Tesi di laurea magistrale Ingegneria edile

Anno 2017-2018

Progetto di riqualificazione di una struttura ricettiva: complesso delle "Terme di Vinadio"

Relatore: Ing. F. Manzone

Studente: Testa Antonio

PREMESSA

Il progetto riguarda il complesso "terme di Vinadio": una grossa struttura situata in provincia di Cuneo che per oltre due secoli fu meta di turismo termale grazie alle sue acque con particolari proprietà curative.

Il motivo per cui ho scelto questo tema così ambizioso, è legato al territorio di cui anche il sottoscritto ne fa parte. Già ai tempi dei "Savoia" veniva usata questa struttura che però, per diversi motivi, è andata lentamente in disuso nel corso degli anni.

Dopo una prima parte che descrive la struttura allo stato attuale, l'elaborato si concentra su un tema specifico: la costruzione di una serie di balconate sul lato ovest dell'edificio per rendere la struttura più idonea sia agli utenti che per motivi di sicurezza.



Complesso delle "Terme di Vinadio"

Parte 1

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

INTRODUZIONE

L'intervento proposto è finalizzato alla riqualificazione della struttura turistico ricettiva, facente parte dell'imponente complesso termale costruito sul finire del XVIII secolo, nella frazione bagni di Vinadio, per sfruttare a fini curativi le sorgenti naturali di acque calde termali e che ha dato, fin dalle origini, connotato il turismo di Vinadio e dell'intera Valle Stura.

La **società Terme di Vinadio srl**, divenuta proprietaria dello stabilimento e soggetto richiedente della presente istanza, porterà al completo rifacimento del complesso e alla sua riapertura, sia per quanto riguarda la porzione SPA che per quella alberghiero-ristorativa, quest'ultima **chiusa da tempo**.

Il concetto principale del presente intervento consiste nella suddivisione fisica e anche gestionale degli spazi relativi all'Hotel, Bar, Ristorante rispetto alla Spa con le piscine, aree benessere e relativi spazi curativi, così da poter gestire adeguatamente e correttamente la clientela dell'Hotel e della Day spa.

Le camere hotel, saranno ridotte a 49, rispetto alle 76 precedenti, a favore di un accrescimento qualitativo del servizio offerto (4 stelle rispetto alle tre precedenti). Saranno invece ampliati i servizi benessere, secondo un concetto più moderno di termalismo, conservando comunque una parte curativa per trattamenti aerosol e fangobalneoterapia.

Dal punto di vista edilizio, l'intervento non comporterà la modifica sostanziale delle volumetrie esistenti e della sagoma dell'immobile, ad eccezione di piccoli nuovi volumi addossati.

IL MERCATO DI RIFERIMENTO

(Da termalismo sociale a turismo del benessere)

Il concetto di terme ed il loro posizionamento nel mercato, sono profondamente mutati nel corso degli anni, determinando l'evoluzione -o il declino- di numerosi stabilimenti termali italiani.

A partire dal II dopoguerra con la sanitarizzazione del comparto, e fino a tutti gli anni Ottanta, si assiste ad una grande diffusione del **termalismo sociale**: cure terapeutiche termali pubbliche erogate presso grandi stabilimenti alberghieri e termali collocati in prossimità delle sorgenti termali ed in grado di ospitare i "curisti" per tutta la durata delle cure.

A partire dagli Anni Novanta i provvedimenti fortemente restrittivi del Servizio Sanitario Nazionale provocano un'importante contrazione del termalismo curativo e una profonda trasformazione del concetto di terme: questo processo- durato un quarto di secolo- vede infatti lo sviluppo autonomo e separato del **comparto del benessere**.

Il comparto del benessere si slega progressivamente dalla localizzazione delle fonti termali, sviluppando servizi ed applicazioni che non necessitano delle proprietà terapeutiche delle acque termali. La crescita e diffusione di centri benessere anche all'intero di grandi città si accompagna ad un frequente ed inappropriato impiego di termini come terme e "SPA" (etimologia dell'espressione "salus per aquam" che voleva sostanzialmente significare "salute attraverso l'acqua"): SPA, beauty farm, centri benessere e terme sono diventate denominazioni che spesso si confondono fino a diventare espressione unica di un'offerta che si rivolge sia al turista-viaggiatore, orientato alla cosiddetta vacanza benessere-relax, sia al "cittadino", inteso come abitante della città che cerca rifugio dallo stress della città e della quotidianità.

A partire dagli anni 2000 si assiste ad un progressivo svecchiamento del prodotto termale e allo sviluppo di una **concezione olistica-esperienzale del benessere** che reinterpreta il ruolo delle acque termali ed il loro legame con l'ambiente naturale: dal concetto di cura di intesi come fattori in grado di produrre il benessere psico-fisico della persona.

Nella nuova concezione il termine "Salute", quindi, non identifica più semplicemente la cura "passiva" della malattia, ma prima ancora la promozione "attiva e partecipe" del **benessere** inteso come **stile di vita** volto a favorire il mantenimento dello stato di salute psico-fisico.

Secondo i dati del Rapporto Federterme 2011 - l'Associazione di categoria delle industrie termali e delle acque minerali - le imprese italiane classificate come aziende termali sono **378**, e offrono, complessivamente, 27.867 posti letto, di cui, quasi il 40%, localizzato nel Nord-Est Italia. Il Veneto è

la prima regione italiana con 85 aziende termali, seguita da Campania (55) e Toscana (23). Questo dato mette in luce la sostanziale **debolezza dell'offerta termale piemontese**, nonostante il territorio sia permeato di fonti termali dalle ormai note proprietà terapeutiche collocate all'interno di contesti montani e paesaggistici di grande pregio (es. Valdieri, Vinadio, Garessio).

Il settore termale non può che essere legato alla valorizzazione del territorio, passando dall'innovazione e dagli investimenti e la proposta ai clienti (specialmente a quelli provenienti dall'estero) di **strutture di qualità**, facendo sistema con gli altri operatori del territorio e con le istituzioni per valorizzare i patrimoni naturali. Le potenzialità per un piazzamento migliore a livello internazionale del sistema termale italiano dovranno passare da una migliore valorizzazione del tesoro culturale ed artistico che detiene il nostro Paese, considerato da tutti il "Bel Paese".

LO STATO DI FATTO

Il complesso delle Terme di Vinadio è, sito in Fraz. Bagni al civico 2, è catastalmente censito al Foglio 56 mappale 387, sub. 6.

L'area di sedime del lotto è di mq. 17.208, il fabbricato, che è strutturato su 6 livelli, è così composto:

 Piano interrato composto da spazi di servizio e di passaggio laterali alle piscine, nonché grande magazzino:

mq. 645,00

 Piano seminterrato, ove si trovano le piscine, vari spazi tecnici e gli spogliatoi

mq. 1.092,00

Piano terra dove è localizzata la hall dell'hotel, spazi bar, saloni comuni e svariati locali cabine che venivano utilizzati per la fangoterapia, cantine e dispense, nonché una cappella.

mq. 2.205,00

 Piano primo dove si trovano i saloni ristorante e la cucina, 18 camere hotel, una parte degli spogliatoi, il

reparto aerosol, e due piccole grotte sudatorie. (oltre a vari spazi terrazzi)

mq. 2.002,00

Piano secondo dove sono presenti n. 39 camere hotel, alcune già demolite con precedente CILA (comunicazione inizio lavori), presentata dalla società scrivente, una parte di spogliatoi, sala relax e grotte sudatorie

mg. 1.975,00

Piano terzo dove si trovano n. 19 camere hotel, vari locali al tempo utilizzate per svariate terapie la grande grotte per l'antroterapia e le camere di reazione.

mg. 1.309,00

Piano quarto dove si trovano n. 12 camere hotel, locali sottotetto una volta utilizzate come locali per dipendenti, oltre ad un sottotetto grezzo di mq. 328,00

mq. 824,00

La struttura dal punto di vista statico si trova in ottimo stato, da una accurata verifica non risultano lesioni o particolari crepe, le murature e le partizioni orizzontali risultano adeguatamente dimensionate.

Risulta invece totalmente inadeguata la parte impiantistica e le finiture (serramenti, rivestimenti), oltre al manto di copertura del tetto, in rifacimento come da pratica edilizia già presentata.

GLI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE

Divisione in due parti funzionali, L'Hotel e la Day spa.

Come già evidenziato il complesso sarà diviso funzionalmente in due parti separate, ma collegate internamente fra di loro.

L'Hotel/Ristorante, sul lato ovest del complesso, avrà 49 camere, sarà un 4 stelle, con ampi locali comuni al piano terra (hall, bar, sala conferenze) e al piano primo (salone ristorante e altre sale

colazioni/pranzo). A questi due piani bassi saranno inoltre presenti gli spazi di servizio (magazzini, spogliatoi e n. 10 camere per il personale). Verrà inoltre realizzata una piscina al piano terra ad uso esclusivo dei clienti dell'Hotel.

