | 0 | 0.03 | 37.5 | 37.5 | 0.61 | 1035 | 1174 | 2437.5 | |
| SLU 12 | 250 | -7996 | -2242 | | 0 | 0.28 | 37.5 | 37.5 | 0.49 | 824 | 1174 | 2437.5 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.07 Wa 0.09 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP $\epsilon_{fd} = 0.008864$

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -2069 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.89 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -2501 | 0.34 | 8859 | 45 | 6.79 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -2060 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.92 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -2330 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.19 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -2062 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.91 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -2054 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.94 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -2524 | 0.34 | 8859 | 45 | 6.74 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -2336 | 0.34 | 8859 | 45 | 7.18 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -2146 | 0.15 | 3858 | 45 | 11.58 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -2504 | 0.34 | 8859 | 45 | 6.78 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 3.834 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 7255.908 | SLU 12 | Si |
| PFFP SLV | 6.737 | SLV 10 | Si |

Maschio 2

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 294 | 0 | 162.5 | L1 | L2 | 131.5 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|----------|
| SLU 18 | -50 | 78712 | -13492 | 3.76 | Si |
| SLU 18 | 250 | -83704 | -11692 | 4.23 | Si |
| SLU 15 | -50 | 75987 | -13149 | 3.86 | Si |
| SLU 15 | 250 | -80079 | -11240 | 4.4 | Si |
| SLU 14 | -50 | 74791 | -13000 | 3.91 | Si |
| SLU 14 | 250 | -78495 | -11042 | 4.48 | Si |
| SLU 20 | -50 | 78036 | -13374 | 3.79 | Si |
| SLU 20 | 250 | -82573 | -11542 | 4.28 | Si |
| SLU 12 | -50 | 75450 | -13194 | 3.85 | Si |
| SLU 12 | 250 | -80153 | -11281 | 4.39 | Si |
| SLU 17 | -50 | 77499 | -13419 | 3.78 | Si |
| SLU 17 | 250 | -82646 | -11583 | 4.27 | Si |
| SLU 16 | -50 | 75106 | -13119 | 3.87 | Si |
| SLU 16 | 250 | -79477 | -11188 | 4.42 | Si |
| SLU 19 | -50 | 76839 | -13225 | 3.83 | Si |
| SLU 19 | 250 | -80988 | -11344 | 4.36 | Si |
| SLU 13 | -50 | 76664 | -13267 | 3.82 | Si |
| SLU 13 | 250 | -81210 | -11390 | 4.34 | Si |
| SLU 11 | -50 | 73058 | -12894 | 3.94 | Si |
| SLU 11 | 250 | -76984 | -10886 | 4.55 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | l' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|---|-------|-------|-------|---------|-----------|---------------|--------|----------|
| SLU 18 | -50 | 78712 | -13492 | | 0 | -1.18 | 131.5 | 131.5 | 0.62 | 3640 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 18 | 250 | -83704 | -11692 | | 0 | -0.77 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3400 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 11 | -50 | 73058 | -12894 | | 0 | -1.09 | 131.5 | 131.5 | 0.6 | 3560 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 11 | 250 | -76984 | -10886 | | 0 | -0.68 | 131.5 | 131.5 | 0.56 | 3292 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 14 | -50 | 74791 | -13000 | | 0 | -1.13 | 131.5 | 131.5 | 0.6 | 3574 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 14 | 250 | -78495 | -11042 | | 0 | -0.76 | 131.5 | 131.5 | 0.56 | 3313 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 15 | -50 | 75987 | -13149 | | 0 | -1.15 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3594 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 15 | 250 | -80079 | -11240 | | 0 | -0.76 | 131.5 | 131.5 | 0.56 | 3340 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 20 | -50 | 78036 | -13374 | | 0 | -1.18 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3624 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 20 | 250 | -82573 | -11542 | | 0 | -0.79 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3380 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 12 | -50 | 75450 | -13194 | | 0 | -1.13 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3600 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 12 | 250 | -80153 | -11281 | | 0 | -0.69 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3345 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 19 | -50 | 76839 | -13225 | | 0 | -1.16 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3604 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 19 | 250 | -80988 | -11344 | | 0 | -0.78 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3354 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 17 | -50 | 77499 | -13419 | | 0 | -1.16 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3630 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 17 | 250 | -82646 | -11583 | | 0 | -0.72 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3385 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 13 | -50 | 76664 | -13267 | | 0 | -1.15 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3610 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 13 | 250 | -81210 | -11390 | | 0 | -0.74 | 131.5 | 131.5 | 0.57 | 3360 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 16 | -50 | 75106 | -13119 | | 0 | -1.13 | 131.5 | 131.5 | 0.61 | 3590 | 4118 | 8547.5 | |
| SLU 16 | 250 | -79477 | -11188 | | 0 | -0.71 | 131.5 | 131.5 | 0.56 | 3333 | 4118 | 8547.5 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.07 Wa 0.09 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|-------|----|----------|----------|
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -10795 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.71 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -11086 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.58 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -10806 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.7 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -10401 | 0.15 | 13528 | 45 | 8.29 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -10807 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.7 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -10699 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.75 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -10700 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.75 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -10696 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.75 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -11089 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.58 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -10704 | 0.34 | 31066 | 45 | 5.75 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|-------|----------|
|--------------|----------|-------|----------|

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 3.757 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 6557.099 | SLU 18 | Si |
| FFFF SLV | 5.579 | SLV 3 | Si |

Maschio 3

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-----|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 778 | 0 | 484 | L1 | L2 | 294 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato 4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|----------|
| SLU 12 | 150 | 477503 | -16330 | 6.08 | Si |
| SLU 12 | 310 | 522182 | -10611 | 7.79 | Si |
| SLU 17 | 150 | 486625 | -16700 | 5.95 | Si |
| SLU 17 | 310 | 536355 | -10851 | 7.6 | Si |
| SLU 13 | 150 | 477824 | -16567 | 6.01 | Si |
| SLU 13 | 310 | 524895 | -10729 | 7.72 | Si |
| SLU 19 | 150 | 473317 | -16617 | 6.01 | Si |
| SLU 19 | 310 | 520199 | -10725 | 7.76 | Si |
| SLU 11 | 150 | 463736 | -15908 | 6.25 | Si |
| SLU 11 | 310 | 502150 | -10317 | 8.05 | Si |
| SLU 18 | 150 | 486947 | -16937 | 5.89 | Si |
| SLU 18 | 310 | 539068 | -10969 | 7.54 | Si |
| SLU 16 | 150 | 472859 | -16278 | 6.11 | Si |
| SLU 16 | 310 | 516323 | -10557 | 7.85 | Si |
| SLU 14 | 150 | 464195 | -16247 | 6.15 | Si |
| SLU 14 | 310 | 506026 | -10486 | 7.95 | Si |
| SLU 15 | 150 | 471078 | -16458 | 6.07 | Si |
| SLU 15 | 310 | 516042 | -10633 | 7.82 | Si |
| SLU 20 | 150 | 480201 | -16828 | 5.94 | Si |
| SLU 20 | 310 | 530215 | -10872 | 7.63 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|---|--------|--------|--------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 5 | 150 | 366468 | -12884 | | 0 | 237.76 | 294 | 294 | 0.44 | 5834 | 9208 | 19110 | |
| SLU 5 | 310 | 403899 | -8315 | | 0 | 234.01 | 294 | 294 | 0.39 | 5225 | 9208 | 19110 | |
| SLU 8 | 150 | 382337 | -13364 | | 0 | 325.48 | 294 | 294 | 0.45 | 5898 | 9208 | 19110 | |
| SLU 8 | 310 | 426925 | -8651 | | 0 | 321.26 | 292.02 | 291.2 | 0.4 | 5230 | 9146 | 18981.32 | |
| SLU 20 | 150 | 480201 | -16828 | | 0 | 315.36 | 294 | 294 | 0.48 | 6360 | 9208 | 19110 | |
| SLU 20 | 310 | 530215 | -10872 | | 0 | 310.38 | 294 | 294 | 0.42 | 5566 | 9208 | 19110 | |
| SLU 9 | 150 | 368707 | -13044 | | 0 | 287.51 | 294 | 294 | 0.44 | 5855 | 9208 | 19110 | |
| SLU 9 | 310 | 408056 | -8408 | | 0 | 283.68 | 294 | 294 | 0.4 | 5237 | 9208 | 19110 | |
| SLU 18 | 150 | 486947 | -16937 | | 0 | 314.14 | 294 | 294 | 0.48 | 6374 | 9208 | 19110 | |
| SLU 18 | 310 | 539068 | -10969 | | 0 | 308.97 | 292.02 | 291.32 | 0.42 | 5541 | 9146 | 18981.32 | |
| SLU 15 | 150 | 471078 | -16458 | | 0 | 226.41 | 294 | 294 | 0.48 | 6310 | 9208 | 19110 | |
| SLU 15 | 310 | 516042 | -10633 | | 0 | 221.72 | 294 | 294 | 0.42 | 5534 | 9208 | 19110 | |
| SLU 10 | 150 | 375591 | -13255 | | 0 | 326.71 | 294 | 294 | 0.44 | 5883 | 9208 | 19110 | |
| SLU 10 | 310 | 418072 | -8555 | | 0 | 322.67 | 294 | 294 | 0.4 | 5257 | 9208 | 19110 | |
| SLU 19 | 150 | 473317 | -16617 | | 0 | 276.16 | 294 | 294 | 0.48 | 6332 | 9208 | 19110 | |
| SLU 19 | 310 | 520199 | -10725 | | 0 | 271.39 | 294 | 294 | 0.42 | 5546 | 9208 | 19110 | |
| SLU 3 | 150 | 373214 | -12993 | | 0 | 236.54 | 294 | 294 | 0.44 | 5848 | 9208 | 19110 | |
| SLU 3 | 310 | 412752 | -8412 | | 0 | 232.6 | 294 | 294 | 0.4 | 5238 | 9208 | 19110 | |
| SLU 7 | 150 | 382015 | -13127 | | 0 | 231.17 | 294 | 294 | 0.44 | 5866 | 9208 | 19110 | |
| SLU 7 | 310 | 424212 | -8533 | | 0 | 226.99 | 292.02 | 290.13 | 0.4 | 5200 | 9146 | 18981.32 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.07 Wa 0.09 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|-------|----|----------|----------|
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -14660 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.52 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -14508 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.58 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -14617 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.54 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -13517 | 0.34 | 69457 | 45 | 9.03 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -14550 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.57 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -13375 | 0.34 | 69457 | 45 | 9.1 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -13498 | 0.15 | 30246 | 45 | 14.08 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -13357 | 0.34 | 69457 | 45 | 9.11 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -14446 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.61 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -14489 | 0.34 | 69457 | 45 | 8.59 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 5.888 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 44.748 | SLU 8 | Si |
| PFFP SLV | 8.492 | SLV 2 | Si |

Maschio 4

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Maschio considerato membratura sismica secondaria

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 280 | 0 | 280 | 37.5 | L1 | L2 | 37.5 | 37 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|------|------|------|--------|-------|-------|------|
| 60 | | | 39 | 0.75 | 1.95 | 0.58 | 0.77 | 2.89 | 32000 | 12800 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|------|----------|
| SLU 15 | -50 | 6557 | -2940 | 3.9 | Si |
| SLU 15 | 250 | -1820 | -2419 | 5.23 | Si |
| SLU 17 | -50 | 6910 | -3005 | 3.79 | Si |
| SLU 17 | 250 | -1267 | -2474 | 5.2 | Si |
| SLU 11 | -50 | 6249 | -2817 | 4.07 | Si |
| SLU 11 | 250 | -1525 | -2263 | 5.62 | Si |
| SLU 12 | -50 | 6629 | -2919 | 3.91 | Si |
| SLU 12 | 250 | -1300 | -2373 | 5.41 | Si |
| SLU 14 | -50 | 6367 | -2889 | 3.97 | Si |
| SLU 14 | 250 | -1933 | -2364 | 5.33 | Si |
| SLU 16 | -50 | 6530 | -2904 | 3.94 | Si |
| SLU 16 | 250 | -1492 | -2363 | 5.4 | Si |
| SLU 18 | -50 | 6993 | -3056 | 3.73 | Si |
| SLU 18 | 250 | -1552 | -2544 | 5.02 | Si |
| SLU 19 | -50 | 6649 | -2976 | 3.85 | Si |
| SLU 19 | 250 | -1899 | -2464 | 5.13 | Si |
| SLU 20 | -50 | 6838 | -3027 | 3.78 | Si |
| SLU 20 | 250 | -1787 | -2519 | 5.04 | Si |
| SLU 13 | -50 | 6712 | -2969 | 3.85 | Si |
| SLU 13 | 250 | -1585 | -2444 | 5.21 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|------|---|-------|------|------|---------|-----------|---------------|---------|----------|
| SLU 16 | -50 | 6530 | -2904 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.76 | 1055 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 16 | 250 | -1492 | -2363 | | 0 | -0.19 | 37.5 | 37.5 | 0.71 | 983 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 12 | -50 | 6629 | -2919 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.76 | 1057 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 12 | 250 | -1300 | -2373 | | 0 | -0.2 | 37.5 | 37.5 | 0.71 | 985 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 18 | -50 | 6993 | -3056 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.78 | 1076 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 18 | 250 | -1552 | -2544 | | 0 | -0.19 | 37.5 | 37.5 | 0.73 | 1007 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 13 | -50 | 6712 | -2969 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.77 | 1064 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 13 | 250 | -1585 | -2444 | | 0 | -0.19 | 37.5 | 37.5 | 0.72 | 994 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 14 | -50 | 6367 | -2889 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.76 | 1053 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 14 | 250 | -1933 | -2364 | | 0 | -0.17 | 37.5 | 37.5 | 0.71 | 983 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 11 | -50 | 6249 | -2817 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.75 | 1044 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 11 | 250 | -1525 | -2263 | | 0 | -0.18 | 37.5 | 37.5 | 0.7 | 970 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 15 | -50 | 6557 | -2940 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.76 | 1060 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 15 | 250 | -1820 | -2419 | | 0 | -0.18 | 37.5 | 37.5 | 0.71 | 991 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 20 | -50 | 6838 | -3027 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.77 | 1072 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 20 | 250 | -1787 | -2519 | | 0 | -0.18 | 37.5 | 37.5 | 0.72 | 1004 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 19 | -50 | 6649 | -2976 | | 0 | 0.02 | 37.5 | 37.5 | 0.77 | 1065 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 19 | 250 | -1899 | -2464 | | 0 | -0.18 | 37.5 | 37.5 | 0.72 | 997 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 17 | -50 | 6910 | -3005 | | 0 | 0.01 | 37.5 | 37.5 | 0.77 | 1069 | 1174 | 2004.17 | |
| SLU 17 | 250 | -1267 | -2474 | | 0 | -0.2 | 37.5 | 37.5 | 0.72 | 998 | 1174 | 2004.17 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.08 Wa 0.07 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -1903 | 0.34 | 6244 | 37 | 7.17 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -2635 | 0.34 | 6244 | 37 | 5.48 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -3366 | 0.34 | 6244 | 37 | 4.44 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -1868 | 0.34 | 6244 | 37 | 7.27 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -1882 | 0.34 | 6244 | 37 | 7.23 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -1889 | 0.34 | 6244 | 37 | 7.21 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -2621 | 0.34 | 6244 | 37 | 5.51 | Si |

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -3373 | 0.34 | 6244 | 37 | 4.43 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -2336 | 0.15 | 2719 | 37 | 8.94 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -3421 | 0.34 | 6244 | 37 | 4.38 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 3.734 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 9864.928 | SLU 17 | Si |
| PPFP SLV | 4.375 | SLV 10 | Si |

Maschio 5

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 280 | 157.5 | 280 | 778 | L1 | L2 | 620.5 | 37 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|------|------|------|--------|-------|-------|------|
| 60 | | | 39 | 0.75 | 1.95 | 0.58 | 0.77 | 2.89 | 32000 | 12800 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|----------|--------|------|----------|
| SLU 19 | -50 | -655446 | -44925 | 4.62 | Si |
| SLU 19 | 250 | -1051848 | -28312 | 6.69 | Si |
| SLU 13 | -50 | -686575 | -44906 | 4.61 | Si |
| SLU 13 | 250 | -1040840 | -28385 | 6.68 | Si |
| SLU 17 | -50 | -726960 | -45426 | 4.54 | Si |
| SLU 17 | 250 | -1051272 | -29012 | 6.55 | Si |
| SLU 14 | -50 | -634074 | -43825 | 4.74 | Si |
| SLU 14 | 250 | -1008990 | -27175 | 6.97 | Si |
| SLU 16 | -50 | -682607 | -44098 | 4.69 | Si |
| SLU 16 | 250 | -1005526 | -27583 | 6.88 | Si |
| SLU 15 | -50 | -656251 | -44490 | 4.66 | Si |
| SLU 15 | 250 | -1031863 | -27889 | 6.79 | Si |
| SLU 20 | -50 | -677623 | -45589 | 4.54 | Si |
| SLU 20 | 250 | -1074721 | -29027 | 6.53 | Si |
| SLU 11 | -50 | -661234 | -42998 | 4.81 | Si |
| SLU 11 | 250 | -962668 | -26446 | 7.18 | Si |
| SLU 18 | -50 | -707948 | -46005 | 4.49 | Si |
| SLU 18 | 250 | -1083697 | -29522 | 6.42 | Si |
| SLU 12 | -50 | -705588 | -44326 | 4.65 | Si |
| SLU 12 | 250 | -1008414 | -27874 | 6.82 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|----------|--------|------|---|---------|-------|-------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 16 | -50 | -682607 | -44098 | | 0 | -383.25 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 16934 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 16 | 250 | -1005526 | -27583 | | 0 | -375.1 | 620.5 | 620.5 | 0.64 | 14732 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 19 | -50 | -655446 | -44925 | | 0 | -240.31 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 17044 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 19 | 250 | -1051848 | -28312 | | 0 | -231.78 | 620.5 | 620.5 | 0.65 | 14829 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 12 | -50 | -705588 | -44326 | | 0 | -385.83 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 16964 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 12 | 250 | -1008414 | -27874 | | 0 | -377.87 | 620.5 | 620.5 | 0.64 | 14771 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 13 | -50 | -686575 | -44906 | | 0 | -285.77 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 17042 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 13 | 250 | -1040840 | -28385 | | 0 | -277.55 | 620.5 | 620.5 | 0.65 | 14839 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 14 | -50 | -634074 | -43825 | | 0 | -350.91 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 16897 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 14 | 250 | -1008990 | -27175 | | 0 | -342.32 | 620.5 | 620.5 | 0.64 | 14677 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 1 | -50 | -514279 | -33365 | | 0 | -350.72 | 620.5 | 620.5 | 0.68 | 15503 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 1 | 250 | -751817 | -20643 | | 0 | -344.41 | 620.5 | 620.5 | 0.6 | 13806 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 15 | -50 | -656251 | -44490 | | 0 | -296.9 | 620.5 | 620.5 | 0.74 | 16986 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 15 | 250 | -1031863 | -27889 | | 0 | -288.43 | 620.5 | 620.5 | 0.64 | 14773 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 17 | -50 | -726960 | -45426 | | 0 | -275.23 | 620.5 | 620.5 | 0.75 | 17111 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 17 | 250 | -1051272 | -29012 | | 0 | -267.33 | 620.5 | 620.5 | 0.65 | 14922 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 2 | -50 | -558632 | -34694 | | 0 | -242.69 | 620.5 | 620.5 | 0.68 | 15680 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 2 | 250 | -797563 | -22072 | | 0 | -236.65 | 620.5 | 620.5 | 0.61 | 13997 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 11 | -50 | -661234 | -42998 | | 0 | -493.85 | 620.5 | 620.5 | 0.73 | 16787 | 19433 | 33162.28 | |
| SLU 11 | 250 | -962668 | -26446 | | 0 | -485.63 | 620.5 | 620.5 | 0.64 | 14580 | 19433 | 33162.28 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.08 Wa 0.07 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|-------|----|-----|------|--------|------|--------|----|----------|----------|
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -23602 | 0.15 | 44988 | 37 | 13.92 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -26085 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.27 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -24549 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.64 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -26020 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.29 | Si |

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|--------|----|----------|----------|
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -20938 | 0.34 | 103312 | 37 | 9.64 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -26130 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.26 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -26065 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.28 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -24594 | 0.34 | 103312 | 37 | 8.63 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -21087 | 0.34 | 103312 | 37 | 9.59 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -21107 | 0.34 | 103312 | 37 | 9.59 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 4.494 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 67.15 | SLU 11 | Si |
| FFFP SLV | 8.24 | SLV 15 | Si |

Maschio 6

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 0 | 176.3 | 0 | L1 | L2 | 176.3 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 26 | 0.56 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

| Comb. | Quota | N | M | p | es1 | es2 | ea | ev | e ver | Φt | Φl | Nu | Verifica |
|--------|-------|--------|---|---|-----|------|-----|----|-------|------|----|-------|----------|
| SLU 20 | 430 | -4386 | 0 | 1 | 0 | 5.37 | 2.1 | 0 | 7.47 | 0.46 | 1 | 23665 | Si |
| SLU 20 | 190 | -11512 | 0 | 1 | 0 | 5.37 | 2.1 | 0 | 3.73 | 0.62 | 1 | 31771 | Si |
| SLU 20 | -50 | -13505 | 0 | 1 | 0 | 5.37 | 2.1 | 0 | 7.47 | 0.46 | 1 | 23665 | Si |
| SLU 19 | 430 | -4313 | 0 | 1 | 0 | 5.46 | 2.1 | 0 | 7.56 | 0.46 | 1 | 23447 | Si |
| SLU 19 | 190 | -11389 | 0 | 1 | 0 | 5.46 | 2.1 | 0 | 3.78 | 0.62 | 1 | 31673 | Si |
| SLU 19 | -50 | -13370 | 0 | 1 | 0 | 5.46 | 2.1 | 0 | 7.56 | 0.46 | 1 | 23447 | Si |
| SLU 18 | 430 | -4358 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 7.24 | 0.47 | 1 | 24158 | Si |
| SLU 18 | 190 | -11494 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 3.62 | 0.63 | 1 | 32183 | Si |
| SLU 18 | -50 | -13509 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 7.24 | 0.47 | 1 | 24158 | Si |
| SLU 15 | 430 | -4196 | 0 | 1 | 0 | 5.35 | 2.1 | 0 | 7.45 | 0.47 | 1 | 23689 | Si |
| SLU 15 | 190 | -11219 | 0 | 1 | 0 | 5.35 | 2.1 | 0 | 3.73 | 0.62 | 1 | 31787 | Si |
| SLU 15 | -50 | -13207 | 0 | 1 | 0 | 5.35 | 2.1 | 0 | 7.45 | 0.47 | 1 | 23689 | Si |
| SLU 14 | 430 | -4123 | 0 | 1 | 0 | 5.45 | 2.1 | 0 | 7.55 | 0.46 | 1 | 23472 | Si |
| SLU 14 | 190 | -11096 | 0 | 1 | 0 | 5.45 | 2.1 | 0 | 3.77 | 0.62 | 1 | 31684 | Si |
| SLU 14 | -50 | -13072 | 0 | 1 | 0 | 5.45 | 2.1 | 0 | 7.55 | 0.46 | 1 | 23472 | Si |
| SLU 13 | 430 | -4168 | 0 | 1 | 0 | 5.11 | 2.1 | 0 | 7.21 | 0.48 | 1 | 24213 | Si |
| SLU 13 | 190 | -11201 | 0 | 1 | 0 | 5.11 | 2.1 | 0 | 3.61 | 0.63 | 1 | 32226 | Si |
| SLU 13 | -50 | -13211 | 0 | 1 | 0 | 5.11 | 2.1 | 0 | 7.21 | 0.48 | 1 | 24213 | Si |
| SLU 17 | 430 | -4121 | 0 | 1 | 0 | 4.78 | 2.1 | 0 | 6.88 | 0.49 | 1 | 24940 | Si |
| SLU 17 | 190 | -11165 | 0 | 1 | 0 | 4.78 | 2.1 | 0 | 3.44 | 0.64 | 1 | 32798 | Si |
| SLU 17 | -50 | -13204 | 0 | 1 | 0 | 4.78 | 2.1 | 0 | 6.88 | 0.49 | 1 | 24940 | Si |
| SLU 16 | 430 | -3975 | 0 | 1 | 0 | 4.95 | 2.1 | 0 | 7.05 | 0.48 | 1 | 24560 | Si |
| SLU 16 | 190 | -10918 | 0 | 1 | 0 | 4.95 | 2.1 | 0 | 3.53 | 0.64 | 1 | 32499 | Si |
| SLU 16 | -50 | -12935 | 0 | 1 | 0 | 4.95 | 2.1 | 0 | 7.05 | 0.48 | 1 | 24560 | Si |
| SLU 12 | 430 | -3931 | 0 | 1 | 0 | 4.74 | 2.1 | 0 | 6.84 | 0.49 | 1 | 25036 | Si |
| SLU 12 | 190 | -10872 | 0 | 1 | 0 | 4.74 | 2.1 | 0 | 3.42 | 0.65 | 1 | 32872 | Si |
| SLU 12 | -50 | -12906 | 0 | 1 | 0 | 4.74 | 2.1 | 0 | 6.84 | 0.49 | 1 | 25036 | Si |
| SLU 11 | 430 | -3785 | 0 | 1 | 0 | 4.92 | 2.1 | 0 | 7.02 | 0.48 | 1 | 24640 | Si |
| SLU 11 | 190 | -10626 | 0 | 1 | 0 | 4.92 | 2.1 | 0 | 3.51 | 0.64 | 1 | 32561 | Si |
| SLU 11 | -50 | -12637 | 0 | 1 | 0 | 4.92 | 2.1 | 0 | 7.02 | 0.48 | 1 | 24640 | Si |

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

| Comb. | Quota | N | V par | M | σ0 | σN | l' | fvd | Vt scorr. | Vt fess.diag. | Vt,lim | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|--------|------|----|----|-----|-----------|---------------|--------|-------|----------|
| SLU 8 | 150 | -9071 | -184 | 133410 | 1.14 | | | | | 2799 | 3939 | 15.18 | Si |
| SLU 8 | 310 | -7062 | -185 | 120943 | 0.89 | | | | | 2523 | 3723 | 13.66 | Si |
| SLU 18 | 150 | -11441 | -136 | 172985 | 1.44 | | | | | 3093 | 4179 | 22.82 | Si |
| SLU 18 | 310 | -8805 | -136 | 142260 | 1.11 | | | | | 2764 | 3911 | 20.31 | Si |
| SLU 5 | 150 | -8807 | -70 | 133831 | 1.11 | | | | | 2764 | 3912 | 39.65 | Si |
| SLU 5 | 310 | -6763 | -70 | 106055 | 0.85 | | | | | 2479 | 3690 | 35.36 | Si |
| SLU 7 | 150 | -8747 | -128 | 132174 | 1.1 | | | | | 2756 | 3905 | 21.58 | Si |
| SLU 7 | 310 | -6733 | -128 | 111079 | 0.85 | | | | | 2475 | 3687 | 19.3 | Si |
| SLU 9 | 150 | -8973 | -108 | 134274 | 1.13 | | | | | 2786 | 3929 | 25.84 | Si |
| SLU 9 | 310 | -6936 | -108 | 112017 | 0.87 | | | | | 2505 | 3710 | 23.15 | Si |
| SLU 17 | 150 | -11117 | -79 | 171749 | 1.4 | | | | | 3055 | 4147 | 38.69 | Si |
| SLU 17 | 310 | -8476 | -80 | 132397 | 1.07 | | | | | 2720 | 3877 | 34.19 | Si |
| SLU 3 | 150 | -8786 | -96 | 133134 | 1.11 | | | | | 2762 | 3909 | 28.81 | Si |
| SLU 3 | 310 | -6756 | -96 | 108404 | 0.85 | | | | | 2478 | 3690 | 25.74 | Si |
| SLU 10 | 150 | -9091 | -158 | 134107 | 1.15 | | | | | 2802 | 3941 | 17.71 | Si |
| SLU 10 | 310 | -7069 | -159 | 118593 | 0.89 | | | | | 2524 | 3724 | 15.92 | Si |
| SLU 20 | 150 | -11461 | -109 | 173682 | 1.45 | | | | | 3095 | 4181 | 28.29 | Si |
| SLU 20 | 310 | -8812 | -110 | 139911 | 1.11 | | | | | 2765 | 3912 | 25.15 | Si |
| SLU 11 | 150 | -10596 | 110 | 171807 | 1.34 | | | | | 2992 | 4095 | 27.12 | Si |
| SLU 11 | 310 | -7904 | 110 | 106705 | 1 | | | | | 2642 | 3815 | 24.08 | Si |

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Wa 0.09 denominatore 8 γM = 2

| Comb. | fd | Sa | σ0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------|-------|-------|--------|----------|----------|
| SLV 23 | 10 | 0.34 | 0.73 | -5828 | 41639 | 119362 | 2.87 | Si |
| SLV 21 | 10 | 0.34 | 0.74 | -5835 | 41639 | 119495 | 2.87 | Si |
| SLV 24 | 10 | 0.34 | 0.74 | -5883 | 41639 | 120376 | 2.89 | Si |
| SLV 22 | 10 | 0.34 | 0.74 | -5890 | 41639 | 120508 | 2.89 | Si |
| SLV 15 | 10 | 0.34 | 0.77 | -6136 | 41639 | 125005 | 3 | Si |
| SLV 13 | 10 | 0.34 | 0.77 | -6143 | 41639 | 125136 | 3.01 | Si |
| SLV 16 | 10 | 0.34 | 0.78 | -6191 | 41639 | 126007 | 3.03 | Si |
| SLV 14 | 10 | 0.34 | 0.78 | -6198 | 41639 | 126138 | 3.03 | Si |

| Comb. | fd | Sa | σ_0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|
| SLV 31 | 10 | 0.34 | 0.91 | -7237 | 41639 | 144682 | 3.47 | Si |
| SLV 32 | 10 | 0.34 | 0.91 | -7254 | 41639 | 144971 | 3.48 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 1.752 | SLU 20 | Si |
| V SLU | 13.656 | SLU 8 | Si |
| PFFP SLV | 2.867 | SLV 23 | Si |

Maschio 7

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 366.3 | 0 | 675 | 0 | L1 | L2 | 308.8 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1_3