Ai piani secondo, terzo e quarto saranno presenti le camere, tutte con bagno, aventi differenti superfici, tutte comunque superiori a mq. 12,00, ovvero per due posti letto. Come da normativa, per le strutture ubicate ad altitudine superiore a 700 metri, le superfici minime sono ridotte a **mq.12** per le camere con due posti letto; per ogni posto letto in più la superficie minima delle camere a due posti letto deve essere aumentata di **mq.4**. Secondo le superfici delle varie camere, nel complesso quindi potranno essere alloggiati un massimo di 111 ospiti. (65 al secondo piano, 28 al terzo piano, 18 al secondo).

Come da descrizione e disegni meglio dettagliati nella relazione legge 13/89 gli spazi comuni saranno tutti accessibili, grazie ai due ascensori installati e al montascale del piano terra. Saranno inoltre totalmente accessibili 5 camere Hotel, maggiore rispetto a quanto richiesto dalla normativa di riferimento che cita: "Il numero di stanze accessibili in ogni struttura ricettiva deve essere di almeno due fino a 40 o frazione di 40, aumentato di altre due ogni 40 stanze o frazione di 40 in più."

Al piano terra e al Piano terzo l'Hotel sarà collegato direttamente con la **Day Spa**, che avrà comunque ingresso indipendente sulla parte più a est del complesso.

Al piano terra sarà situata la Hall di ingresso, con spazi dedicati ad ufficio e per le visite mediche necessarie ai pazienti che usufruiranno delle cure termali di fangobalneoterapia e inalatorie (aerosol, humages) presenti in reparto specialistico al piano primo. Sempre al piano terra, in corrispondenza dell'ampio giardino a corte interno è presente il bar/buffet ad suo esclusivo dei clienti della Day Spa. Dopo l'ingresso e la consegna accappatoi, tramite la scala "A" (percorso piedi calzati) si sale al piano primo o secondo dove sono presenti gli spogliatoi divisi per sesso. Questa parte è stata studiata per accogliere fino a 111 uomini (spogliatoio al piano primo) e 125 donne (spogliatoio al piano secondo). Una volta cambiati si accede alle varie attività tramite la scala "B" (percorso con ciabatte). Al piano seminterrato sono presenti le piscine interne ed esterna, debitamente collegate, in modo da passare dall'una all'altra senza uscire dall'acqua.

Verrà inoltre realizzata nuova piscina e area dedicata ai più piccoli e ad eventuale educazione motoria/riabilitazione.

Sempre al piano seminterrato sarà presente un percorso cardiovascolare ed un calidarium con reazione doccia fredda. Sarà inoltre recuperata l'originaria sala voltata in mattoni, dove verrà realizzata una cascata termale.

Questo piano vasca sarà inoltre collegato con il terrazzo superiore dove sarà realizzato un ulteriore spazio acqua esterno.

Al piano secondo saranno recuperate e ripristinate le grotte sudatorie e verrà realizzata una sauna panoramica. Questo livello sarà quindi maggiormente dedicato ad eventi organizzati in gruppo, con relativi spazi relax.

Al terzo piano vi sarà una parte più "esclusiva", dove sarà realizzato un percorso attorno alla grotta esistente più grande, con calidarium, tepidarium e frigidarium.

Anche qui saranno presenti delle aree relax e due biosaune, oltre a camere per trattamenti estetici, massaggi individuali.

Al piano quarto vi saranno ulteriori sale per trattamenti individuali, qualora necessarie nelle giornate di maggior afflusso, oltre a due unità abitative per il custode e direttore della struttura.

I principali interventi edili saranno:

- demolizioni e smantellamenti delle varie partizioni non più necessarie, di tutta l'attuale impiantistica ormai obsoleta, dei rivestimenti ceramici e dei serramenti;
- consolidamenti e rinforzi andando ad adeguare e la struttura della piscina, dal momento che varieranno i carichi su di essa:
- rifacimento dell'impiantistica termica ed idrica, elettrica: si andrà ad utilizzare l'energia geotermica e naturale dell'acqua dei pozzi per riscaldare tramite scambiatori e una pompa di calore l'intero complesso, compresa l'acqua calda sanitaria. Tramite sistema domotico si andranno a gestire tutte le varie utenze, gli accessi, le camere, la videosorveglianza. Verrà inserita Unità trattamento aria per l'area delle piscine e ventilazione meccanica controllata per le parti di maggior afflusso o dove non è rispettato il requisito di 1/8 di superficie aeroilluminante, come da progetto allegato;
- rivestimenti esterni di facciata, sarà ripristinato l'intonaco su tutte le facciate del fabbricato, successivamente tinteggiato con tinta simile a RAL, ai piani bassi, ove è presente struttura in cemento realizzata intorno al 1980, verrà realizzato nuovo rivestimento metallico di colore marrone, simil corten, che andrà a riammodernare la veste estetica della struttura;
- rivestimenti interni / isolamenti acustici:
- costruzione nuovi balconi.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ingresso allo stabilimento termale



Zona piscine



Lato est del complesso









Salone hotel piano primo



Piscina interna



Le stufe al piano primo e secondo



Le stufe al piano primo e secondo

Stato attuale delle piante e dei prospetti

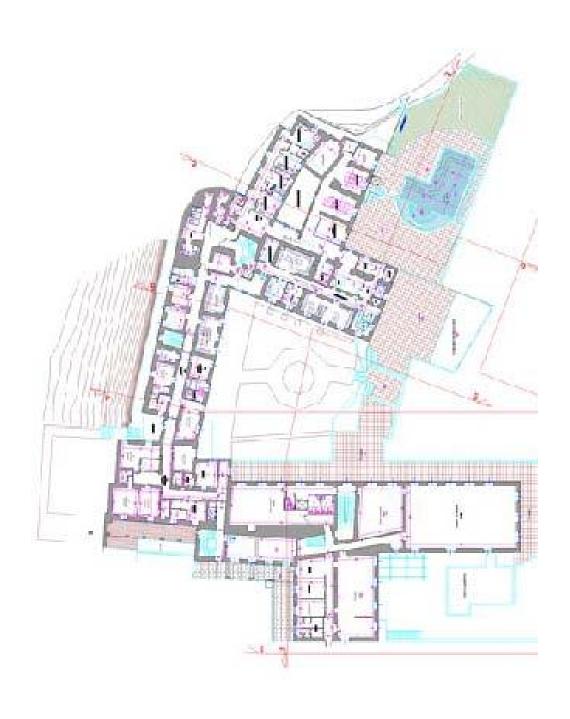
Localizzazione territoriale del complesso: vista dall'alto