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ_0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|----------|-----|-------|-----------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 26 | 0.56 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 3$

| Comb. | Quota | N | M | p | es1 | es2 | ea | ev | e ver | Φ_t | Φ_I | Nu | Verifica |
|--------|-------|--------|---|---|-----|------|-----|----|-------|----------|----------|-------|----------|
| SLU 19 | 430 | -8593 | 0 | 1 | 0 | 4.8 | 2.1 | 0 | 6.9 | 0.49 | 1 | 43606 | Si |
| SLU 19 | 190 | -23452 | 0 | 1 | 0 | 4.8 | 2.1 | 0 | 3.45 | 0.64 | 1 | 57388 | Si |
| SLU 19 | -50 | -23048 | 0 | 1 | 0 | 4.8 | 2.1 | 0 | 6.9 | 0.49 | 1 | 43606 | Si |
| SLU 14 | 430 | -7659 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 7.24 | 0.47 | 1 | 42319 | Si |
| SLU 14 | 190 | -22348 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 3.62 | 0.63 | 1 | 56377 | Si |
| SLU 14 | -50 | -22357 | 0 | 1 | 0 | 5.14 | 2.1 | 0 | 7.24 | 0.47 | 1 | 42319 | Si |
| SLU 20 | 430 | -9119 | 0 | 1 | 0 | 4.52 | 2.1 | 0 | 6.62 | 0.5 | 1 | 44660 | Si |
| SLU 20 | 190 | -24050 | 0 | 1 | 0 | 4.52 | 2.1 | 0 | 3.31 | 0.65 | 1 | 58216 | Si |
| SLU 20 | -50 | -23421 | 0 | 1 | 0 | 4.52 | 2.1 | 0 | 6.62 | 0.5 | 1 | 44660 | Si |
| SLU 15 | 430 | -8185 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 6.91 | 0.49 | 1 | 43575 | Si |
| SLU 15 | 190 | -22946 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 3.45 | 0.64 | 1 | 57363 | Si |
| SLU 15 | -50 | -22729 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 6.91 | 0.49 | 1 | 43575 | Si |
| SLU 18 | 430 | -9380 | 0 | 1 | 0 | 4.18 | 2.1 | 0 | 6.28 | 0.52 | 1 | 45961 | Si |
| SLU 18 | 190 | -24303 | 0 | 1 | 0 | 4.18 | 2.1 | 0 | 3.14 | 0.66 | 1 | 59238 | Si |
| SLU 18 | -50 | -23573 | 0 | 1 | 0 | 4.18 | 2.1 | 0 | 6.28 | 0.52 | 1 | 45961 | Si |
| SLU 13 | 430 | -8446 | 0 | 1 | 0 | 4.42 | 2.1 | 0 | 6.52 | 0.51 | 1 | 45054 | Si |
| SLU 13 | 190 | -23199 | 0 | 1 | 0 | 4.42 | 2.1 | 0 | 3.26 | 0.66 | 1 | 58525 | Si |
| SLU 13 | -50 | -22881 | 0 | 1 | 0 | 4.42 | 2.1 | 0 | 6.52 | 0.51 | 1 | 45054 | Si |
| SLU 16 | 430 | -7711 | 0 | 1 | 0 | 4.47 | 2.1 | 0 | 6.57 | 0.5 | 1 | 44850 | Si |
| SLU 16 | 190 | -22301 | 0 | 1 | 0 | 4.47 | 2.1 | 0 | 3.29 | 0.65 | 1 | 58365 | Si |
| SLU 16 | -50 | -22315 | 0 | 1 | 0 | 4.47 | 2.1 | 0 | 6.57 | 0.5 | 1 | 44850 | Si |
| SLU 11 | 430 | -6777 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 6.91 | 0.49 | 1 | 43566 | Si |
| SLU 11 | 190 | -21197 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 3.46 | 0.64 | 1 | 57357 | Si |
| SLU 11 | -50 | -21623 | 0 | 1 | 0 | 4.81 | 2.1 | 0 | 6.91 | 0.49 | 1 | 43566 | Si |
| SLU 17 | 430 | -8762 | 0 | 1 | 0 | 3.94 | 2.1 | 0 | 6.04 | 0.53 | 1 | 46893 | Si |
| SLU 17 | 190 | -23497 | 0 | 1 | 0 | 3.94 | 2.1 | 0 | 3.02 | 0.67 | 1 | 59970 | Si |
| SLU 17 | -50 | -23059 | 0 | 1 | 0 | 3.94 | 2.1 | 0 | 6.04 | 0.53 | 1 | 46893 | Si |
| SLU 12 | 430 | -7828 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 6.27 | 0.52 | 1 | 46025 | Si |
| SLU 12 | 190 | -22393 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 3.13 | 0.66 | 1 | 59288 | Si |
| SLU 12 | -50 | -22367 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 6.27 | 0.52 | 1 | 46025 | Si |

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 3$

| Comb. | Quota | N | V par | M | σ_0 | σ_N | l' | fvd | Vt scorr. | Vt fess.diag. | Vt,lim | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|--------|------------|------------|----|-----|-----------|---------------|--------|------|----------|
| SLU 7 | 150 | -18896 | -1287 | -75615 | 1.36 | | | | | 5824 | 7948 | 4.52 | Si |
| SLU 7 | 310 | -14562 | -1287 | 130178 | 1.05 | | | | | 5212 | 7455 | 4.05 | Si |
| SLU 8 | 150 | -19702 | -1459 | -83095 | 1.42 | | | | | 5930 | 8036 | 4.06 | Si |
| SLU 8 | 310 | -15368 | -1459 | 150297 | 1.11 | | | | | 5331 | 7549 | 3.65 | Si |
| SLU 9 | 150 | -18852 | -1341 | -78445 | 1.36 | | | | | 5818 | 7943 | 4.34 | Si |
| SLU 9 | 310 | -14518 | -1341 | 135990 | 1.04 | | | | | 5205 | 7449 | 3.88 | Si |
| SLU 20 | 150 | -24050 | -1640 | -97477 | 1.73 | | | | | 6476 | 8497 | 3.95 | Si |
| SLU 20 | 310 | -18416 | -1640 | 164825 | 1.33 | | | | | 5759 | 7895 | 3.51 | Si |
| SLU 18 | 150 | -24303 | -1663 | -98199 | 1.75 | | | | | 6506 | 8523 | 3.91 | Si |
| SLU 18 | 310 | -18668 | -1663 | 167668 | 1.34 | | | | | 5793 | 7923 | 3.48 | Si |
| SLU 13 | 150 | -23199 | -1468 | -90075 | 1.67 | | | | | 6373 | 8409 | 4.34 | Si |
| SLU 13 | 310 | -17565 | -1468 | 144639 | 1.26 | | | | | 5643 | 7800 | 3.84 | Si |
| SLU 10 | 150 | -19450 | -1437 | -82373 | 1.4 | | | | | 5897 | 8009 | 4.1 | Si |
| SLU 10 | 310 | -15116 | -1437 | 147455 | 1.09 | | | | | 5294 | 7519 | 3.68 | Si |
| SLU 15 | 150 | -22946 | -1446 | -89353 | 1.65 | | | | | 6342 | 8382 | 4.39 | Si |
| SLU 15 | 310 | -17312 | -1446 | 141797 | 1.25 | | | | | 5608 | 7771 | 3.88 | Si |
| SLU 17 | 150 | -23497 | -1490 | -90719 | 1.69 | | | | | 6409 | 8440 | 4.3 | Si |
| SLU 17 | 310 | -17862 | -1490 | 147548 | 1.29 | | | | | 5684 | 7833 | 3.81 | Si |
| SLU 19 | 150 | -23452 | -1544 | -93549 | 1.69 | | | | | 6404 | 8435 | 4.15 | Si |
| SLU 19 | 310 | -17818 | -1544 | 153361 | 1.28 | | | | | 5678 | 7828 | 3.68 | Si |

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)quota 190 Wa 0.09 denominatore 8 $\gamma_M = 2$

| Comb. | fd | Sa | σ_0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------------|--------|-------|--------|----------|----------|
| SLV 23 | 10 | 0.34 | 0.91 | -12594 | 72941 | 251979 | 3.45 | Si |
| SLV 21 | 10 | 0.34 | 0.91 | -12603 | 72941 | 252137 | 3.46 | Si |
| SLV 24 | 10 | 0.34 | 0.91 | -12663 | 72941 | 253186 | 3.47 | Si |
| SLV 22 | 10 | 0.34 | 0.91 | -12672 | 72941 | 253343 | 3.47 | Si |
| SLV 15 | 10 | 0.34 | 0.92 | -12761 | 72941 | 254908 | 3.49 | Si |
| SLV 13 | 10 | 0.34 | 0.92 | -12770 | 72941 | 255065 | 3.5 | Si |
| SLV 16 | 10 | 0.34 | 0.92 | -12830 | 72941 | 256110 | 3.51 | Si |
| SLV 14 | 10 | 0.34 | 0.92 | -12839 | 72941 | 256267 | 3.51 | Si |
| SLV 31 | 10 | 0.34 | 1.13 | -15671 | 72941 | 304011 | 4.17 | Si |
| SLV 32 | 10 | 0.34 | 1.13 | -15692 | 72941 | 304348 | 4.17 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 1.892 | SLU 19 | Si |
| V SLU | 3.484 | SLU 18 | Si |
| PFFP SLV | 3.455 | SLV 23 | Si |

Maschio 8

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 865 | 0 | 1173.8 | 0 | L1 | L2 | 308.8 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1_3

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 26 | 0.56 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

| Comb. | Quota | N | M | p | es1 | es2 | ea | ev | e ver | Φt | Φl | Nu | Verifica |
|--------|-------|--------|---|---|-----|------|-----|----|-------|------|----|-------|----------|
| SLU 19 | 430 | -9949 | 0 | 1 | 0 | 4.15 | 2.1 | 0 | 6.25 | 0.52 | 1 | 46096 | Si |
| SLU 19 | 190 | -24902 | 0 | 1 | 0 | 4.15 | 2.1 | 0 | 3.12 | 0.67 | 1 | 59344 | Si |
| SLU 19 | -50 | -24636 | 0 | 1 | 0 | 4.15 | 2.1 | 0 | 6.25 | 0.52 | 1 | 46096 | Si |
| SLU 20 | 430 | -10651 | 0 | 1 | 0 | 3.87 | 2.1 | 0 | 5.97 | 0.53 | 1 | 47137 | Si |
| SLU 20 | 190 | -25632 | 0 | 1 | 0 | 3.87 | 2.1 | 0 | 2.99 | 0.67 | 1 | 60161 | Si |
| SLU 20 | -50 | -25082 | 0 | 1 | 0 | 3.87 | 2.1 | 0 | 5.97 | 0.53 | 1 | 47137 | Si |
| SLU 14 | 430 | -8765 | 0 | 1 | 0 | 4.49 | 2.1 | 0 | 6.59 | 0.5 | 1 | 44785 | Si |
| SLU 14 | 190 | -23578 | 0 | 1 | 0 | 4.49 | 2.1 | 0 | 3.3 | 0.65 | 1 | 58314 | Si |
| SLU 14 | -50 | -23829 | 0 | 1 | 0 | 4.49 | 2.1 | 0 | 6.59 | 0.5 | 1 | 44785 | Si |
| SLU 15 | 430 | -9467 | 0 | 1 | 0 | 4.16 | 2.1 | 0 | 6.26 | 0.52 | 1 | 46054 | Si |
| SLU 15 | 190 | -24308 | 0 | 1 | 0 | 4.16 | 2.1 | 0 | 3.13 | 0.66 | 1 | 59311 | Si |
| SLU 15 | -50 | -24275 | 0 | 1 | 0 | 4.16 | 2.1 | 0 | 6.26 | 0.52 | 1 | 46054 | Si |
| SLU 18 | 430 | -11069 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 5.64 | 0.54 | 1 | 48390 | Si |
| SLU 18 | 190 | -25966 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 2.82 | 0.69 | 1 | 61146 | Si |
| SLU 18 | -50 | -25287 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 5.64 | 0.54 | 1 | 48390 | Si |
| SLU 13 | 430 | -9885 | 0 | 1 | 0 | 3.78 | 2.1 | 0 | 5.88 | 0.53 | 1 | 47503 | Si |
| SLU 13 | 190 | -24642 | 0 | 1 | 0 | 3.78 | 2.1 | 0 | 2.94 | 0.68 | 1 | 60449 | Si |
| SLU 13 | -50 | -24480 | 0 | 1 | 0 | 3.78 | 2.1 | 0 | 5.88 | 0.53 | 1 | 47503 | Si |
| SLU 16 | 430 | -9000 | 0 | 1 | 0 | 3.83 | 2.1 | 0 | 5.93 | 0.53 | 1 | 47288 | Si |
| SLU 16 | 190 | -23581 | 0 | 1 | 0 | 3.83 | 2.1 | 0 | 2.97 | 0.68 | 1 | 60280 | Si |
| SLU 16 | -50 | -23834 | 0 | 1 | 0 | 3.83 | 2.1 | 0 | 5.93 | 0.53 | 1 | 47288 | Si |
| SLU 17 | 430 | -10405 | 0 | 1 | 0 | 3.32 | 2.1 | 0 | 5.42 | 0.55 | 1 | 49259 | Si |
| SLU 17 | 190 | -25041 | 0 | 1 | 0 | 3.32 | 2.1 | 0 | 2.71 | 0.69 | 1 | 61828 | Si |
| SLU 17 | -50 | -24726 | 0 | 1 | 0 | 3.32 | 2.1 | 0 | 5.42 | 0.55 | 1 | 49259 | Si |
| SLU 11 | 430 | -7816 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 6.27 | 0.52 | 1 | 45999 | Si |
| SLU 11 | 190 | -22258 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 3.14 | 0.66 | 1 | 59268 | Si |
| SLU 11 | -50 | -23028 | 0 | 1 | 0 | 4.17 | 2.1 | 0 | 6.27 | 0.52 | 1 | 45999 | Si |
| SLU 12 | 430 | -9221 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 5.64 | 0.54 | 1 | 48419 | Si |
| SLU 12 | 190 | -23718 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 2.82 | 0.69 | 1 | 61169 | Si |
| SLU 12 | -50 | -23919 | 0 | 1 | 0 | 3.54 | 2.1 | 0 | 5.64 | 0.54 | 1 | 48419 | Si |