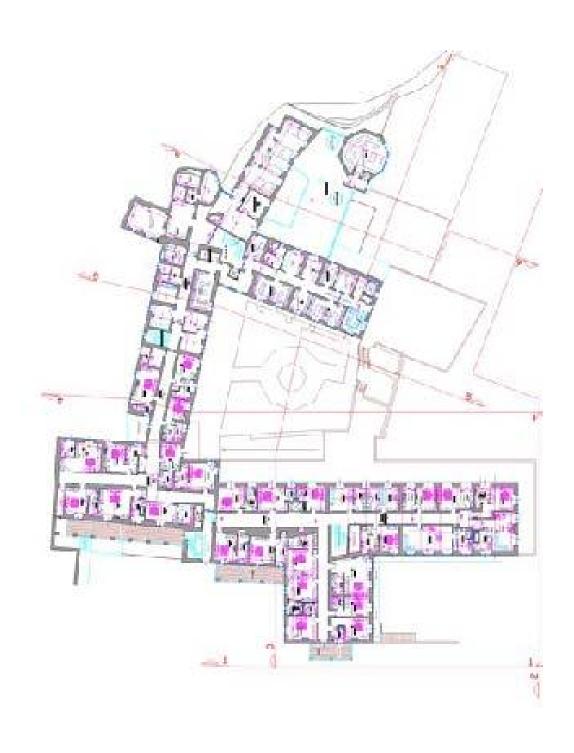
Pianta piano terreno



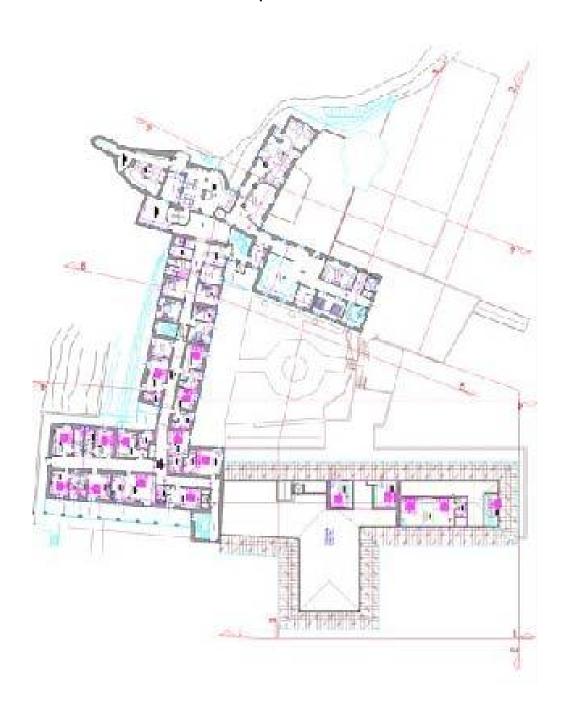
Pianta piano primo



Pianta piano secondo

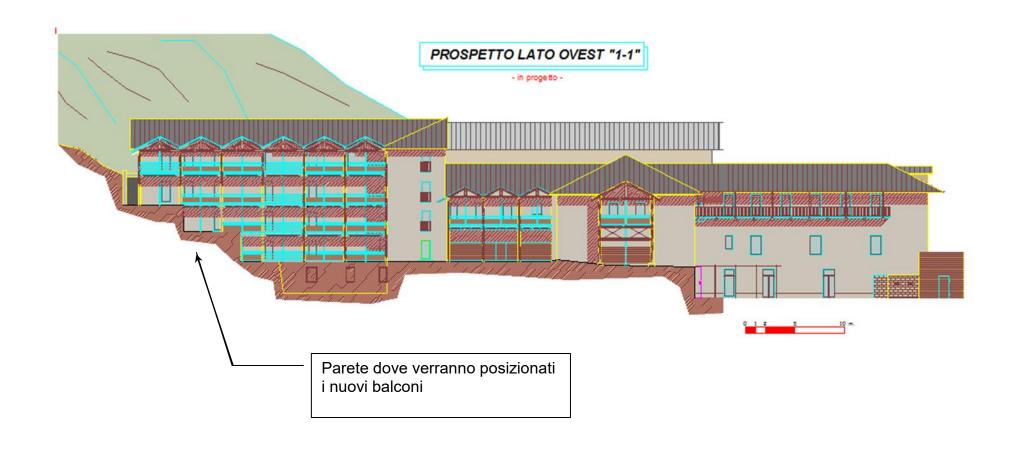


Pianta piano terzo



Pianta piano quarto





PROSPETTO LATO SUD "2-2"

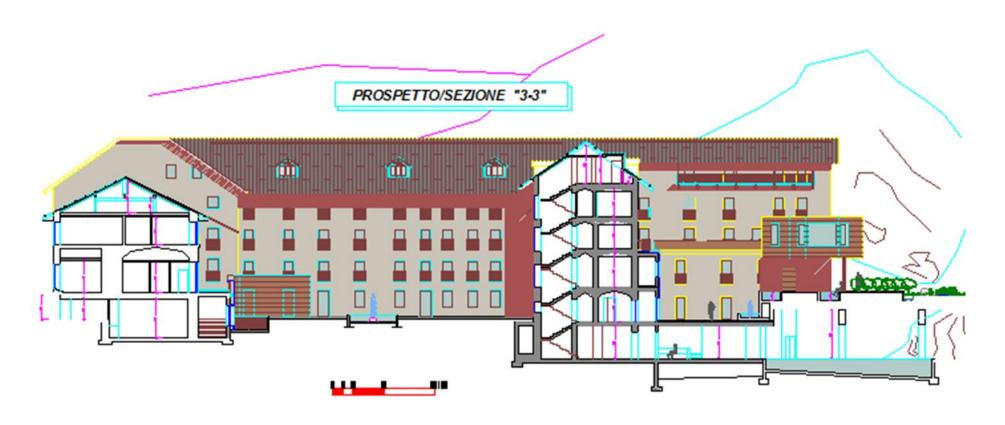


Sezione

PROSPETTO/SEZIONE "4-4"



Sezione



COSTRUZIONE NUOVI BALCONI

INTRODUZIONE

Nell'ambito della riqualificazione della struttura, si è verificata l'esigenza di costruire ex novo una intera balconata su tutta la parete ovest (vedi prospetto). Con la costruzione di nuovi balconi viene migliorato sia il rapporto con gli utenti che con l'intero complesso. La progettazione di questi balconi, costituisce una costruzione a se stante, indipendente dal fabbricato e viene calcolata e verificata come "nuova costruzione".

Il progetto si compone di:

Relazione Illustrativa

In base alle N.T.C. 2018 al cap.8 si parla di adeguamento di una struttura ad un'altra che ne è in qualche modo connessa. Nel caso da me trattato i balconi sono una nuova costruzione a se stante, costruita a ridosso della parete senza essere ne appoggiata e neppure connessa.



Lato ovest dove verranno posizionati i balconi

1 Rappresentazione generale dell'edificio

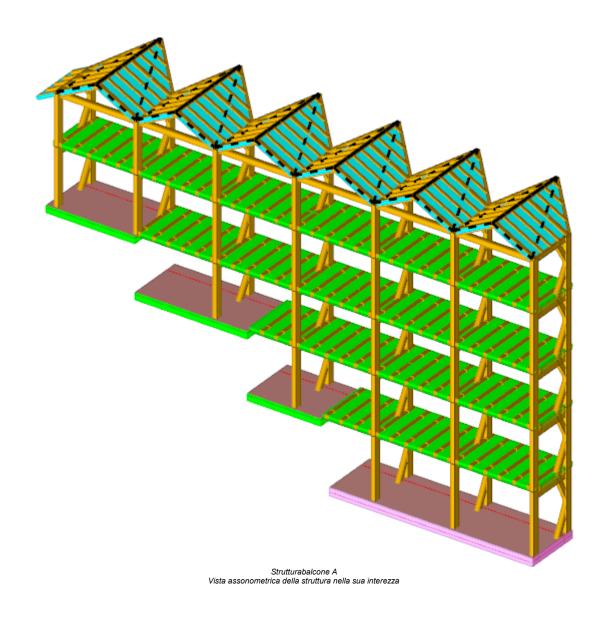
Trattasi della nuova realizzazione di balconate con struttura in legno, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del complesso delle "Terme di Vinadio".

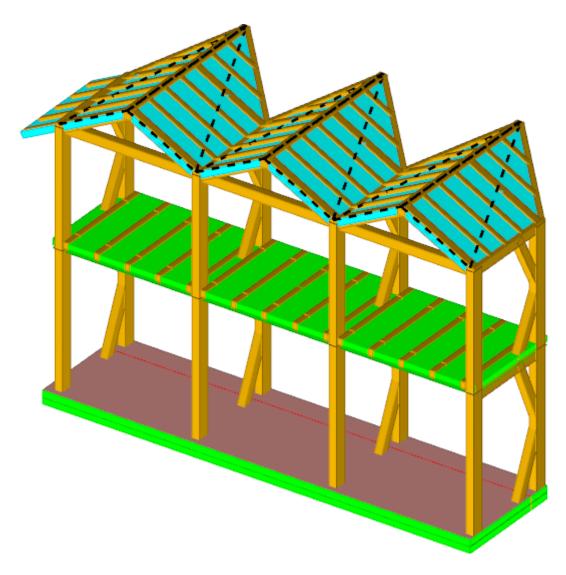
Le balconate in progetto sono localizzate sul lato ovest del fabbricato e sono state suddivise in tre blocchi separati, denominati rispettivamente A, B e C (cfr. elaborati grafici).

Le balconate di nuova realizzazione sono strutturalmente indipendenti dal fabbricato esistente e pertanto l'intervento, dal punto di vista strutturale, si configura come una "nuova costruzione".

Le strutture sono costituite da fondazioni superficiali a platea in c.a., colonne, travi orizzontali ai vari piani e inclinate in copertura realizzate in legno lamellare GL24h. Lo schema strutturale è rinforzato da elementi di controvento inseriti in corrispondenza delle colonne poste a ridosso del fabbricato esistente, in modo da formare delle K.

Per le dimensioni degli elementi strutturali si rimanda agli elaborati grafici allegati al progetto strutturale, mentre di seguito si riportano le immagini del modello tridimensionale utilizzato per le verifiche con sistema informatico.





Strutturabalcone B Vista assonometrica della struttura nella sua interezza



Nella presente relazione illustrativa sono riportati i dati generali del progetto, con le indicazioni sui materiali e le sezioni, sui metodi di calcolo ed le condizioni di base assunte, sui carichi ed in generale su tutti gli elementi di carattere comune che sono validi per tutte le strutture considerate.