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

| Comb. | Quota | N | V par | M | σ0 | σN | I' | fvd | Vt scorr. | Vt fess.diag. | Vt,lim | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|--------|------|----|----|-----|-----------|---------------|--------|-------|----------|
| SLU 2 | 150 | -19406 | 222 | 74819 | 1.4 | | | | | 5891 | 8004 | 26.59 | Si |
| SLU 2 | 310 | -15092 | 222 | 22648 | 1.09 | | | | | 5291 | 7517 | 23.88 | Si |
| SLU 8 | 150 | -21654 | 419 | 89521 | 1.56 | | | | | 6181 | 8246 | 14.75 | Si |
| SLU 8 | 310 | -17340 | 419 | 5757 | 1.25 | | | | | 5612 | 7774 | 13.39 | Si |
| SLU 3 | 150 | -20330 | 269 | 79953 | 1.46 | | | | | 6012 | 8104 | 22.38 | Si |
| SLU 3 | 310 | -16017 | 269 | 20237 | 1.15 | | | | | 5425 | 7624 | 20.19 | Si |
| SLU 7 | 150 | -20729 | 372 | 84387 | 1.49 | | | | | 6064 | 8147 | 16.31 | Si |
| SLU 7 | 310 | -16416 | 372 | 8167 | 1.18 | | | | | 5482 | 7669 | 14.74 | Si |
| SLU 17 | 150 | -25659 | 326 | 100102 | 1.85 | | | | | 6667 | 8661 | 20.43 | Si |
| SLU 17 | 310 | -20052 | 326 | 26133 | 1.44 | | | | | 5976 | 8074 | 18.31 | Si |
| SLU 10 | 150 | -21320 | 339 | 85971 | 1.53 | | | | | 6139 | 8211 | 18.13 | Si |
| SLU 10 | 310 | -17006 | 339 | 15068 | 1.22 | | | | | 5565 | 7737 | 16.44 | Si |
| SLU 20 | 150 | -26250 | 293 | 101686 | 1.89 | | | | | 6735 | 8721 | 22.97 | Si |
| SLU 20 | 310 | -20642 | 293 | 33034 | 1.49 | | | | | 6052 | 8138 | 20.65 | Si |
| SLU 13 | 150 | -25260 | 223 | 95668 | 1.82 | | | | | 6620 | 8621 | 29.65 | Si |
| SLU 13 | 310 | -19652 | 223 | 38203 | 1.41 | | | | | 5924 | 8031 | 26.53 | Si |
| SLU 18 | 150 | -26584 | 374 | 105236 | 1.91 | | | | | 6774 | 8754 | 18.13 | Si |
| SLU 18 | 310 | -20976 | 374 | 23722 | 1.51 | | | | | 6095 | 8174 | 16.32 | Si |
| SLU 9 | 150 | -20590 | 238 | 80220 | 1.48 | | | | | 6046 | 8132 | 25.4 | Si |
| SLU 9 | 310 | -16276 | 238 | 25412 | 1.17 | | | | | 5462 | 7653 | 22.95 | Si |

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Wa 0.09 denominatore 8 γM = 2

| Comb. | fd | Sa | σ0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------|--------|-------|--------|----------|----------|
| SLV 14 | 10 | 0.34 | 1.22 | -16952 | 72941 | 324565 | 4.45 | Si |
| SLV 16 | 10 | 0.34 | 1.22 | -16953 | 72941 | 324580 | 4.45 | Si |
| SLV 13 | 10 | 0.34 | 1.22 | -16960 | 72941 | 324683 | 4.45 | Si |
| SLV 15 | 10 | 0.34 | 1.22 | -16961 | 72941 | 324699 | 4.45 | Si |
| SLV 22 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17337 | 72941 | 330607 | 4.53 | Si |
| SLV 24 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17338 | 72941 | 330623 | 4.53 | Si |
| SLV 21 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17344 | 72941 | 330724 | 4.53 | Si |
| SLV 23 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17345 | 72941 | 330740 | 4.53 | Si |
| SLV 6 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17365 | 72941 | 331050 | 4.54 | Si |
| SLV 5 | 10 | 0.34 | 1.25 | -17367 | 72941 | 331085 | 4.54 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 1.871 | SLU 19 | Si |
| V SLU | 13.394 | SLU 8 | Si |

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PPFP SLV | 4.45 | SLV 14 | Si |

Maschio 9

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1363.8 | 0 | 1534 | 0 | L1 | L2 | 170.3 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 3

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 26 | 0.56 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

| Comb. | Quota | N | M | p | es1 | es2 | ea | ev | e ver | Φt | Φl | Nu | Verifica |
|--------|-------|--------|---|---|-----|------|-----|----|-------|------|----|-------|----------|
| SLU 19 | 430 | -3117 | 0 | 1 | 0 | 7.3 | 2.1 | 0 | 9.4 | 0.37 | 1 | 18373 | Si |
| SLU 19 | 190 | -9900 | 0 | 1 | 0 | 7.3 | 2.1 | 0 | 4.7 | 0.58 | 1 | 28666 | Si |
| SLU 19 | -50 | -11593 | 0 | 1 | 0 | 7.3 | 2.1 | 0 | 9.4 | 0.37 | 1 | 18373 | Si |
| SLU 20 | 430 | -3167 | 0 | 1 | 0 | 7.18 | 2.1 | 0 | 9.28 | 0.38 | 1 | 18642 | Si |
| SLU 20 | 190 | -10016 | 0 | 1 | 0 | 7.18 | 2.1 | 0 | 4.64 | 0.59 | 1 | 28787 | Si |
| SLU 20 | -50 | -11719 | 0 | 1 | 0 | 7.18 | 2.1 | 0 | 9.28 | 0.38 | 1 | 18642 | Si |
| SLU 14 | 430 | -2926 | 0 | 1 | 0 | 7.42 | 2.1 | 0 | 9.52 | 0.37 | 1 | 18093 | Si |
| SLU 14 | 190 | -9625 | 0 | 1 | 0 | 7.42 | 2.1 | 0 | 4.76 | 0.58 | 1 | 28539 | Si |
| SLU 14 | -50 | -11357 | 0 | 1 | 0 | 7.42 | 2.1 | 0 | 9.52 | 0.37 | 1 | 18093 | Si |
| SLU 15 | 430 | -2976 | 0 | 1 | 0 | 7.29 | 2.1 | 0 | 9.39 | 0.37 | 1 | 18384 | Si |
| SLU 15 | 190 | -9741 | 0 | 1 | 0 | 7.29 | 2.1 | 0 | 4.7 | 0.58 | 1 | 28671 | Si |
| SLU 15 | -50 | -11484 | 0 | 1 | 0 | 7.29 | 2.1 | 0 | 9.39 | 0.37 | 1 | 18384 | Si |
| SLU 18 | 430 | -3083 | 0 | 1 | 0 | 7.02 | 2.1 | 0 | 9.12 | 0.39 | 1 | 19029 | Si |
| SLU 18 | 190 | -10000 | 0 | 1 | 0 | 7.02 | 2.1 | 0 | 4.56 | 0.59 | 1 | 28962 | Si |
| SLU 18 | -50 | -11770 | 0 | 1 | 0 | 7.02 | 2.1 | 0 | 9.12 | 0.39 | 1 | 19029 | Si |
| SLU 13 | 430 | -2892 | 0 | 1 | 0 | 7.12 | 2.1 | 0 | 9.22 | 0.38 | 1 | 18789 | Si |
| SLU 13 | 190 | -9724 | 0 | 1 | 0 | 7.12 | 2.1 | 0 | 4.61 | 0.59 | 1 | 28853 | Si |
| SLU 13 | -50 | -11535 | 0 | 1 | 0 | 7.12 | 2.1 | 0 | 9.22 | 0.38 | 1 | 18789 | Si |
| SLU 16 | 430 | -2669 | 0 | 1 | 0 | 7.13 | 2.1 | 0 | 9.23 | 0.38 | 1 | 18768 | Si |
| SLU 16 | 190 | -9458 | 0 | 1 | 0 | 7.13 | 2.1 | 0 | 4.61 | 0.59 | 1 | 28844 | Si |
| SLU 16 | -50 | -11341 | 0 | 1 | 0 | 7.13 | 2.1 | 0 | 9.23 | 0.38 | 1 | 18768 | Si |
| SLU 11 | 430 | -2478 | 0 | 1 | 0 | 7.26 | 2.1 | 0 | 9.36 | 0.38 | 1 | 18468 | Si |
| SLU 11 | 190 | -9182 | 0 | 1 | 0 | 7.26 | 2.1 | 0 | 4.68 | 0.58 | 1 | 28709 | Si |
| SLU 11 | -50 | -11105 | 0 | 1 | 0 | 7.26 | 2.1 | 0 | 9.36 | 0.38 | 1 | 18468 | Si |
| SLU 17 | 430 | -2769 | 0 | 1 | 0 | 6.87 | 2.1 | 0 | 8.97 | 0.39 | 1 | 19370 | Si |
| SLU 17 | 190 | -9690 | 0 | 1 | 0 | 6.87 | 2.1 | 0 | 4.48 | 0.59 | 1 | 29116 | Si |
| SLU 17 | -50 | -11594 | 0 | 1 | 0 | 6.87 | 2.1 | 0 | 8.97 | 0.39 | 1 | 19370 | Si |
| SLU 12 | 430 | -2578 | 0 | 1 | 0 | 6.97 | 2.1 | 0 | 9.07 | 0.39 | 1 | 19126 | Si |
| SLU 12 | 190 | -9414 | 0 | 1 | 0 | 6.97 | 2.1 | 0 | 4.54 | 0.59 | 1 | 29006 | Si |
| SLU 12 | -50 | -11358 | 0 | 1 | 0 | 6.97 | 2.1 | 0 | 9.07 | 0.39 | 1 | 19126 | Si |

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

| Comb. | Quota | N | V par | M | σ0 | σN | I' | fvd | Vt scorr. | Vt fess.diag. | Vt,lim | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|---------|------|----|----|-----|-----------|---------------|--------|------|----------|
| SLU 18 | 150 | -10104 | 537 | -211127 | 1.32 | | | | | 2874 | 3943 | 5.35 | Si |
| SLU 18 | 310 | -7975 | 541 | -189364 | 1.04 | | | | | 2599 | 3722 | 4.81 | Si |
| SLU 19 | 150 | -9999 | 492 | -214202 | 1.31 | | | | | 2861 | 3932 | 5.81 | Si |
| SLU 19 | 310 | -7902 | 497 | -182701 | 1.03 | | | | | 2589 | 3714 | 5.21 | Si |
| SLU 3 | 150 | -7758 | 406 | -162651 | 1.01 | | | | | 2569 | 3699 | 6.33 | Si |
| SLU 3 | 310 | -6121 | 409 | -144817 | 0.8 | | | | | 2334 | 3519 | 5.7 | Si |
| SLU 7 | 150 | -7748 | 385 | -159254 | 1.01 | | | | | 2568 | 3698 | 6.67 | Si |
| SLU 7 | 310 | -6029 | 387 | -144966 | 0.79 | | | | | 2320 | 3508 | 5.99 | Si |
| SLU 15 | 150 | -9869 | 412 | -212654 | 1.29 | | | | | 2845 | 3919 | 6.9 | Si |
| SLU 15 | 310 | -7686 | 417 | -175561 | 1 | | | | | 2559 | 3691 | 6.14 | Si |
| SLU 9 | 150 | -7888 | 498 | -166665 | 1.03 | | | | | 2587 | 3713 | 5.19 | Si |
| SLU 9 | 310 | -6394 | 502 | -151441 | 0.83 | | | | | 2374 | 3549 | 4.73 | Si |
| SLU 8 | 150 | -7993 | 542 | -163590 | 1.04 | | | | | 2601 | 3724 | 4.8 | Si |
| SLU 8 | 310 | -6468 | 545 | -158104 | 0.84 | | | | | 2385 | 3557 | 4.38 | Si |
| SLU 20 | 150 | -10104 | 548 | -213594 | 1.32 | | | | | 2874 | 3943 | 5.24 | Si |
| SLU 20 | 310 | -8033 | 553 | -188848 | 1.05 | | | | | 2607 | 3728 | 4.72 | Si |
| SLU 10 | 150 | -7993 | 554 | -166057 | 1.04 | | | | | 2601 | 3724 | 4.7 | Si |
| SLU 10 | 310 | -6525 | 557 | -157587 | 0.85 | | | | | 2394 | 3564 | 4.3 | Si |
| SLU 5 | 150 | -7758 | 418 | -165117 | 1.01 | | | | | 2569 | 3699 | 6.15 | Si |
| SLU 5 | 310 | -6179 | 421 | -144301 | 0.81 | | | | | 2342 | 3525 | 5.56 | Si |

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Wa 0.09 denominatore 8 γM = 2

| Comb. | fd | Sa | σ0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------|-------|-------|--------|----------|----------|
| SLV 22 | 10 | 0.34 | 0.83 | -6337 | 40221 | 128176 | 3.19 | Si |
| SLV 24 | 10 | 0.34 | 0.83 | -6358 | 40221 | 128550 | 3.2 | Si |
| SLV 14 | 10 | 0.34 | 0.85 | -6477 | 40221 | 130678 | 3.25 | Si |
| SLV 21 | 10 | 0.34 | 0.85 | -6497 | 40221 | 131035 | 3.26 | Si |
| SLV 16 | 10 | 0.34 | 0.85 | -6498 | 40221 | 131050 | 3.26 | Si |
| SLV 23 | 10 | 0.34 | 0.85 | -6518 | 40221 | 131407 | 3.27 | Si |
| SLV 13 | 10 | 0.34 | 0.87 | -6637 | 40221 | 133522 | 3.32 | Si |
| SLV 15 | 10 | 0.34 | 0.87 | -6658 | 40221 | 133891 | 3.33 | Si |
| SLV 30 | 10 | 0.34 | 0.89 | -6832 | 40221 | 136967 | 3.41 | Si |
| SLV 29 | 10 | 0.34 | 0.9 | -6880 | 40221 | 137810 | 3.43 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 1.585 | SLU 19 | Si |
| V SLU | 4.296 | SLU 10 | Si |
| PPFP SLV | 3.187 | SLV 22 | Si |

Maschio 10

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1534 | 778 | 0 | 778 | L1 | L2 | 1534 | 45 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1_3