Per ciascuna struttura dei balconi, individuata con i simboli A, B e C, verranno poi prodotte le relazioni di calcolo specifiche e le relazioni con le verifiche di tutti gli elementi costituenti le strutture stesse.

2 Normative

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

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

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

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

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

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14-01-08

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

3 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

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

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 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 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. 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 sezione una barra assume per effetto dell'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 meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in legno

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

4 Dati generali

4.1 Materiali

4.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm²]

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

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

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

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

4.1.2 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.

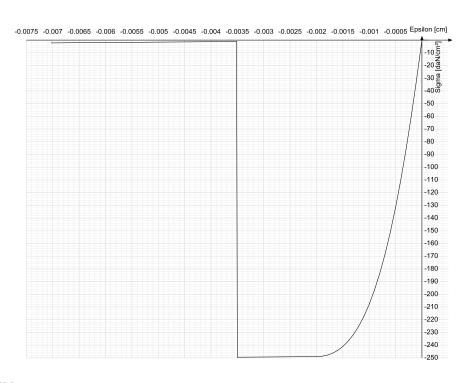
EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale. **EpsUc**: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

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.

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				



4.1.3 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]

a: 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]

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: т 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.

Descr.	E	G	Pois.	Gam.	α	Lavora zione	σm,am m	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	Essenz a
GL	1.2E5	7200	0.25	3.8E-	1.0E-	Lamel	185	127	3	185	21	21	240	165	4	240	27	27	94000	37600	
24h				4	5	lare			l												1

4.1.4 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]

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

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	Poisson	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

4.2 Sezioni

4.2.1 Sezioni C.A.

4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [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	Н	В	c.s.	c.i.	c.l.
R 60x40_c4	2000	2000	320000	720000	742400	40	60	4	4	4
R 60x35_c4	1750	1750	214375	630000	542368.75	35	60	4	4	4
R 80x35_c4	2333.33	2333.33	285833.33	1.493E06	828202.08	35	80	4	4	4

4.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

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

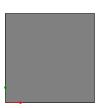
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm4]

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

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 60x40_c4	30	20	2400	320000	720000	0	320000	720000	0	2000	2000	320000	720000	742400
R 60x35_c4	30	17.5	2100	214375	630000	0	214375	630000	0	1750	1750	214375	630000	5.42E05
R 80x35 c4	40	17.5	2800	2.9E5	1.5E6	0	2.9E5	1.5E6	0	2333.33	2333.33	2.86E05	1.49E06	8.28E05

4.2.2 Sezioni in legno

4.2.2.1 Sezioni rettangolari in legno



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [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	В
R 20*20	333.33	333.33	13333.33	13333.33	19733.33	20	20
R 20x24	400	400	23040	16000	30400	24	20
R 12x20	200	200	8000	2880	7165.44	20	12
R 12x16	160	160	4096	2304	4861.44	16	12
R 20x32	533.33	533.33	54613.33	21333.33	51733.33	32	20
R 20x40	666.67	666.67	106666.67	26666.67	73066.67	40	20
R 20x48	800	800	184320	32000	94400	48	20

4.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in legno

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 20*20	10	10	400	1.3E4	1.3E4	0	1.3E4	1.3E4	0	333.33	333.33	13333.33	13333.33	19733.33
R 20x24	10	12	480	23040	16000	0	23040	16000	0	400	400	23040	16000	30400
R 12x20	6	10	240	8000	2880	0	8000	2880	0	200	200	8000	2880	7165.44
R 12x16	6	8	192	4096	2304	0	4096	2304	0	160	160	4096	2304	4861.44
R 20x32	10	16	640	5.5E4	2.1E4	0	5.5E4	2.1E4	0	533.33	533.33	54613.33	21333.33	51733.33
R 20x40	10	20	800	1.1E5	2.7E4	0	1.1E5	2.7E4	0	666.67	666.67	1.07E05	26666.67	73066.67
R 20x48	10	24	960	184320	32000	0	184320	32000	0	800	800	184320	32000	94400

4.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]

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

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

Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.

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

y naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]

y saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]

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

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

adimensionale.

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd
Ghiaia	0	0	40	0	1	0.36	0.002	0.00215	900	0.3	0
terreno roccioso	0	0	45	18	1	0.29	0.0022	0.00225	5600	0.37	0.3

5 Dati di definizione

5.1 Preferenze commessa

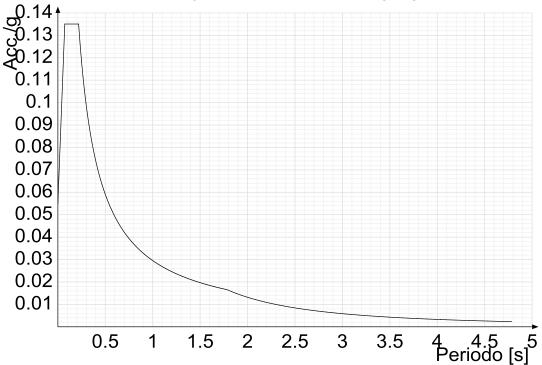
5.1.1 Preferenze di analisi

```
Metodo di analisi
                                                                                                                   D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Tipo di costruzione
                                                                                                                   50
Classe d'uso
                                                                                                                   ΙI
Tipo di analisi
                                                                                                                   Lineare dinamica
                                                                                                                   Cuneo, Vinadio, Bagni Di Vinadio; Latitudine ED50 44,2901° (44° 17' 24''); Longitudine ED50 7,0785° (7° 4' 43''); Altitudine s.l.m.
Località
                                                                                                                    1274,62 m.
Zona sismica
                                                                                                                   Zona 3
Categoria del suolo
                                                                                                                   A - roccia o terreni molto rigidi
Categoria topografica
Ss orizzontale SLD
Tb orizzontale SLD
                                                                                                                   0.073
                                                                                                                                                                 [s]
Tc orizzontale SLD
                                                                                                                                                                 [s]
Td orizzontale SLD
                                                                                                                   1.783
                                                                                                                                                                  [s]
Ss orizzontale SLV
Tb orizzontale SLV
                                                                                                                   0.093
                                                                                                                                                                  [s]
Tc orizzontale SLV
                                                                                                                   0.28
                                                                                                                                                                 [s]
Td orizzontale SLV
                                                                                                                   2.126
                                                                                                                                                                 [s]
St
PVr SLD (%)
                                                                                                                   63
Tr SLD
                                                                                                                   50
Ag/g SLD
Fo SLD
                                                                                                                   0.0458
                                                                                                                   2.459
Tc* SLD
                                                                                                                   0.219
PVr SLV (%)
Tr SLV
                                                                                                                   10
                                                                                                                   475
Ag/g SLV
                                                                                                                   0.1314
Fo SLV
Tc* SLV
                                                                                                                   2.478
                                                                                                                   0.28
Smorzamento viscoso (%)
Classe di duttilità
                                                                                                                   CD"B"
Rotazione del sisma
                                                                                                                                                                  [deq]
Quota dello '0' sismico
Regolarità in pianta
                                                                                                                   Si
Regolarità in elevazione
                                                                                                                   Si
Edificio esistente
Edificio legno
                                                                                                                   Si
Tipologia legno
                                                                                                                   CD"B" Strutture cosiddette miste (Tabella 7.7.I) q0=2.0
Altezza costruzione
                                                                                                                   1445
                                                                                                                                                                 [cm]
C1
                                                                                                                   0.05
                                                                                                                   0.371
                                                                                                                                                                 [s]
Lambda SLD
                                                                                                                   0.85
Lambda SLV
                                                                                                                   0.85
Numero modi
                                                                                                                   13
Metodo di Ritz
                                                                                                                   applicato
Torsione accidentale semplificata
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"
Eccentricità X (per sisma X) livello "Terra"
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Terra"
Eccentricità X (per sisma X) livello "Piano 1"
                                                                                                                                                                  [cm]
                                                                                                                                                                  [cm]
                                                                                                                   54.8
                                                                                                                   13.8
                                                                                                                                                                  [cm]
                                                                                                                   73.8
                                                                                                                                                                  [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1"
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2"
                                                                                                                   13.7
                                                                                                                                                                  [cm]
                                                                                                                   102.8
                                                                                                                                                                  [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2"
                                                                                                                   13.7
                                                                                                                                                                  [cm]
Eccentricità Y (per sisma Y) livello "Piano 3"
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 3"
                                                                                                                   124.6
                                                                                                                                                                  [cm]
                                                                                                                   13.7
                                                                                                                                                                  [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Tetto"
                                                                                                                                                                  [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Tetto"
                                                                                                                                                                  [cm]
Limite spostamenti interpiano
                                                                                                                   0.005
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default
Fattore di struttura per sisma X
Fattore di struttura per sisma Y
Fattore di struttura per sisma Z
                                                                                                                   1.5
Applica 1% (§ 3.1.1)
                                                                                                                   No
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali
                                                                                                                   1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta
                                                                                                                   1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione
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 Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione
                                                                                                                   1.15
                                                                                                                   1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta
                                                                                                                   1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione
                                                                                                                   1.15
                                                                                                                   1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali
                                                                                                                   1.3
indagate
                                                                                                                   1.7
```

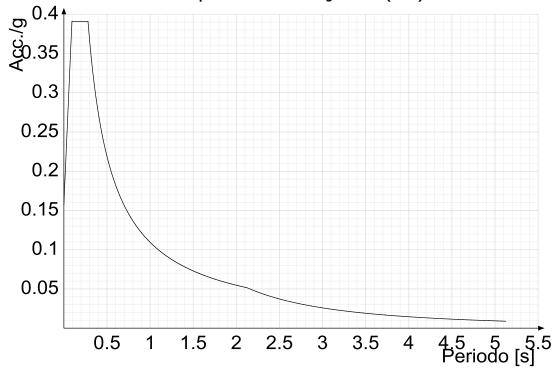
5.1.2 Spettri NTC 08

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

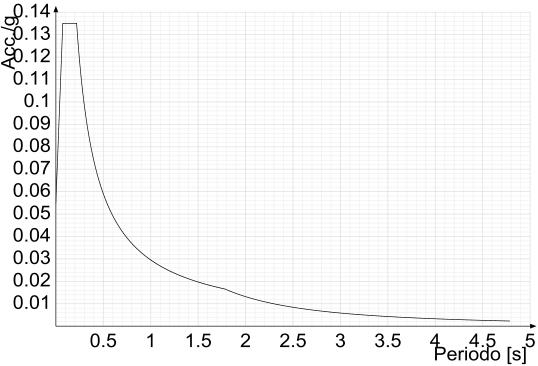
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



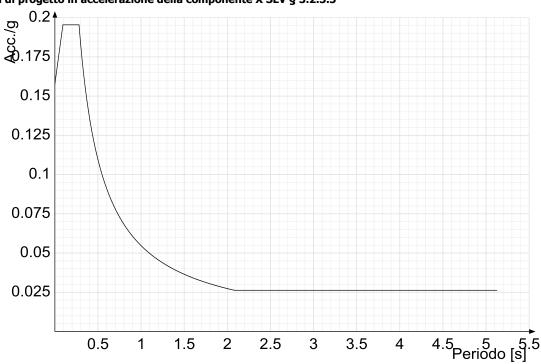
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



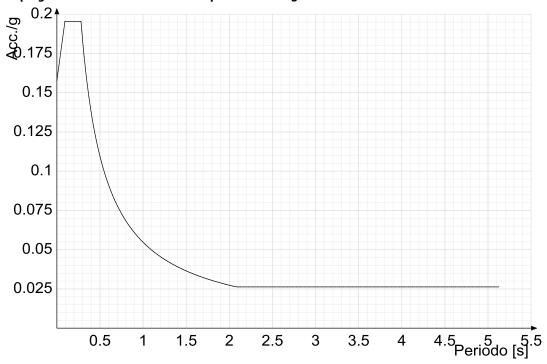
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4



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



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



5.1.3 Preferenze di verifica

5.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica Cemento armato Legno Acciaio Alluminio	D.M. 14-01-08 (N.T.C.) Preferenze analisi di verifica in stato limite Preferenze di verifica legno NTCO8 Preferenze di verifica acciaio EC3 Preferenze di verifica alluminio EC3	
Pannelli in gessofibra Psi	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
5.1.3.2 Normativa di verifica C.A.		
Coefficiente di omogeneizzazione	15	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σc/fck in combinazione rara	0.6	
Limite σc/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σf/fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02 [cm]	
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03 [cm]	
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04 [cm]	
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con		
fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	
5.1.3.3 Normativa di verifica legno		
γ combinazioni fondamentali massiccio	1.5	
y combinazioni fondamentali lamellare	1.45	
γ combinazioni eccezionali	1	
y combinazioni esercizio	1	
Kmod durata istantaneo, classe 1	1	

γ combinazioni fondamentali massiccio	1.5
γ combinazioni fondamentali lamellare	1.45
γ combinazioni eccezionali	1
γ combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2
Escludi verifica torsione [4.4.9] e [4.4.10] pareti XLAM (default)	Si
Escludi verifica compressione ortogonale [4.4.8.1.4] pareti diaframma (default)	No
Considera 'effetto cordata' nelle connessioni (default)	No

5.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default) Dimensione massima ottimale mesh piastre (default) Tipo di mesh dei gusci (default) Tipo di mesh imposta ai gusci

Metodo P-Delta Analisi buckling

Tolleranza di parallelismo

Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma

Tolleranza di unicità punti
Tolleranza generazione nodi di aste
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste
Tolleranza generazione nodi di gusci
Tolleranza eccentricità carichi concentrati
Considera deformazione a taglio delle piastre
Modello elastico pareti in muratura

Concentra masse pareti nei vertici
Segno risultati analisi spettrale
Memoria utilizzabile dal solutore
Metodo di risoluzione della matrice
Scrivi commenti nel file di input
Scrivi file di output in formato testo
Solidi colle e corpi ruvidi (default)

Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare 80 [cm] Quadrilateri o triangoli Specifico dell'elemento non utilizzato non utilizzata 0 2 No 4.99 [deg] 10 [cm] [cm] 4.99 [dea] [cm] 100 [cm] No Gusci Analisi statica 8000000 Matrici sparse Nο No Solidi reali Equilibrio elastico

5.1.5 Moltiplicatori inerziali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativoSecantTolleranza iterazione0.0001Numero massimo iterazioni50

5.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

 Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione
 non applicata

 Metodo di ripartizione
 a zone d'influenza

 Percentuale carico calcolato a trave continua
 0

 Esegui smoothing diagrammi di carico
 applicata

 Tolleranza smoothing altezza trapezi
 0.001
 [daN/cm]

 Tolleranza smoothing altezza media trapezi
 0.001
 [daN/cm]

5.1.8 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base Fondazioni bloccate orizzontalmente si Considera peso sismico delle fondazioni no Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default) [daN/cm3] Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale 0.5 Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default) [daN/cm²] 10 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) Ghiaia Dimensione massima della discretizzazione del palo (default) 200 [cm] Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali K punta palo (default) [daN/cm3] Pressione limite punta palo (default)
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali 10 [daN/cm²] [daN/cm2] Calcola cedimenti fondazioni superficiali Spessore massimo strato 100 [cm] Profondità massima 3000 [cm] Cedimento assoluto ammissibile [cm] Cedimento differenziale ammissibile [cm] Cedimento relativo ammissibile [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 mode	llo 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	

5.1.9 Preferenze progetto legno

Default Beta X cerniera-cerniera	1
Default Beta Y cerniera-cerniera	1
Default Beta X cerniera-incastro	0.8
Default Beta Y cerniera-incastro	0.8
Default Beta X incastro-incastro	0.7
Default Beta Y incastro-incastro	0.7
Default Beta X incastro-libero	2
Default Beta Y incastro-libero	2
Rapporto luce su freccia instantanea (default)	300
Rapporto luce su freccia differita (default)	200

5.2 Azioni e carichi

5.2.1 Azione del vento

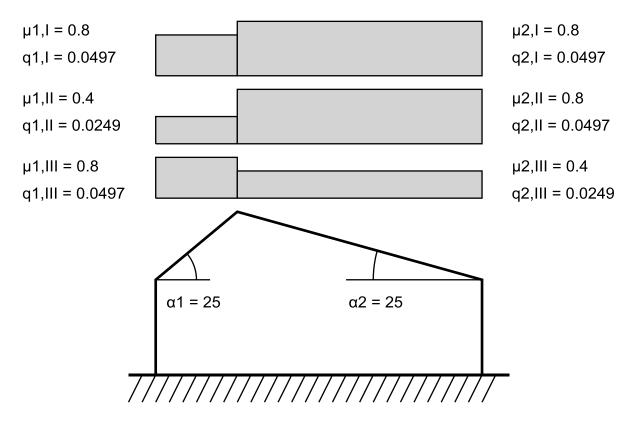
Zona	Zona 1	
Rugosità	D	
Categoria esposizione	IV	
Vb	2775	[cm/s]
Ct	1	
qb	0.00481	[daN/cm²]

5.2.2 Azione della neve

Zona	Zona I alpina	
Classe topografica	Riparata	
Ce	1.1	
Ct	1	
qsk	0.0565	[daN/cm²]