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 26 | 0.56 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 3

| Comb. | Quota | N | M | p | es1 | es2 | ea | ev | e ver | Φt | Φl | Nu | Verifica |
|--------|-------|---------|---|---|-----|------|-----|----|-------|------|----|--------|----------|
| SLU 14 | 430 | -29982 | 0 | 1 | 0 | 6.52 | 2.1 | 0 | 8.62 | 0.41 | 1 | 181790 | Si |
| SLU 14 | 190 | -76451 | 0 | 1 | 0 | 6.52 | 2.1 | 0 | 4.31 | 0.6 | 1 | 265615 | Si |
| SLU 14 | -50 | -114435 | 0 | 1 | 0 | 6.52 | 2.1 | 0 | 8.62 | 0.41 | 1 | 181790 | Si |
| SLU 19 | 430 | -33176 | 0 | 1 | 0 | 6.18 | 2.1 | 0 | 8.28 | 0.43 | 1 | 189014 | Si |
| SLU 19 | 190 | -79433 | 0 | 1 | 0 | 6.18 | 2.1 | 0 | 4.14 | 0.61 | 1 | 268874 | Si |
| SLU 19 | -50 | -117238 | 0 | 1 | 0 | 6.18 | 2.1 | 0 | 8.28 | 0.43 | 1 | 189014 | Si |
| SLU 15 | 430 | -31569 | 0 | 1 | 0 | 6.2 | 2.1 | 0 | 8.3 | 0.43 | 1 | 188663 | Si |
| SLU 15 | 190 | -78019 | 0 | 1 | 0 | 6.2 | 2.1 | 0 | 4.15 | 0.61 | 1 | 268715 | Si |
| SLU 15 | -50 | -115956 | 0 | 1 | 0 | 6.2 | 2.1 | 0 | 8.3 | 0.43 | 1 | 188663 | Si |
| SLU 20 | 430 | -34763 | 0 | 1 | 0 | 5.9 | 2.1 | 0 | 8 | 0.44 | 1 | 194926 | Si |
| SLU 20 | 190 | -81000 | 0 | 1 | 0 | 5.9 | 2.1 | 0 | 4 | 0.61 | 1 | 271541 | Si |
| SLU 20 | -50 | -118760 | 0 | 1 | 0 | 5.9 | 2.1 | 0 | 8 | 0.44 | 1 | 194926 | Si |
| SLU 11 | 430 | -25981 | 0 | 1 | 0 | 6.24 | 2.1 | 0 | 8.34 | 0.42 | 1 | 187816 | Si |
| SLU 11 | 190 | -73116 | 0 | 1 | 0 | 6.24 | 2.1 | 0 | 4.17 | 0.61 | 1 | 268333 | Si |
| SLU 11 | -50 | -111523 | 0 | 1 | 0 | 6.24 | 2.1 | 0 | 8.34 | 0.42 | 1 | 187816 | Si |
| SLU 13 | 430 | -31956 | 0 | 1 | 0 | 5.81 | 2.1 | 0 | 7.91 | 0.44 | 1 | 196939 | Si |
| SLU 13 | 190 | -78586 | 0 | 1 | 0 | 5.81 | 2.1 | 0 | 3.95 | 0.61 | 1 | 272404 | Si |
| SLU 13 | -50 | -116604 | 0 | 1 | 0 | 5.81 | 2.1 | 0 | 7.91 | 0.44 | 1 | 196839 | Si |
| SLU 18 | 430 | -35150 | 0 | 1 | 0 | 5.54 | 2.1 | 0 | 7.64 | 0.46 | 1 | 202290 | Si |
| SLU 18 | 190 | -81567 | 0 | 1 | 0 | 5.54 | 2.1 | 0 | 3.82 | 0.62 | 1 | 274863 | Si |
| SLU 18 | -50 | -119407 | 0 | 1 | 0 | 5.54 | 2.1 | 0 | 7.64 | 0.46 | 1 | 202290 | Si |
| SLU 16 | 430 | -29175 | 0 | 1 | 0 | 5.88 | 2.1 | 0 | 7.98 | 0.44 | 1 | 195371 | Si |
| SLU 16 | 190 | -76098 | 0 | 1 | 0 | 5.88 | 2.1 | 0 | 3.99 | 0.61 | 1 | 271742 | Si |
| SLU 16 | -50 | -114326 | 0 | 1 | 0 | 5.88 | 2.1 | 0 | 7.98 | 0.44 | 1 | 195371 | Si |
| SLU 12 | 430 | -29156 | 0 | 1 | 0 | 5.56 | 2.1 | 0 | 7.66 | 0.46 | 1 | 202044 | Si |
| SLU 12 | 190 | -76251 | 0 | 1 | 0 | 5.56 | 2.1 | 0 | 3.83 | 0.62 | 1 | 274752 | Si |
| SLU 12 | -50 | -114566 | 0 | 1 | 0 | 5.56 | 2.1 | 0 | 7.66 | 0.46 | 1 | 202044 | Si |
| SLU 17 | 430 | -32350 | 0 | 1 | 0 | 5.3 | 2.1 | 0 | 7.4 | 0.47 | 1 | 207245 | Si |
| SLU 17 | 190 | -79233 | 0 | 1 | 0 | 5.3 | 2.1 | 0 | 3.7 | 0.63 | 1 | 277739 | Si |
| SLU 17 | -50 | -117369 | 0 | 1 | 0 | 5.3 | 2.1 | 0 | 7.4 | 0.47 | 1 | 207245 | Si |

Verifica a taglio nel piano secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1 con rottura per fessurazione diagonale irregolare in combinazioni non sismiche, γM = 3

| Comb. | Quota | N | V par | M | σ0 | σN | I' | fvd | Vt scorr. | Vt fess.diag. | Vt,lim | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|----------|------|----|----|-----|-----------|---------------|--------|-------|----------|
| SLU 16 | -50 | -114326 | -878 | -1767484 | 1.66 | | | | | 42917 | 56699 | 48.9 | Si |
| SLU 16 | 430 | -29175 | -880 | 305631 | 0.42 | | | | | 24954 | 42930 | 28.35 | Si |
| SLU 13 | -50 | -116604 | -885 | -1841012 | 1.69 | | | | | 43295 | 57021 | 48.92 | Si |
| SLU 13 | 430 | -31956 | -888 | 260375 | 0.46 | | | | | 25739 | 43448 | 29 | Si |
| SLU 11 | -50 | -111523 | -881 | -1675012 | 1.62 | | | | | 42446 | 56299 | 48.19 | Si |
| SLU 11 | 430 | -25981 | -884 | 354783 | 0.38 | | | | | 24020 | 42326 | 27.17 | Si |
| SLU 19 | -50 | -117238 | -911 | -1857601 | 1.7 | | | | | 43400 | 57111 | 47.62 | Si |
| SLU 19 | 430 | -33176 | -915 | 234988 | 0.48 | | | | | 26076 | 43674 | 28.51 | Si |
| SLU 12 | -50 | -114566 | -861 | -1777930 | 1.66 | | | | | 42957 | 56733 | 49.87 | Si |
| SLU 12 | 430 | -29156 | -863 | 309825 | 0.42 | | | | | 24948 | 42926 | 28.89 | Si |
| SLU 18 | -50 | -119407 | -882 | -1933484 | 1.73 | | | | | 43756 | 57416 | 49.62 | Si |
| SLU 18 | 430 | -35150 | -884 | 211223 | 0.51 | | | | | 26613 | 44036 | 30.11 | Si |
| SLU 14 | -50 | -114435 | -915 | -1765129 | 1.66 | | | | | 42935 | 56714 | 46.94 | Si |
| SLU 14 | 430 | -29982 | -919 | 284140 | 0.43 | | | | | 25184 | 43081 | 27.42 | Si |
| SLU 20 | -50 | -118760 | -902 | -1909060 | 1.72 | | | | | 43650 | 57325 | 48.41 | Si |
| SLU 20 | 430 | -34763 | -904 | 212509 | 0.5 | | | | | 26508 | 43966 | 29.31 | Si |
| SLU 17 | -50 | -117369 | -858 | -1870402 | 1.7 | | | | | 43421 | 57129 | 50.6 | Si |
| SLU 17 | 430 | -32350 | -860 | 260673 | 0.47 | | | | | 25849 | 43521 | 30.07 | Si |
| SLU 15 | -50 | -115956 | -905 | -1816588 | 1.68 | | | | | 43188 | 56930 | 47.73 | Si |
| SLU 15 | 430 | -31569 | -908 | 261661 | 0.46 | | | | | 25631 | 43376 | 28.22 | Si |

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Wa 0.09 denominatore 8 γM = 2

| Comb. | fd | Sa | σ0 | N | M | Mc | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|------|------|--------|--------|---------|----------|----------|
| SLV 10 | 10 | 0.34 | 0.68 | -46737 | 362403 | 964601 | 2.66 | Si |
| SLV 12 | 10 | 0.34 | 0.68 | -46751 | 362403 | 964855 | 2.66 | Si |
| SLV 9 | 10 | 0.34 | 0.68 | -46841 | 362403 | 966548 | 2.67 | Si |
| SLV 11 | 10 | 0.34 | 0.68 | -46854 | 362403 | 966801 | 2.67 | Si |
| SLV 18 | 10 | 0.34 | 0.69 | -47286 | 362403 | 974888 | 2.69 | Si |
| SLV 20 | 10 | 0.34 | 0.69 | -47299 | 362403 | 975142 | 2.69 | Si |
| SLV 17 | 10 | 0.34 | 0.69 | -47389 | 362403 | 976830 | 2.7 | Si |
| SLV 19 | 10 | 0.34 | 0.69 | -47403 | 362403 | 977083 | 2.7 | Si |
| SLV 2 | 10 | 0.34 | 0.79 | -54620 | 362403 | 1110143 | 3.06 | Si |
| SLV 1 | 10 | 0.34 | 0.79 | -54651 | 362403 | 1110708 | 3.06 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 1.589 | SLU 14 | Si |
| V SLU | 27.167 | SLU 11 | Si |
| PPFP SLV | 2.662 | SLV 10 | Si |

Maschio 11

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-----|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1534 | 0 | 1534 | 294 | L1 | L2 | 294 | 57 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|----------|
| SLU 13 | -50 | 726689 | -33337 | 4.01 | Si |
| SLU 13 | 325 | 482518 | -15966 | 7.81 | Si |
| SLU 19 | -50 | 731872 | -33417 | 4 | Si |
| SLU 19 | 325 | 473139 | -15832 | 7.9 | Si |
| SLU 16 | -50 | 716097 | -32758 | 4.08 | Si |
| SLU 16 | 325 | 471193 | -15579 | 8.01 | Si |
| SLU 11 | -50 | 704206 | -32004 | 4.17 | Si |
| SLU 11 | 325 | 450846 | -14979 | 8.34 | Si |
| SLU 15 | -50 | 725701 | -33099 | 4.03 | Si |
| SLU 15 | 325 | 467947 | -15637 | 8 | Si |
| SLU 12 | -50 | 715647 | -32876 | 4.07 | Si |
| SLU 12 | 325 | 481155 | -15789 | 7.88 | Si |
| SLU 14 | -50 | 719981 | -32662 | 4.08 | Si |
| SLU 14 | 325 | 452792 | -15232 | 8.22 | Si |
| SLU 20 | -50 | 737592 | -33853 | 3.95 | Si |
| SLU 20 | 325 | 488294 | -16237 | 7.69 | Si |
| SLU 17 | -50 | 727538 | -33631 | 3.98 | Si |
| SLU 17 | 325 | 501502 | -16389 | 7.59 | Si |
| SLU 18 | -50 | 738580 | -34092 | 3.92 | Si |
| SLU 18 | 325 | 502865 | -16566 | 7.52 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|--------|------|---|---------|-----|-----|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 13 | -50 | 726689 | -33337 | | 0 | 1014.36 | 294 | 294 | 0.58 | 9659 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 13 | 325 | 482518 | -15966 | | 0 | 1008.57 | 294 | 294 | 0.44 | 7342 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 14 | -50 | 719981 | -32662 | | 0 | 1098.92 | 294 | 294 | 0.57 | 9569 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 14 | 325 | 452792 | -15232 | | 0 | 1091.08 | 294 | 294 | 0.43 | 7244 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 18 | -50 | 738580 | -34092 | | 0 | 1052.44 | 294 | 294 | 0.58 | 9759 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 18 | 325 | 502865 | -16566 | | 0 | 1047.59 | 294 | 294 | 0.44 | 7422 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 4 | -50 | 560608 | -25476 | | 0 | 900.61 | 294 | 294 | 0.51 | 8610 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 4 | 325 | 354117 | -11933 | | 0 | 894.64 | 294 | 294 | 0.41 | 6805 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 10 | -50 | 578219 | -26667 | | 0 | 925.83 | 294 | 294 | 0.52 | 8769 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 10 | 325 | 389619 | -12938 | | 0 | 921.69 | 294 | 294 | 0.41 | 6939 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 15 | -50 | 725701 | -33099 | | 0 | 1086.05 | 294 | 294 | 0.57 | 9627 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 15 | 325 | 467947 | -15637 | | 0 | 1079.11 | 294 | 294 | 0.44 | 7298 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 9 | -50 | 572499 | -26231 | | 0 | 938.7 | 294 | 294 | 0.52 | 8711 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 9 | 325 | 374464 | -12533 | | 0 | 933.66 | 294 | 294 | 0.41 | 6885 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 20 | -50 | 737592 | -33853 | | 0 | 1124.14 | 294 | 294 | 0.58 | 9727 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 20 | 325 | 488294 | -16237 | | 0 | 1118.13 | 294 | 294 | 0.44 | 7378 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 19 | -50 | 731872 | -33417 | | 0 | 1137 | 294 | 294 | 0.58 | 9669 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 19 | 325 | 473139 | -15832 | | 0 | 1130.1 | 294 | 294 | 0.44 | 7324 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 16 | -50 | 716097 | -32758 | | 0 | 940.93 | 294 | 294 | 0.57 | 9581 | 9207 | 24205.78 | |
| SLU 16 | 325 | 471193 | -15579 | | 0 | 934.88 | 294 | 294 | 0.44 | 7291 | 9207 | 24205.78 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.06 Wa 0.12 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|-------|----|----------|----------|
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -20571 | 0.34 | 87978 | 57 | 8.27 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -13777 | 0.34 | 87978 | 57 | 11.29 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -16139 | 0.34 | 87978 | 57 | 10.04 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -16736 | 0.15 | 38311 | 57 | 14.25 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -13754 | 0.34 | 87978 | 57 | 11.3 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -13719 | 0.34 | 87978 | 57 | 11.32 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -20481 | 0.34 | 87978 | 57 | 8.3 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -16163 | 0.34 | 87978 | 57 | 10.02 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -20560 | 0.34 | 87978 | 57 | 8.27 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -13743 | 0.34 | 87978 | 57 | 11.31 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 3.924 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 14.629 | SLU 19 | Si |
| PFFP SLV | 7.832 | SLV 19 | Si |