Copertura a due falde § 3.4.5.3 DM14-01-2008

α1	25	[deg]
α2	25	[deg]
μ1,I	0.8	
μ2,I	0.8	
μ1,II	0.4	
μ2,II	0.8	
μ1,III	0.8	
μ2,III	0.4	
q1,I	0.0497	[daN/cm²]
q2,I	0.0497	[daN/cm²]
q1,II	0.0249	[daN/cm²]
q2,II	0.0497	[daN/cm²]
q1,III	0.0497	[daN/cm²]
q2,III	0.0249	[daN/cm²]



5.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare. **Nome breve**: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

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

Psi0: coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale. Psi1: coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale. Psi2: coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

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

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

5.2.4 Combinazioni di carico

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della iesima 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

I nome compatto della famiglia è SLU

ii nome compatto d	elia lamiglia	e SLU.						
Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	0	0	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0	0	0	1.5	0	0
5	SULS	1	0	0	0.9	0	1 5	0

6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
8 SLU 8 1 0 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.00 0 0 1.5 1.5 1.00 0 0 1.5 1.5 1.5 1.00 0 0 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	0 0 0 0 0 0 0 0 0
9 SLU 9	0 0 0 0 0 0 0 0
10	0 0 0 0 0 0 0
11	0 0 0 0 0 0
12	0 0 0 0 0 0
14 SLU15 1 0 1.05 0.9 1.05 1.5 0	0 0 0 0
15	0 0 0
16	0 0
17	0
18	0
19	0
20	
22 SLU 22 1 1.5 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
24 SLU 24 1 1 1.5 0 0 0 1.05 1.5 1.5 25 SLU 25 1 1 1.5 0 0 0 1.05 1.5 1.5 25 SLU 25 1 1 1.5 0 0 0 0 1.5 0 0 1.5 1.5 25 SLU 25 1 1 1.5 0 0 0 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 0 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	0
24 SLU 24 1 1.5 0 0 1.05 1.5 0 0 25 SLU 26 1 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31 SLU 31 1 1.5 1.05 0 0 1.5	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38 SLU 38 1 1.5 1.05 1.5 1.05 0 39 SLU 39 1 1.5 1.5 0 0 0 40 SLU 40 1 1.5 1.5 0 1.05 0 41 SLU 41 1 1.5 1.5 0.9 0 0 42 SLU 42 1 1.5 1.5 0.9 1.05 0 43 SLU 43 1.3 0 0 0 0 0 0 44 SLU 44 1.3 0 0 0 0 0 0 45 SLU 45 1.3 0 0 0 0 1.5 1.5 46 SLU 46 1.3 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0 1.5 0 48 SLU 48 1.3 0 0 0 0 1	0
39	0
40 SLU 40 1 1.5 1.5 0 1.05 0 41 SLU 41 1 1.5 1.5 0.9 0 0 42 SLU 42 1 1.5 1.5 0.9 1.05 0 43 SLU 43 1.3 0 0 0 0 0 0 44 SLU 44 1.3 0 0 0 0 0 0 45 SLU 45 1.3 0 0 0 0 1.5 1.5 46 SLU 46 1.3 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0.9 0 1.5 48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.9 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0	0
42 SLU 42 1 1.5 1.5 0.9 1.05 0 43 SLU 43 1.3 0 0 0 0 0 0 44 SLU 44 1.3 0 0 0 0 1.55 1.5 45 SLU 45 1.3 0 0 0 1.05 1.5 46 SLU 46 1.3 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.9 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 0 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5	0
43 SLU 43 1.3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1.5 44 1.5 0 0 0 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 1.5 0 0 1.5 1.5 0 0 1.5 <td< th=""><th>0</th></td<>	0
44 SLU 44 1.3 0 0 0 0 1.5 45 SLU 45 1.3 0 0 0 1.05 1.5 46 SLU 46 1.3 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0.9 0 1.5 0 48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.9 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 </th <th>0</th>	0
45 SLU 45 1.3 0 0 0 1.05 1.5 46 SLU 46 1.3 0 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0.99 0 1.5 0 48 SLU 48 1.3 0 0 0.99 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.99 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 0 0 1.5 1.5 0 0 1.5 1.5 1.5 0 0 1.5 1.5 1.5 0 0 1.5 1.5 1.5 1.5 0 0 1.5 1.5 1.5 1.5	0
46 SLU 46 1.3 0 0 0 1.5 0 47 SLU 47 1.3 0 0 0.9 0 1.5 48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.9 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5	0
47 SLU 47 1.3 0 0 0.9 0 1.5 48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.99 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 1.5 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0 1.5 0<	0
48 SLU 48 1.3 0 0 0.9 1.05 1.5 49 SLU 49 1.3 0 0 0.99 1.5 0 50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 <tr< th=""><th>0</th></tr<>	0
50 SLU 50 1.3 0 0 1.5 0 0 51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
51 SLU 51 1.3 0 0 1.5 1.05 0 52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
52 SLU 52 1.3 0 1.05 0 0 1.5 53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
53 SLU 53 1.3 0 1.05 0 1.05 1.5 54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
54 SLU 54 1.3 0 1.05 0 1.5 0 55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
55 SLU 55 1.3 0 1.05 0.9 0 1.5 56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
56 SLU 56 1.3 0 1.05 0.9 1.05 1.5 57 SLU 57 1.3 0 1.05 0.9 1.5 0 58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
58 SLU 58 1.3 0 1.05 1.5 0 0 59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
59 SLU 59 1.3 0 1.05 1.5 1.05 0	0
	0
1 60 1 S1U60 1 1.31 01 1.51 01 01 01	0
61 SLU 61 1.3 0 1.5 0 1.05 0	0
62 SLU 62 1.3 0 1.5 0.9 0 0	0
63 SLU 63 1.3 0 1.5 0.9 1.05 0	0
64 SLU 64 1.3 1.5 0 0 0 0	0
65 SLU 65 1.3 1.5 0 0 0 1.5	0
66 SLU 66 1.3 1.5 0 0 1.05 1.5	0
67 SLU67 1.3 1.5 0 0 1.5 0	0
68 SLU 68 1.3 1.5 0 0.9 0 1.5 69 SLU 69 1.3 1.5 0 0.9 1.05 1.5	0
70 SLU 70 1.3 1.5 0 0.9 1.5 0	0
71 SLU71 1.3 1.5 0 0.5 1.5 0 0	0
72 SLU72 1.3 1.5 0 1.5 1.05 0	0
73 SLU 73 1.3 1.5 1.05 0 0 1.5	0
74 SLU 74 1.3 1.5 1.05 0 1.05 1.5	0
75 SLU 75 1.3 1.5 1.05 0 1.5 0	0
76 SLU76 1.3 1.5 1.05 0.9 0 1.5	0
77 SLU 77 1.3 1.5 1.05 0.9 1.05 1.5 78 SLU 78 1.3 1.5 1.05 0.9 1.5 0	0
78 SLU 78 1.3 1.5 1.05 0.9 1.5 0 79 SLU 79 1.3 1.5 1.05 1.5 0 0	0
80 SLU80 1.3 1.5 1.05 1.5 1.05 0	Λ.
81 SLU81 1.3 1.5 1.5 0 0 0	0
82 SLU 82 1.3 1.5 1.5 0 1.05 0	0
83 SLU 83 1.3 1.5 1.5 0.9 0 0	0
84 SLU 84 1.3 1.5 1.5 0.9 1.05 0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt
14	SLE RA 14	1	1	0.7	0.6	0.7	1	0
15	SLE RA 15	1	1	0.7	0.6	1	0	0
16	SLE RA 16	1	1	0.7	1	0	0	0
17	SLE RA 17	1	1	0.7	1	0.7	0	0
18	SLE RA 18	1	1	1	0	0	0	0
19	SLE RA 19	1	1	1	0	0.7	0	0
20	SLE RA 20	1	1	1	0.6	0	0	0
21	SLE RA 21	1	1	1	0.6	0.7	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.5	0	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.2	0	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0	0.2	0.2	0	0
5	SLE FR 5	1	1	0.6	0	0.5	0	0
6	SLE FR 6	1	1	0.6	0.2	0	0	0
7	SLE FR 7	1	1	0.6	0.2	0.2	0	0
8	SLE FR 8	1	1	0.7	0	0	0	0
9	SLE FR 9	1	1	0.7	0	0.2	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0.2	0	0
3	SLE QP 3	1	1	0.6	0	0	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.6	0	0.2	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome Nome br	ve Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt

Famiglia SLD

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt	X SLD
1	SLD 1	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1
2	SLD 2	1	1	0.6	0	0.2	0	0	=:
3	SLD 3	1	1	0.6	0	0.2	0	0	=:
4	SLD 4	1	1	0.6	0	0.2	0	0	=:
5	SLD 5	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.
10	SLD 10	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.
11	SLD 11	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0.6	0	0.2	0	0	
14	SLD 14	1	1	0.6	0	0.2	0	0	,
15	SLD 15	1	1	0.6	0	0.2	0	0	
16	SLD 16	1	1	0.6	0	0.2	0	0	