Maschio 12

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-----|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1534 | 484 | 1534 | 778 | L1 | L2 | 294 | 57 | 420 | 480 | 480 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|--------|------|----------|
| SLU 20 | -50 | -649321 | -34191 | 4 | Si |
| SLU 20 | 325 | -546580 | -16822 | 7.27 | Si |
| SLU 16 | -50 | -622438 | -33121 | 4.13 | Si |
| SLU 16 | 325 | -534449 | -16180 | 7.52 | Si |
| SLU 12 | -50 | -623457 | -33234 | 4.12 | Si |
| SLU 12 | 325 | -543560 | -16381 | 7.42 | Si |
| SLU 14 | -50 | -623998 | -33032 | 4.14 | Si |
| SLU 14 | 325 | -517140 | -15850 | 7.71 | Si |
| SLU 18 | -50 | -652671 | -34421 | 3.97 | Si |
| SLU 18 | 325 | -559646 | -17138 | 7.13 | Si |
| SLU 17 | -50 | -639999 | -33969 | 4.03 | Si |
| SLU 17 | 325 | -560150 | -16962 | 7.18 | Si |
| SLU 19 | -50 | -640540 | -33767 | 4.05 | Si |
| SLU 19 | 325 | -533730 | -16431 | 7.45 | Si |
| SLU 15 | -50 | -632778 | -33456 | 4.09 | Si |
| SLU 15 | 325 | -529990 | -16241 | 7.52 | Si |
| SLU 11 | -50 | -605895 | -32386 | 4.23 | Si |
| SLU 11 | 325 | -517860 | -15599 | 7.79 | Si |
| SLU 13 | -50 | -636128 | -33686 | 4.06 | Si |
| SLU 13 | 325 | -543057 | -16557 | 7.37 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|--------|------|---|---------|-----|---------|-----------|---------------|------|----------|
| SLU 18 | -50 | -652671 | -34421 | | 0 | -576.94 | 294 | 294 | 0.58 | 9803 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 18 | 325 | -559646 | -17138 | | 0 | -575.03 | 294 | 294 | 0.45 | 7499 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 20 | -50 | -649321 | -34191 | | 0 | -636.4 | 294 | 294 | 0.58 | 9772 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 20 | 325 | -546580 | -16822 | | 0 | -633.49 | 294 | 294 | 0.44 | 7457 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 8 | -50 | -517211 | -27141 | | 0 | -507.6 | 294 | 294 | 0.53 | 8832 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 8 | 325 | -444515 | -13691 | | 0 | -506.83 | 294 | 294 | 0.42 | 7039 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 10 | -50 | -513861 | -26911 | | 0 | -567.05 | 294 | 294 | 0.53 | 8802 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 10 | 325 | -431449 | -13376 | | 0 | -565.29 | 294 | 294 | 0.42 | 6997 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 9 | -50 | -505081 | -26487 | | 0 | -564.99 | 294 | 294 | 0.52 | 8745 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 9 | 325 | -418599 | -12985 | | 0 | -562.42 | 294 | 294 | 0.41 | 6945 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 14 | -50 | -623998 | -33032 | | 0 | -574.23 | 294 | 294 | 0.57 | 9618 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 14 | 325 | -517140 | -15850 | | 0 | -569.64 | 294 | 294 | 0.44 | 7327 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 4 | -50 | -488538 | -25752 | | 0 | -504.89 | 294 | 294 | 0.52 | 8647 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 4 | 325 | -402009 | -12404 | | 0 | -501.44 | 294 | 294 | 0.41 | 6867 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 19 | -50 | -640540 | -33767 | | 0 | -634.34 | 294 | 294 | 0.58 | 9716 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 19 | 325 | -533730 | -16431 | | 0 | -630.62 | 294 | 294 | 0.44 | 7404 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 15 | -50 | -632778 | -33456 | | 0 | -576.29 | 294 | 294 | 0.58 | 9674 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 15 | 325 | -529990 | -16241 | | 0 | -572.51 | 294 | 294 | 0.44 | 7379 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 5 | -50 | -497319 | -26176 | | 0 | -506.95 | 294 | 294 | 0.52 | 8704 | 9208 | 24206.22 |
| SLU 5 | 325 | -414860 | -12795 | | 0 | -504.31 | 294 | 294 | 0.41 | 6920 | 9208 | 24206.22 |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 190 Ta 0.06 Wa 0.12 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|-------|----|----------|----------|
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -14452 | 0.34 | 87979 | 57 | 10.9 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -16784 | 0.34 | 87979 | 57 | 9.74 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -13228 | 0.34 | 87979 | 57 | 11.62 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -13405 | 0.34 | 87979 | 57 | 11.51 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -16731 | 0.34 | 87979 | 57 | 9.76 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -16808 | 0.34 | 87979 | 57 | 9.73 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -14505 | 0.34 | 87979 | 57 | 10.87 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -16861 | 0.34 | 87979 | 57 | 9.7 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -16300 | 0.15 | 38311 | 57 | 14.63 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -13205 | 0.34 | 87979 | 57 | 11.63 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 3.971 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 26.305 | SLU 20 | Si |
| PFFP SLV | 7.745 | SLV 22 | Si |

Maschio 13

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 389 | 0 | 22.5 | L2 | F1 | 366.5 | 45 | 86.3 | 211.3 | 8.7 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|-------|----------|
| SLU 20 | 430 | -379480 | -6424 | 16.33 | Si |
| SLU 20 | 439 | -389655 | -6397 | 16.16 | Si |
| SLU 11 | 430 | -365189 | -5710 | 17.66 | Si |
| SLU 11 | 439 | -374183 | -5683 | 17.47 | Si |
| SLU 18 | 430 | -383110 | -6621 | 15.99 | Si |
| SLU 18 | 439 | -393303 | -6594 | 15.83 | Si |
| SLU 16 | 430 | -371949 | -6056 | 17 | Si |
| SLU 16 | 439 | -381354 | -6029 | 16.82 | Si |
| SLU 15 | 430 | -372720 | -6078 | 16.95 | Si |
| SLU 15 | 439 | -382484 | -6051 | 16.77 | Si |
| SLU 14 | 430 | -368189 | -5841 | 17.39 | Si |
| SLU 14 | 439 | -377763 | -5815 | 17.2 | Si |
| SLU 19 | 430 | -374949 | -6187 | 16.75 | Si |
| SLU 19 | 439 | -384934 | -6160 | 16.57 | Si |
| SLU 17 | 430 | -381010 | -6529 | 16.15 | Si |
| SLU 17 | 439 | -390797 | -6502 | 16 | Si |
| SLU 12 | 430 | -374250 | -6183 | 16.77 | Si |
| SLU 12 | 439 | -383625 | -6156 | 16.6 | Si |
| SLU 13 | 430 | -376350 | -6275 | 16.59 | Si |
| SLU 13 | 439 | -386131 | -6248 | 16.42 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|------|---|--------|--------|--------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 17 | 430 | -381010 | -6529 | | 0 | 602.64 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 6002 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 17 | 439 | -390797 | -6502 | | 0 | 602.64 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5998 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 8 | 430 | -300618 | -5394 | | 0 | 543.5 | 366.5 | 366.5 | 0.35 | 5850 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 8 | 439 | -308844 | -5374 | | 0 | 543.5 | 366.5 | 366.5 | 0.35 | 5847 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 18 | 430 | -383110 | -6621 | | 0 | 649.15 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 6014 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 18 | 439 | -393303 | -6594 | | 0 | 649.15 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 6010 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 12 | 430 | -374250 | -6183 | | 0 | 555.46 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5955 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 12 | 439 | -383625 | -6156 | | 0 | 555.46 | 364.93 | 361.61 | 0.36 | 5883 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 16 | 430 | -371949 | -6056 | | 0 | 558.9 | 364.93 | 364.31 | 0.36 | 5908 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 16 | 439 | -381354 | -6029 | | 0 | 558.9 | 364.93 | 358.82 | 0.36 | 5827 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 19 | 430 | -374949 | -6187 | | 0 | 625.35 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5956 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 19 | 439 | -384934 | -6160 | | 0 | 625.35 | 364.93 | 361.09 | 0.36 | 5877 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 13 | 430 | -376350 | -6275 | | 0 | 601.97 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5968 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 13 | 439 | -386131 | -6248 | | 0 | 601.97 | 364.93 | 363.13 | 0.36 | 5917 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 20 | 430 | -379480 | -6424 | | 0 | 647.22 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5987 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 20 | 439 | -389655 | -6397 | | 0 | 647.22 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 5984 | 11478 | 23822.5 | |
| SLU 15 | 430 | -372720 | -6078 | | 0 | 600.04 | 364.93 | 364.58 | 0.36 | 5915 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 15 | 439 | -382484 | -6051 | | 0 | 600.04 | 364.93 | 358.94 | 0.36 | 5832 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 14 | 430 | -368189 | -5841 | | 0 | 578.17 | 364.93 | 359.52 | 0.36 | 5812 | 11429 | 23720.43 | |
| SLU 14 | 439 | -377763 | -5815 | | 0 | 578.17 | 361.63 | 353.73 | 0.36 | 5728 | 11326 | 23505.93 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -5811 | 0.47 | 5102 | 45 | 31.93 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -4422 | 0.47 | 5102 | 45 | 41.96 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -5560 | 0.47 | 5102 | 45 | 33.37 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -5030 | 0.21 | 2222 | 45 | 47.62 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -4542 | 0.47 | 5102 | 45 | 40.85 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -5596 | 0.47 | 5102 | 45 | 33.16 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -5775 | 0.47 | 5102 | 45 | 32.13 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -5828 | 0.47 | 5102 | 45 | 31.84 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -4558 | 0.47 | 5102 | 45 | 40.71 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -5864 | 0.47 | 5102 | 45 | 31.65 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 15.832 | SLU 18 | Si |

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| V SLU | 26.94 | SLU 18 | Si |
| FFFF SLV | 31.645 | SLV 7 | Si |

Maschio 14

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 280 | 22.5 | 280 | 389 | L2 | F1 | 366.5 | 37 | 86.3 | 8.7 | 211.3 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|------|------|------|--------|-------|-------|------|
| 60 | | | 39 | 0.75 | 1.95 | 0.58 | 0.77 | 2.89 | 32000 | 12800 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|-------|----------|
| SLU 18 | 430 | 194679 | -7155 | 15.11 | Si |
| SLU 18 | 439 | 209410 | -7112 | 14.99 | Si |
| SLU 12 | 430 | 198006 | -6404 | 16.49 | Si |
| SLU 12 | 439 | 211117 | -6360 | 16.36 | Si |
| SLU 16 | 430 | 192896 | -6208 | 17 | Si |
| SLU 16 | 439 | 206937 | -6164 | 16.84 | Si |
| SLU 17 | 430 | 200694 | -6978 | 15.34 | Si |
| SLU 17 | 439 | 213860 | -6934 | 15.24 | Si |
| SLU 19 | 430 | 184304 | -6461 | 16.59 | Si |
| SLU 19 | 439 | 200580 | -6417 | 16.42 | Si |
| SLU 13 | 430 | 191991 | -6581 | 16.23 | Si |
| SLU 13 | 439 | 206667 | -6537 | 16.08 | Si |
| SLU 15 | 430 | 185514 | -6272 | 16.98 | Si |
| SLU 15 | 439 | 201298 | -6228 | 16.8 | Si |
| SLU 14 | 430 | 181615 | -5887 | 17.95 | Si |
| SLU 14 | 439 | 197837 | -5843 | 17.73 | Si |
| SLU 8 | 430 | 151494 | -6007 | 18.23 | Si |
| SLU 8 | 439 | 163012 | -5973 | 18.09 | Si |
| SLU 20 | 430 | 188203 | -6846 | 15.76 | Si |
| SLU 20 | 439 | 204041 | -6803 | 15.62 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|------|---|----------|-------|-------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 15 | 430 | 185514 | -6272 | | 0 | -1049.58 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7365 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 15 | 439 | 201298 | -6228 | | 0 | -1049.58 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7360 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 4 | 430 | 138430 | -4738 | | 0 | -906.7 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7161 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 4 | 439 | 151438 | -4705 | | 0 | -906.7 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7156 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 14 | 430 | 181615 | -5887 | | 0 | -1099.7 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7314 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 14 | 439 | 197837 | -5843 | | 0 | -1099.7 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7308 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 9 | 430 | 141119 | -5313 | | 0 | -912.95 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7237 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 9 | 439 | 154182 | -5279 | | 0 | -912.95 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7233 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 13 | 430 | 191991 | -6581 | | 0 | -922.59 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7407 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 13 | 439 | 206667 | -6537 | | 0 | -922.59 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7401 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 10 | 430 | 145018 | -5698 | | 0 | -862.82 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7289 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 10 | 439 | 157643 | -5664 | | 0 | -862.82 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7284 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 5 | 430 | 142329 | -5123 | | 0 | -856.58 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7212 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 5 | 439 | 154900 | -5090 | | 0 | -856.58 | 366.5 | 366.5 | 0.53 | 7208 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 19 | 430 | 184304 | -6461 | | 0 | -1105.95 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7391 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 19 | 439 | 200580 | -6417 | | 0 | -1105.95 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7385 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 18 | 430 | 194679 | -7155 | | 0 | -928.84 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7483 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 18 | 439 | 209410 | -7112 | | 0 | -928.84 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7477 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 20 | 430 | 188203 | -6846 | | 0 | -1055.83 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7442 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 20 | 439 | 204041 | -6803 | | 0 | -1055.83 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7436 | 11478 | 19587.39 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.07 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -6782 | 0.47 | 3596 | 37 | 23.12 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -982 | 0.47 | 3596 | 37 | 132.4 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -6902 | 0.47 | 3596 | 37 | 22.71 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -4505 | 0.47 | 3596 | 37 | 34.8 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -4422 | 0.47 | 3596 | 37 | 35.45 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -6985 | 0.47 | 3596 | 37 | 22.44 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -1018 | 0.47 | 3596 | 37 | 128.8 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -4565 | 0.21 | 1566 | 37 | 44.06 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -706 | 0.47 | 3596 | 37 | 167.04 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -6865 | 0.47 | 3596 | 37 | 22.84 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 14.99 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 17.056 | SLU 19 | Si |
| PFFP SLV | 16.885 | SLV 15 | Si |

Maschio 15

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1534 | 22.5 | 1534 | 389 | L2 | F1 | 366.5 | 57 | 86.3 | 8.7 | 211.3 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | eu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|-------|----------|
| SLU 13 | 430 | -90630 | -8174 | 22.52 | Si |
| SLU 13 | 439 | -57225 | -8123 | 22.66 | Si |
| SLU 16 | 430 | -84858 | -7850 | 23.45 | Si |
| SLU 16 | 439 | -52024 | -7798 | 23.61 | Si |
| SLU 19 | 430 | -84713 | -7939 | 23.19 | Si |
| SLU 19 | 439 | -51484 | -7888 | 23.34 | Si |
| SLU 12 | 430 | -90731 | -8112 | 22.69 | Si |
| SLU 12 | 439 | -57603 | -8061 | 22.84 | Si |
| SLU 17 | 430 | -101683 | -8678 | 21.21 | Si |
| SLU 17 | 439 | -67682 | -8627 | 21.34 | Si |
| SLU 15 | 430 | -82174 | -7787 | 23.64 | Si |
| SLU 15 | 439 | -49234 | -7736 | 23.8 | Si |
| SLU 11 | 430 | -73905 | -7283 | 25.27 | Si |
| SLU 11 | 439 | -41945 | -7232 | 25.45 | Si |
| SLU 18 | 430 | -101582 | -8740 | 21.06 | Si |
| SLU 18 | 439 | -67304 | -8689 | 21.19 | Si |
| SLU 14 | 430 | -73761 | -7373 | 24.97 | Si |
| SLU 14 | 439 | -41405 | -7321 | 25.14 | Si |
| SLU 20 | 430 | -93126 | -8353 | 22.04 | Si |
| SLU 20 | 439 | -59313 | -8302 | 22.17 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | l' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|------|---|----------|-------|-------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 12 | 430 | -90731 | -8112 | | 0 | -2845.31 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7581 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 12 | 439 | -57603 | -8061 | | 0 | -2845.31 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7574 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 16 | 430 | -84858 | -7850 | | 0 | -2811.63 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7546 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 16 | 439 | -52024 | -7798 | | 0 | -2811.63 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7539 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 18 | 430 | -101582 | -8740 | | 0 | -2977.13 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7665 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 18 | 439 | -67304 | -8689 | | 0 | -2977.13 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7658 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 13 | 430 | -90630 | -8174 | | 0 | -2877.04 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7589 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 13 | 439 | -57225 | -8123 | | 0 | -2877.04 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7582 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 17 | 430 | -101683 | -8678 | | 0 | -2945.4 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7656 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 17 | 439 | -67682 | -8627 | | 0 | -2945.4 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7650 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 15 | 430 | -82174 | -7787 | | 0 | -2823.75 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7538 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 15 | 439 | -49234 | -7736 | | 0 | -2823.75 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7531 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 20 | 430 | -93126 | -8353 | | 0 | -2923.84 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7613 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 20 | 439 | -59313 | -8302 | | 0 | -2923.84 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7606 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 19 | 430 | -84713 | -7939 | | 0 | -2856.95 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7558 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 19 | 439 | -51484 | -7888 | | 0 | -2856.95 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7551 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 14 | 430 | -73761 | -7373 | | 0 | -2756.86 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7482 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 14 | 439 | -41405 | -7321 | | 0 | -2756.86 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7475 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 11 | 430 | -73905 | -7283 | | 0 | -2711.54 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7470 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 11 | 439 | -41945 | -7232 | | 0 | -2711.54 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7464 | 11478 | 30175.17 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -12350 | 0.47 | 6462 | 57 | 18.52 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -4564 | 0.47 | 6462 | 57 | 50.12 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -6953 | 0.21 | 2814 | 57 | 42.74 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -12314 | 0.47 | 6462 | 57 | 18.58 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -8349 | 0.47 | 6462 | 57 | 27.4 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -4646 | 0.47 | 6462 | 57 | 49.24 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -8430 | 0.47 | 6462 | 57 | 27.14 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -4683 | 0.47 | 6462 | 57 | 48.85 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -4764 | 0.47 | 6462 | 57 | 48.02 | Si |

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|--------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -12043 | 0.47 | 6462 | 57 | 19 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 21.061 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 6.428 | SLU 18 | Si |
| PFFP SLV | 18.523 | SLV 11 | Si |

Maschio 16

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | l | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 0 | 755.5 | 0 | 389 | L2 | F2 | 366.5 | 45 | 86.3 | 8.7 | 211.3 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | eu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|-------|----------|
| SLU 20 | 430 | 385871 | -2139 | 16.06 | Si |
| SLU 20 | 439 | 376343 | -2077 | 16.45 | Si |
| SLU 12 | 430 | 375461 | -2082 | 16.51 | Si |
| SLU 12 | 439 | 366424 | -2020 | 16.88 | Si |
| SLU 14 | 430 | 355022 | -1969 | 17.46 | Si |
| SLU 14 | 439 | 347401 | -1907 | 17.78 | Si |
| SLU 16 | 430 | 368037 | -2041 | 16.84 | Si |
| SLU 16 | 439 | 359504 | -1979 | 17.2 | Si |
| SLU 11 | 430 | 349946 | -1941 | 17.71 | Si |
| SLU 11 | 439 | 342517 | -1879 | 18.03 | Si |
| SLU 13 | 430 | 379014 | -2101 | 16.35 | Si |
| SLU 13 | 439 | 369844 | -2039 | 16.73 | Si |
| SLU 15 | 430 | 367780 | -2039 | 16.85 | Si |
| SLU 15 | 439 | 359355 | -1977 | 17.2 | Si |
| SLU 17 | 430 | 393552 | -2182 | 15.75 | Si |
| SLU 17 | 439 | 383412 | -2120 | 16.15 | Si |
| SLU 18 | 430 | 397105 | -2201 | 15.61 | Si |
| SLU 18 | 439 | 386831 | -2139 | 16.01 | Si |
| SLU 19 | 430 | 373113 | -2069 | 16.61 | Si |
| SLU 19 | 439 | 364389 | -2007 | 16.97 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | l' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|--------|-------|------|-----|---------|--------|--------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 16 | 430 | 368037 | -2041 | | 260 | 2055.74 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1734 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 16 | 439 | 359504 | -1979 | | 260 | 2055.74 | 235.87 | 100.9 | 0.38 | 1711 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 17 | 430 | 393552 | -2182 | | 278 | 2239.93 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1755 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 17 | 439 | 383412 | -2120 | | 274 | 2239.93 | 235.87 | 101.54 | 0.38 | 1741 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 12 | 430 | 375461 | -2082 | | 265 | 2113.45 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1740 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 12 | 439 | 366424 | -2020 | | 264 | 2113.45 | 235.87 | 101.11 | 0.38 | 1720 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 13 | 430 | 379014 | -2101 | | 268 | 2128.81 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1743 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 13 | 439 | 369844 | -2039 | | 266 | 2128.81 | 235.87 | 101.16 | 0.38 | 1724 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 15 | 430 | 367780 | -2039 | | 260 | 2043.3 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1734 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 15 | 439 | 359355 | -1977 | | 260 | 2043.3 | 235.87 | 100.86 | 0.38 | 1710 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 14 | 430 | 355022 | -1969 | | 251 | 1951.21 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1723 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 14 | 439 | 347401 | -1907 | | 254 | 1951.21 | 232.57 | 100.51 | 0.37 | 1695 | 7284 | 15117.07 | |
| SLU 11 | 430 | 349946 | -1941 | | 247 | 1929.26 | 235.87 | 101.94 | 0.37 | 1719 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 11 | 439 | 342517 | -1879 | | 250 | 1929.26 | 232.57 | 100.42 | 0.37 | 1690 | 7284 | 15117.07 | |
| SLU 20 | 430 | 385871 | -2139 | | 273 | 2169.79 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1749 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 20 | 439 | 376343 | -2077 | | 270 | 2169.79 | 235.87 | 101.31 | 0.38 | 1731 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 19 | 430 | 373113 | -2069 | | 264 | 2077.69 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1738 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 19 | 439 | 364389 | -2007 | | 263 | 2077.69 | 235.87 | 100.98 | 0.38 | 1716 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 18 | 430 | 397105 | -2201 | | 281 | 2255.3 | 235.87 | 101.93 | 0.38 | 1758 | 7387 | 15331.57 | |
| SLU 18 | 439 | 386831 | -2139 | | 276 | 2255.3 | 235.87 | 101.59 | 0.38 | 1744 | 7387 | 15331.57 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.09 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -618 | 0.47 | 5102 | 45 | 204.22 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -1616 | 0.47 | 5102 | 45 | 104.71 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -1539 | 0.21 | 2222 | 45 | 155.63 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -2156 | 0.47 | 5102 | 45 | 81.87 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -1588 | 0.47 | 5102 | 45 | 106.26 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -2143 | 0.47 | 5102 | 45 | 82.29 | Si |

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -2115 | 0.47 | 5102 | 45 | 83.24 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -2184 | 0.47 | 5102 | 45 | 80.94 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -712 | 0.47 | 5102 | 45 | 189.8 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -724 | 0.47 | 5102 | 45 | 187.98 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 15.609 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 4.049 | SLU 18 | Si |
| PPFP SLV | 69.001 | SLV 15 | Si |

Maschio 17

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 280 | 389 | 280 | 755.5 | L2 | F2 | 366.5 | 37 | 86.3 | 211.3 | 8.7 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in mattoni pieni e malta di calce LC1 Intonaco armato 4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | r0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|------|------|------|--------|-------|-------|------|
| 60 | | | 39 | 0.75 | 1.95 | 0.58 | 0.77 | 2.89 | 32000 | 12800 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra

materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR

condizione di esposizione: esterna

rete ancorata ad entrambe le estremità

materiale intonaco: NHL_23

tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|-------|----------|
| SLU 18 | 430 | -160712 | -7350 | 15.22 | Si |
| SLU 18 | 439 | -176307 | -7306 | 15.09 | Si |
| SLU 8 | 430 | -122495 | -6178 | 18.36 | Si |
| SLU 8 | 439 | -134925 | -6144 | 18.2 | Si |
| SLU 14 | 430 | -170724 | -5875 | 18.19 | Si |
| SLU 14 | 439 | -185065 | -5832 | 18.02 | Si |
| SLU 20 | 430 | -165871 | -6933 | 15.92 | Si |
| SLU 20 | 439 | -181101 | -6889 | 15.78 | Si |
| SLU 19 | 430 | -168855 | -6486 | 16.79 | Si |
| SLU 19 | 439 | -183705 | -6443 | 16.64 | Si |
| SLU 12 | 430 | -157506 | -6669 | 16.59 | Si |
| SLU 12 | 439 | -172559 | -6626 | 16.44 | Si |
| SLU 13 | 430 | -162581 | -6739 | 16.36 | Si |
| SLU 13 | 439 | -177667 | -6695 | 16.22 | Si |
| SLU 15 | 430 | -167740 | -6322 | 17.17 | Si |
| SLU 15 | 439 | -182461 | -6278 | 17.02 | Si |
| SLU 17 | 430 | -155637 | -7281 | 15.42 | Si |
| SLU 17 | 439 | -171199 | -7237 | 15.28 | Si |
| SLU 16 | 430 | -161605 | -6388 | 17.13 | Si |
| SLU 16 | 439 | -176408 | -6344 | 16.98 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|---------|-------|------|---|---------|-------|-------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 19 | 430 | -168855 | -6486 | | 0 | 942.61 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7394 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 19 | 439 | -183705 | -6443 | | 0 | 942.61 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7388 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 13 | 430 | -162581 | -6739 | | 0 | 969.6 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7428 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 13 | 439 | -177667 | -6695 | | 0 | 969.6 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7422 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 11 | 430 | -163474 | -5777 | | 0 | 878.84 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7299 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 11 | 439 | -177768 | -5733 | | 0 | 878.84 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7294 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 16 | 430 | -161605 | -6388 | | 0 | 937.17 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7381 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 16 | 439 | -176408 | -6344 | | 0 | 937.17 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7375 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 12 | 430 | -157506 | -6669 | | 0 | 965.79 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7418 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 12 | 439 | -172559 | -6626 | | 0 | 965.79 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7413 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 14 | 430 | -170724 | -5875 | | 0 | 884.28 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7313 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 14 | 439 | -185065 | -5832 | | 0 | 884.28 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7307 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 20 | 430 | -165871 | -6933 | | 0 | 986.09 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7454 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 20 | 439 | -181101 | -6889 | | 0 | 986.09 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7448 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 15 | 430 | -167740 | -6322 | | 0 | 927.76 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7372 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 15 | 439 | -182461 | -6278 | | 0 | 927.76 | 366.5 | 366.5 | 0.54 | 7366 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 18 | 430 | -160712 | -7350 | | 0 | 1027.94 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7509 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 18 | 439 | -176307 | -7306 | | 0 | 1027.94 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7503 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 17 | 430 | -155637 | -7281 | | 0 | 1024.13 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7500 | 11478 | 19587.39 | |
| SLU 17 | 439 | -171199 | -7237 | | 0 | 1024.13 | 366.5 | 366.5 | 0.55 | 7494 | 11478 | 19587.39 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.07 denominatore 8

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP ε_{fd} = 0.008864

| Comb. | fd | fcd | fvd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|-------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -4873 | 0.47 | 3596 | 37 | 32.17 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -4856 | 0.47 | 3596 | 37 | 32.28 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -4897 | 0.47 | 3596 | 37 | 32.01 | Si |

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -5129 | 0.47 | 3596 | 37 | 30.56 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -4880 | 0.47 | 3596 | 37 | 32.12 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | -5277 | 0.47 | 3596 | 37 | 29.71 | Si |
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | -5340 | 0.47 | 3596 | 37 | 29.35 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -5146 | 0.47 | 3596 | 37 | 30.46 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -4949 | 0.21 | 1566 | 37 | 40.65 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | -5284 | 0.47 | 3596 | 37 | 29.67 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 15.091 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 18.465 | SLU 18 | Si |
| FFFP SLV | 29.354 | SLV 10 | Si |

Maschio 18

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

Dati geometrici

| X ini. | Y ini. | X fin. | Y fin. | Quota i. | Quota.s | I | Sp. | h netta | h ini. | h fin. | a | a.s.,sx | a.s.,dx |
|--------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|-----|---------|--------|--------|---|---------|---------|
| 1534 | 389 | 1534 | 755.5 | L2 | F2 | 366.5 | 57 | 86.3 | 211.3 | 8.7 | | | |

Caratteristiche del materiale

(Circolare 7 21-01-19 C8.5.I) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura LC1 Intonaco armato_4

| fb | fk | fvk0 | fmedio | τ0 | fv0 | μ | φ | fv,lim | E | G | FC |
|----|----|------|--------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|------|
| 50 | | | 39 | 0.84 | | 0.58 | 3.27 | 2.41 | 30000 | 12000 | 1.35 |

Materiale per rete di fibra

| Materiale | Fu Verticale | Fu Orizzontale | E | εu | Tipo fibra |
|-------------------|--------------|----------------|--------|-------|------------|
| FBMESH 66x66T96AR | 53 | 53 | 230000 | 0.015 | Vetro |

Rinforzo con rete di fibra
materiale rete di fibra: FBMESH 66x66T96AR
condizione di esposizione: esterna
rete ancorata ad entrambe le estremità
materiale intonaco: NHL_23
tipo verifica a taglio secondo CNR DT200 R13/2013

Verifica a pressoflessione nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra in combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|-------|----------|
| SLU 11 | 430 | 63560 | -7501 | 24.54 | Si |
| SLU 11 | 439 | 30380 | -7450 | 24.71 | Si |
| SLU 18 | 430 | 92862 | -8900 | 20.68 | Si |
| SLU 18 | 439 | 57736 | -8849 | 20.8 | Si |
| SLU 20 | 430 | 81974 | -8509 | 21.64 | Si |
| SLU 20 | 439 | 47445 | -8457 | 21.77 | Si |
| SLU 16 | 430 | 75503 | -8048 | 22.87 | Si |
| SLU 16 | 439 | 41553 | -7997 | 23.02 | Si |
| SLU 15 | 430 | 70031 | -7961 | 23.12 | Si |
| SLU 15 | 439 | 36272 | -7910 | 23.27 | Si |
| SLU 12 | 430 | 83296 | -8316 | 22.14 | Si |
| SLU 12 | 439 | 48931 | -8265 | 22.27 | Si |
| SLU 19 | 430 | 72106 | -8101 | 22.72 | Si |
| SLU 19 | 439 | 38170 | -8050 | 22.87 | Si |
| SLU 14 | 430 | 60163 | -7554 | 24.37 | Si |
| SLU 14 | 439 | 26997 | -7503 | 24.54 | Si |
| SLU 13 | 430 | 80918 | -8353 | 22.04 | Si |
| SLU 13 | 439 | 46563 | -8302 | 22.17 | Si |
| SLU 17 | 430 | 95239 | -8863 | 20.77 | Si |
| SLU 17 | 439 | 60104 | -8812 | 20.89 | Si |

Verifica a taglio nel piano delle sezioni rinforzate con rete a fibra per combinazioni non sismiche, γM = 3

Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | Quota | M | N | Nadd | V | I' | fvd | σ0 | ft,calc | Vt scorr. | Vt fess.diag. | c.s. | Verifica |
|--------|-------|-------|-------|------|---|---------|-------|-------|---------|-----------|---------------|----------|----------|
| SLU 13 | 430 | 80918 | -8353 | | 0 | 2986.08 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7613 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 13 | 439 | 46563 | -8302 | | 0 | 2986.08 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7606 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 14 | 430 | 60163 | -7554 | | 0 | 2849.77 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7506 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 14 | 439 | 26997 | -7503 | | 0 | 2849.77 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7500 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 18 | 430 | 92862 | -8900 | | 0 | 3074.4 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7686 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 18 | 439 | 57736 | -8849 | | 0 | 3074.4 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7679 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 16 | 430 | 75503 | -8048 | | 0 | 2939.63 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7572 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 16 | 439 | 41553 | -7997 | | 0 | 2939.63 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7566 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 15 | 430 | 70031 | -7961 | | 0 | 2917.7 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7561 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 15 | 439 | 36272 | -7910 | | 0 | 2917.7 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7554 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 12 | 430 | 83296 | -8316 | | 0 | 2987.16 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7608 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 12 | 439 | 48931 | -8265 | | 0 | 2987.16 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7601 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 19 | 430 | 72106 | -8101 | | 0 | 2938.1 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7579 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 19 | 439 | 38170 | -8050 | | 0 | 2938.1 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7573 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 11 | 430 | 63560 | -7501 | | 0 | 2851.31 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7499 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 11 | 439 | 30380 | -7450 | | 0 | 2851.31 | 366.5 | 366.5 | 0.36 | 7493 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 17 | 430 | 95239 | -8863 | | 0 | 3075.48 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7681 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 17 | 439 | 60104 | -8812 | | 0 | 3075.48 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7674 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 20 | 430 | 81974 | -8509 | | 0 | 3006.02 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7634 | 11478 | 30175.17 | |
| SLU 20 | 439 | 47445 | -8457 | | 0 | 3006.02 | 366.5 | 366.5 | 0.37 | 7627 | 11478 | 30175.17 | |