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

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

N									V 01 V
Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1
16	SLV 16	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1

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

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Vento	Neve	Variabile H	Dt	X SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0	0.2	0	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0	0.2	0	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0	0.2	0	0	1.1

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

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

ii nome compatto	ucha famigila (S OICHT .		
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
Ria. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

5.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico. Valori: valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²] Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome		Valori	
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
terrazzi	Pesi strutturali	0.005	Verticale
	Permanenti portati	0.005	Verticale
	Variabile C	0.04	Verticale
	Vento	0	Verticale
	Neve	0.0249	Verticale
	Variabile H	0	Verticale
copertura	Pesi strutturali	0.005	Verticale
	Permanenti portati	0.01	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
	Vento	0	Verticale
	Neve	0.0497	Verticale
	Variabile H	0.005	Verticale

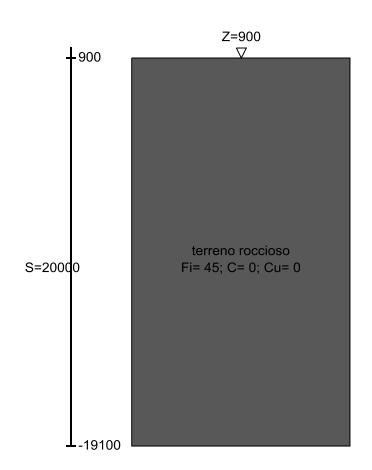
5.3 Sondaggi del sito

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: 900

I valori sono espressi in cm



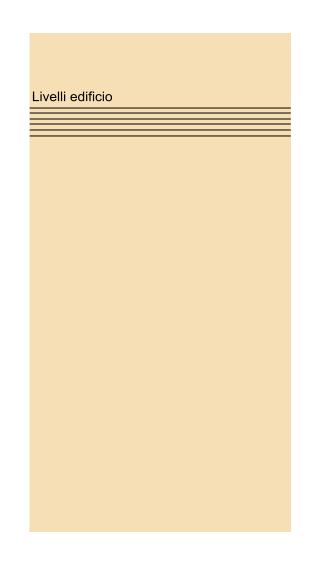


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

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

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

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

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

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

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

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

Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è

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 ricompressione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.

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

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

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

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

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

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
terreno	20000	1.5	1	1	1	5600	5600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
roccios																	
0																	

Relazione geotecnica e sulle fondazioni

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Località: Fraz. Bagni n. 2

Comune di: Vinadio

Coordinate geografiche: Latitudine NORD 44° 17' 24"; Longitudine EST 7° 4' 43"

Estremi catastali dei mappali

Foglio/I 56
Mappale/I 387
Subalterno/I 6

Lavori di

Superficie totale di intervento: 120 m² circa

Volume di scavo 75 m³ circa

Volume di riporto - - -

1 Normativa di riferimento

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008 Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI

Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI

Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007

NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)

Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

EUROCODICE 8

Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

D M 11/03/1988

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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

2 Premessa

Trattasi della nuova realizzazione di balconate con struttura in legno, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del complesso delle "Terme di Vinadio". Le balconate in progetto sono localizzate sul lato sud del fabbricato e sono state suddivise in tre blocchi separati, denominati rispettivamente A, B e C (cfr. elaborati grafici).

Le balconate di nuova realizzazione sono strutturalmente indipendenti dal fabbricato esistente e pertanto l'intervento, dal punto di vista strutturale, si configura come una "nuova costruzione".

3 Descrizione delle opere in sito

Le strutture sono costituite da fondazioni superficiali a platea in c.a., colonne, travi orizzontali ai vari piani e inclinate in copertura realizzate in legno lamellare GL24h. Lo schema strutturale è rinforzato da elementi di controvento inseriti in corrispondenza delle colonne poste a ridosso del fabbricato esistente, in modo da formare delle K.

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 14-01-08 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di Vn=50 anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (§2.4.3).

L'opera è edificata in località Cuneo, Vinadio, Bagni Di Vinadio; Latitudine ED50 44,2901° (44° 17' 24"); Longitudine ED50 7,0785° (7° 4' 43"); Altitudine s.l.m. 1274,62 m. (coordinate esatte: 44,290081 7,078523), punto che risulta corrispondere come zonazione sismica ad una Zona 3.

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni ag e dalle relative forme spettrali, come previsto nell'allegato A della norma. I tre parametri fondamentali (accelerazione ag, fattore di amplificazione Fo e periodo T*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento Vr della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.1 del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere (cfr. anche il §C3.2.1).

Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63
Tr SLD	50
Ag/g SLD	0.0458
Fo SLD	2.459
Tc* SLD	0.219
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	475
Ag/g SLV	0.1314
Fo SLV	2.478
Tc* SLV	0.28

Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.

Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).

Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (§3.2.2).Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria A - roccia o terreni molto rigidi. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (Tab. 3.2.II).

Categoria A: Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di Vs, 30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.

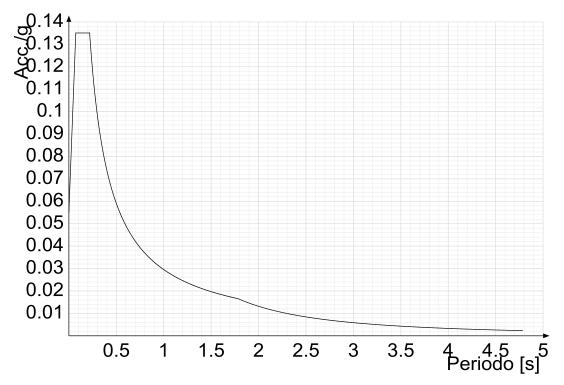
Per la valutazione del coefficiente di amplificazione topografica ST, viste le condizioni in sito e l'orografia della zona, si è attribuita la categoria topografica T2. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (Tab. 3.2.IV).

Categoria T2: Pendii con inclinazione media i > 15°

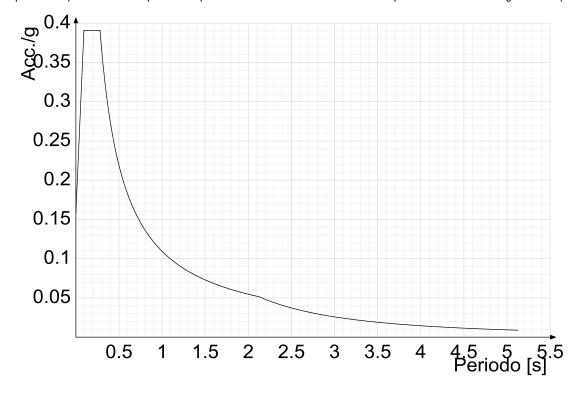
In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Ss orizzontale SLD	1	
Tb orizzontale SLD	0.073	[s]

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.
Viene mostrato lo spettro di risposta elastico "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)".



Viene mostrato lo spettro di risposta elastico "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di legnoregolare in piantaregolare in altezza.

Le parti strutturali in legno sono inquadrabili nella tipologia CD"B" Strutture cosiddette miste (Tabella 7.7.I) q0=2.0.

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di struttura per sisma X	2
Fattore di struttura per sisma Y	2
Fattore di struttura per sisma Z	1.5

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 13 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

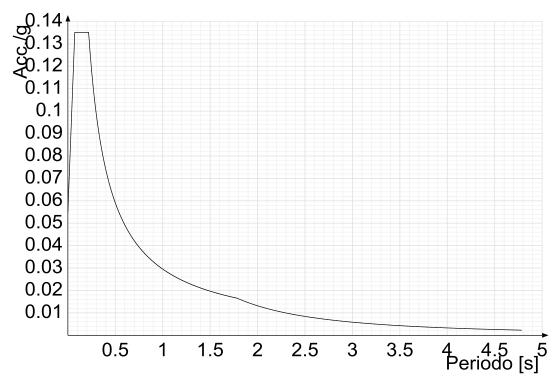
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nellalocalizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale (§7.2.6), in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