Verifica a pressoflessione fuori piano muratura rinforzata con rete a fibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 434.4 Ta 0 Wa 0.12 denominatore 8
Deformazione massima di progetto del rinforzo di FRP εfd =0.008864

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|-------|----|-----|-----|---|----|---|---|----------|----------|
|-------|----|-----|-----|---|----|---|---|----------|----------|

| Comb. | fd | fcd | fyd | N | Sa | M | x | Coeff.s. | Verifica |
|--------|----|-----|------|-------|------|------|----|----------|----------|
| SLV 10 | 14 | 33 | 2039 | 928 | 0.47 | 6462 | 0 | 20.41 | Si |
| SLV 9 | 14 | 33 | 2039 | 1160 | 0.47 | 6462 | 0 | 16.99 | Si |
| SLV 3 | 14 | 33 | 2039 | -4002 | 0.47 | 6462 | 57 | 57.16 | Si |
| SLV 4 | 14 | 33 | 2039 | -4072 | 0.47 | 6462 | 57 | 56.18 | Si |
| SLD 1 | 19 | 50 | 2039 | -5213 | 0.21 | 2814 | 57 | 57.01 | Si |
| SLV 7 | 14 | 33 | 2039 | -8302 | 0.47 | 6462 | 57 | 27.55 | Si |
| SLV 11 | 14 | 33 | 2039 | 1190 | 0.47 | 6462 | 0 | 16.63 | Si |
| SLV 6 | 14 | 33 | 2039 | -8473 | 0.47 | 6462 | 57 | 27 | Si |
| SLV 8 | 14 | 33 | 2039 | -8372 | 0.47 | 6462 | 57 | 27.32 | Si |
| SLV 5 | 14 | 33 | 2039 | -8403 | 0.47 | 6462 | 57 | 27.22 | Si |

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

| Stato limite | Coeff.s. | Comb. | Verifica |
|--------------|----------|--------|----------|
| PF SLU | 20.683 | SLU 18 | Si |
| V SLU | 6.227 | SLU 17 | Si |
| PFFP SLV | 15.42 | SLV 19 | Si |

9.5 Verifiche cinematiche di facciata in muratura

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

Origine: origine del sistema di riferimento locale.

x: coordinata x. [cm]

y: coordinata y. [cm]

z: coordinata z. [cm]

ux: versore ux del sistema di riferimento locale.

x: componente x del versore ux.

y: componente y del versore ux.

z: componente z del versore ux.

uy: versore uy del sistema di riferimento locale.

x: componente x del versore uy.

y: componente y del versore uy.

z: componente z del versore uy.

uz: versore uz del sistema di riferimento locale.

x: componente x del versore uz.

y: componente y del versore uz.

z: componente z del versore uz.

Tipo: elemento considerato (maschio o trave di accoppiamento in muratura).

Indice: indice dell'elemento.

H: altezza dell'elemento. [cm]

L: lunghezza dell'elemento. [cm]

s: spessore dell'elemento. [cm]

y: peso specifico. [daN/cm³]

P.p.: peso proprio dell'elemento moltiplicato per il coefficiente di combinazione. [daN]

yg: coordinata locale della i-esima forza peso o della forza di aggancio. [cm]

zg: coordinata locale della i-esima forza peso o della forza di aggancio. [cm]

Carico: carico verticale agente sull'elemento. [daN]

Aggancio: forza di aggancio agente sul maschio. [daN]

z: altezza rispetto allo zero sismico del baricentro delle forze peso le cui masse producono azione sismica. [cm]

a0: moltiplicatore dei carichi la cui massa produce forza sismica che attiva il meccanismo locale di collasso.

M*: massa partecipante al cinematisimo. [daN/(cm/s²)]

e*: frazione di massa partecipante al cinematisimo [C8.7.1.5].

a0*: accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo [C8.7.1.8]. [cm/s²]

formula: formula utilizzata in verifica.

aLimite: accelerazione limite [C7.2.11]. [cm/s²]

Verifica: stato di verifica.

C.S.: coefficiente di sicurezza minimo.

Quota: quota di riferimnto del cinematisimo.

TR: tempo di ritorno.

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

PGA: accelerazione al suolo.

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

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di y in [C8A.4.10]: 1

ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g

Ss, fattore del suolo: 1.2

St, coefficiente topografico: 1

Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm

Quota zero sismico: 0 cm

alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematisimo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 366.3 | -22.5 | -50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematicismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|-------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 7 | 480 | 308.8 | 45 | 0.0021 | 14005 | 22.5 | 240 | 3843 | 22.5 | 480 | 11331 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 5 | 0.0018 | 1165 | 227.4 | 397.9 | | | |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|-------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 248.2 | 1.077 | 17.5 | 0.901 | 1286.9 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 320.4 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 4.016 | Fondazione | 1286.9 | 320.4 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematicismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|----|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1534 | 800.5 | -50 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematicismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|------|----|--------|-------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 10 | 480 | 1534 | 45 | 0.0021 | 69582 | 22.5 | 240 | 19095 | 22.5 | 480 | 56298 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 3 | 0.0021 | 7303 | 122.8 | 308.8 | | | |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-----|-------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 243 | 1.064 | 88.5 | 0.905 | 1265.5 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 318.5 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.973 | Fondazione | 1265.5 | 318.5 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematicismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|----|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1534 | 800.5 | -50 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematicismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.

Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|------|----|--------|-------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 10 | 480 | 1534 | 45 | 0.0021 | 69582 | 22.5 | 240 | 19095 | 22.5 | 480 | 56298 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 12 | 0.0021 | 9251 | 122.8 | 308.8 | | | |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 243.3 | 1.05 | 90.5 | 0.907 | 1246.4 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 318.6 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.911 | Fondazione | 1246.4 | 318.6 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 0 | -22.5 | -50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 6 | 480 | 176.3 | 45 | 0.0021 | 7995 | 22.5 | 240 | 2194 | 22.5 | 480 | 6468 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 2 | 0.0021 | 1536 | 230.6 | 400.7 | | | |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-----|-------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 256 | 1.028 | 10.8 | 0.905 | 1222.8 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 323.2 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.783 | Fondazione | 1222.8 | 323.2 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| -22.5 | 294 | -50 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|------|--------|---|---|---|---|------|----|----|--------|----|----|----------|----|----|
|------|--------|---|---|---|---|------|----|----|--------|----|----|----------|----|----|

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 2 | 480 | 131.5 | 45 | 0.0021 | 5965 | 22.5 | 240 | | | | 4826 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 6 | 0.0021 | 6060 | 98.9 | 288.3 | 2194 | 110.6 | 480 |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|-------|------|-------|-------|--|---------|----------|
| 247.6 | 0.778 | 13.5 | 0.931 | 899.7 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 320.2 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|------|------------|-------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 2.81 | Fondazione | 899.7 | 320.2 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 261.5 | 778 | -50 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 5 | 480 | 620.5 | 37 | 0.0018 | 19836 | 18.5 | 240 | | | | 22772 | 18.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|-----|
| maschio | 10 | 0.0021 | 19825 | -35.6 | 265.4 | 7165 | 26.3 | 480 |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|-------|------|-------|-------|--|---------|----------|
| 237.5 | 0.801 | 44.1 | 0.924 | 933.4 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 316.5 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|-------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 2.949 | Fondazione | 933.4 | 316.5 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|---|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1562.5 | 0 | -50 | 0 | 1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-----|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 11 | 480 | 294 | 57 | 0.0021 | 16892 | 28.5 | 240 | | | | 10790 | 28.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 9 | 0.0021 | 6078 | 103.4 | 282.8 | 2119 | 113.6 | 480 |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|-------|------|-------|------|--|---------|----------|
| 220.6 | 0.962 | 24.1 | 0.944 | 1097 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 310.5 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.533 | Fondazione | 1097 | 310.5 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| -22.5 | 778 | -50 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-----|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 3 | 480 | 294 | 45 | 0.0021 | 13336 | 22.5 | 240 | | | | 10790 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 10 | 0.0021 | 7306 | 122.9 | 308.8 | 3730 | 172.3 | 480 |

Verifica

| z | α0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|-------|----|-------|--------|--|---------|----------|
| 247.4 | 0.969 | 23 | 0.927 | 1124.7 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 320.1 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.513 | Fondazione | 1124.7 | 320.1 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 261.5 | 778 | -50 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 5 | 480 | 620.5 | 37 | 0.0018 | 19836 | 18.5 | 240 | | | | 22772 | 18.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|-----|
| maschio | 10 | 0.0021 | 19825 | -35.6 | 265.4 | 7165 | 26.3 | 480 |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------------|------|-------|-------|--|---------|----------|
| 237.5 | 0.801 | 44.1 | 0.924 | 933.4 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 316.5 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|-------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 2.949 | Fondazione | 933.4 | 316.5 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|----|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1534 | 800.5 | -50 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|------|----|--------|-------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 10 | 480 | 1534 | 45 | 0.0021 | 69582 | 22.5 | 240 | 19095 | 22.5 | 480 | 56298 | 22.5 | 480 |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 241.7 | 1.122 | 81.1 | 0.897 | 1345.9 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 318.1 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 4.232 | Fondazione | 1345.9 | 318.1 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1562.5 | 484 | -50 | 0 | 1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-----|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 12 | 480 | 294 | 57 | 0.0021 | 16892 | 28.5 | 240 | | | | 10790 | 28.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 10 | 0.0021 | 7578 | 131.2 | 306.4 | 3804 | 181.3 | 480 |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 240.1 | 0.895 | 26.8 | 0.929 | 1037.6 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 317.5 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.268 | Fondazione | 1037.6 | 317.5 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1

ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g

Ss, fattore del suolo: 1.2

St, coefficiente topografico: 1

Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm

Quota zero sismico: 0 cm

alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)**Sistema di riferimento locale**

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|----|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1534 | 800.5 | -50 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.

Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|------|----|--------|-------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 10 | 480 | 1534 | 45 | 0.0021 | 69582 | 22.5 | 240 | 19095 | 22.5 | 480 | 56298 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 5 | 0.0018 | 5149 | 122.9 | 308.8 | | | |

Verifica

| z | a0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 242.6 | 1.08 | 86.4 | 0.903 | 1287.7 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 318.4 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 4.044 | Fondazione | 1287.7 | 318.4 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1

ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g

Ss, fattore del suolo: 1.2

St, coefficiente topografico: 1

Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm

Quota zero sismico: 0 cm

alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)**Sistema di riferimento locale**

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 298.5 | 157.5 | -50 | 0 | 1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.

Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 5 | 480 | 620.5 | 37 | 0.0018 | 19836 | 18.5 | 240 | | | | 22772 | 18.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 6 | 0.0021 | 2993 | 185.4 | 368.5 | 2194 | 210.4 | 480 |

Verifica

| z | a0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 226.4 | 1.78 | 23.7 | 0.931 | 2059.6 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 312.6 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 6.589 | Fondazione | 2059.6 | 312.6 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 1363.8 | -22.5 | -50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | γ | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|----------|------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 9 | 480 | 170.3 | 45 | 0.0021 | 7723 | 22.5 | 240 | 2119 | 22.5 | 480 | 6248 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | γ | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|----------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 11 | 0.0021 | 9251 | 122.8 | 308.8 | | | |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-----|------------|------|-------|-------|--|---------|----------|
| 250 | 0.761 | 18.4 | 0.946 | 865.3 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 321 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|-------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 2.695 | Fondazione | 865.3 | 321 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1
ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g
Ss, fattore del suolo: 1.2
St, coefficiente topografico: 1
Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm
Quota zero sismico: 0 cm
alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)

Sistema di riferimento locale

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-------|-----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 0 | -22.5 | -50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.
Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | γ | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|----------|------|------|-----|--------|------|-----|----------|------|-----|
| maschio | 6 | 480 | 176.3 | 45 | 0.0021 | 7995 | 22.5 | 240 | 2194 | 22.5 | 480 | 6468 | 22.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | γ | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|----------|------|-------|-------|--------|----|----|
| maschio | 5 | 0.0018 | 1165 | 227.4 | 397.9 | | | |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 252.6 | 1.048 | 10.5 | 0.904 | 1248.2 | Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.2.1.7 | 322 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 3.876 | Fondazione | 1248.2 | 322 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |

Verifica cinematica facciata in muratura

Verifiche condotte secondo l'analisi lineare dei meccanismi locali di collasso (Circ. 617 C8A.4)

Dati iniziali

Numero di piani considerato nella valutazione di γ in [C8A.4.10]: 1

ag, accelerazione orizzontale massima: 0.2*g

Ss, fattore del suolo: 1.2

St, coefficiente topografico: 1

Altezza totale dell'edificio rispetto allo zero sismico: 641 cm

Quota zero sismico: 0 cm

alpha, angolo di distacco del cuneo: 30 deg

Cinematismo n. 1 (Rotazione attorno a: Fondazione)**Sistema di riferimento locale**

La geometria della facciata riportata nel seguito è espressa in un sistema locale di riferimento avente le seguenti caratteristiche:

| Origine | | | ux | | | uy | | | uz | | |
|---------|-----|-----|----|----|---|----|---|---|----|---|---|
| x | y | z | x | y | z | x | y | z | x | y | z |
| 261.5 | 778 | -50 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Il cinematismo avviene per rotazione attorno all'asse locale x.

Le verifiche sono condotte nelle combinazioni "SLV".

Elementi della facciata

| Tipo | Indice | H | L | s | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg | Aggancio | yg | zg |
|---------|--------|-----|-------|----|--------|-------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|
| maschio | 5 | 480 | 620.5 | 37 | 0.0018 | 19836 | 18.5 | 240 | | | | 22772 | 18.5 | 480 |

Elementi del cuneo di distacco

| Tipo | Indice | y | P.p. | yg | zg | Carico | yg | zg |
|---------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-----|
| maschio | 7 | 0.0021 | 3588 | 174.5 | 359.1 | 2606 | 209.4 | 480 |

Verifica

| z | α_0 | M* | e* | a0* | formula | aLimite | Verifica |
|-------|------------|------|-------|--------|--|---------|----------|
| 230.4 | 1.708 | 24.6 | 0.928 | 1981.2 | Circolare 7 21-01-19 SC8.7.1.2.1.7 | 314 | Si |

Coefficienti di sicurezza e indicatori di rischio sismico

| C.S. | Quota | a0* | aLimite | TR | (TR/TRrif)^.41 | PGA | PGA/PGArif |
|-------|------------|--------|---------|------|----------------|-------|------------|
| 6.309 | Fondazione | 1981.2 | 314 | 1930 | 1.505 | 0.316 | 1.341 |