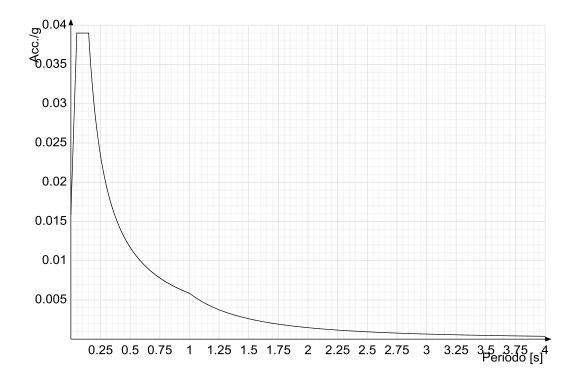
```
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione A" Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione A"
                                                                                                                                                                                                                             [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano Terra A"
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano Terra A"
                                                                                                                                                                      54.8
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
                                                                                                                                                                      13.8
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 1A"
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 1A"
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano 2A"
                                                                                                                                                                      13.7
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
                                                                                                                                                                      102.8
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 2A"
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità Y (per sisma Y) livello "Piano 3A"
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano 3A"
                                                                                                                                                                      124.6
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
                                                                                                                                                                      13.8
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Tetto A"
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Tetto A"
                                                                                                                                                                      0
                                                                                                                                                                                                                              [cm]
```

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

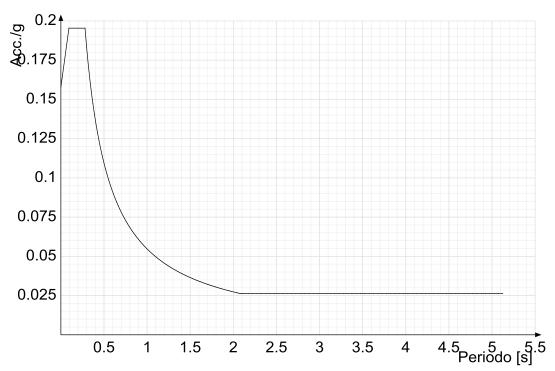
Viene mostrato lo spettro di progetto "Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4".



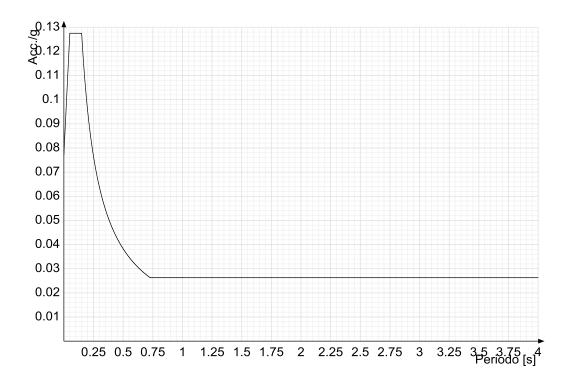
Viene mostrato lo spettro di progetto "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4".



Viene mostrato lo spettro di progetto "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5". Questo spettro è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



Viene mostrato lo spettro di progetto "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidezza. In direzione orizzontale si è considerata la struttura bloccata.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:.

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm³]
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Vesic
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
•	

4.1 Elementi di fondazione

4.1.1 Fondazioni di piastre

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

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

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

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

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

K 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]

Descrizione breve		Stratigrafia		K verticale	Limite compressione	Limite trazione	
	Sondaggio	Estradosso	Estradosso Deformazione volumetrica				
FS1-A	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (18.536)	Da Stratigrafia (85.495)	Da Stratigrafia (0)	
FS2-A	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (17.48)	Da Stratigrafia (230.432)	Da Stratigrafia (0)	
FS3-A	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (19.619)	Da Stratigrafia (447.435)	Da Stratigrafia (0)	
FS4-A	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (15.319)	Da Stratigrafia (513.203)	Da Stratigrafia (0)	
FS1-B	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (15.687)	Da Stratigrafia (145.205)	Da Stratigrafia (0)	
FS1-C	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (17.355)	Da Stratigrafia (148.247)	Da Stratigrafia (0)	

5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.1 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]

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

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

Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.

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

y naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]

y saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]

E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]

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

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

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd
Ghiaia	0	0	40	0	1	0.36	0.002	0.00215	900	0.3	0
terreno roccioso	0	0	45	18	1	0.29	0.0022	0.00225	5600	0.37	0.3

6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale. Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.

Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale.

Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$
$$|Ed = \sqrt{T_x^2 + T_y^2}$$

dove.

= risultante delle forze normali al piano di scorrimento; Ν

Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;

tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;

= aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione; ca

= dimensioni della fondazione; ΒI

= fattore di riduzione della spinta passiva; alpha Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale: gamma rs= fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.

Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.

La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.

La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.

La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{\text{lim}} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_a \cdot s_a \cdot d_a \cdot i_a \cdot b_a \cdot g_a + \frac{1}{2} \gamma \cdot B \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma} \cdot d_{\gamma} \cdot i_{\gamma} \cdot b_{\gamma} \cdot g_{\gamma}$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo (phi = 0) tale relazione diventa:

$$Q_{\text{lim}} = (2+\pi) \cdot c_u \cdot (1+s'_c+d'_c-i'_c-b'_c-g'_c)+q$$

dove:

gamma' = peso di volume efficace dello strato di fondazione; В = larghezza efficace della fondazione (B = Bf - 2e); L = lunghezza efficace della fondazione (L = Lf - 2e);

= coesione dello strato di fondazione; С

= coesione non drenata dello strato di fondazione; cu

= sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;

Nc, Nq, Ny = fattori di capacità portante;

sc, sq, sy = fattori di forma della fondazione:

= fattori di profondità del piano di posa della fondazione; dc, dq, dy

ic, iq, iy = fattori di inclinazione del carico;

bc, bq, by = fattori di inclinazione della base della fondazione; = fattori di inclinazione del piano campagna; gc, gq, gy

Nel caso di piano di campagna inclinato (beta > 0) e phi = 0, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine

0.5 * gamma * B * N_gamma con N_gamma = -2 * sen beta

Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$\begin{split} N_c &= \left(N_q - 1\right) \cdot ctg\phi \,; \quad N_q = tg^2 \bigg(45^o + \frac{\phi}{2}\bigg) \cdot e^{(\pi \cdot tg\phi)} \,; \quad N_\gamma = 2 \cdot \left(N_q + 1\right) \cdot tg\phi \\ s_c &= 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c} \,; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L} \,; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi \,; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L} \\ d_c &= 1 + 0.4 \cdot k \,; \quad d'_c = 0.4 \cdot k \,; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2 \,; \quad d_\gamma = 1 \\ i_c &= i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1} \,; \quad i'_c = \frac{m \cdot H}{B \cdot L \cdot c_a \cdot N_c} \,; \quad i_q = \bigg(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\bigg)^m \,; \\ i_\gamma &= \bigg(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\bigg)^{m+1} \\ g_c &= 1 - \frac{\beta^o}{147^o} \,; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^o} \,; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2 \,; \quad g_\gamma = g_q \\ b_c &= 1 - \frac{\eta^o}{147^o} \,; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^o} \,; \quad b_q = (1 - \eta \cdot tg\phi)^2 \,; \quad b_\gamma = b_q \\ k &= \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \leq 1); \quad k = arctg\bigg(\frac{D}{B_f}\bigg) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}} \end{split}$$

nelle quali si sono considerati i sequenti dati:

phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;

ca = aderenza alla base della fondazione;

nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);

beta = inclinazione del pendio;

H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;

V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;

D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = \frac{1}{2} \cdot B \cdot Tan(45^{\circ} + \phi/2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.

La tensione limite di espulsione qult per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.

L'effetto inerziale prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.

L'effetto cinematico si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale kh, cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.

Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci** e **Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35}$$
; $e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h$; $e_{\gamma} = e_q$

7 Verifiche delle fondazioni

7.1 Verifiche travate C.A.

x: distanza da sinistra della sezione in stampa

Asup: area di acciaio efficace superiore considerata in verifica cs: distanza tra baricentro armature superiori e lembo superiore Ainf: area di acciaio efficace inferiore considerata in verifica ci: distanza tra baricentro armature inferiori e lembo inferiore Mela: momento flettente derivante da calcolo elastico lineare

x/d: distanza dal bordo compresso dell'asse neutro / altezza utile

Ast: area di staffatura presente (cmq/cm)

Afp+: area di sagomati come area di staffa equivalenti per taglio positivo Afp-: area di sagomati come area di staffa equivalenti per taglio negativo

MEd: momento flettente di progetto (traslato e ridistribuito)

MRd: momento flettente ultimo

VRcd: massima forza di taglio che può essere sopportata senza rottura dell'anima

VEd: taglio agente allo stato limite ultimo

VEd.rid: taglio agente allo stato limite ultimo ridotto

VRd: resistenza a taglio di calcolo della sezione priva di armatura a taglio VRsd: resistenza a taglio di calcolo della sezione con armatura a taglio

teta: angolo tra puntone compresso di calcestruzzo e l'asse della trave perpendicolare al taglio

M. rara: momento flettente in esercizio in combinazione rara

M. QP: momento flettente in esercizio in combinazione quasi permanente

sc: tensione nel calcestruzzo in esercizio

sf: tensione nell'acciaio in esercizio

srmi: distanza tra le fessure al lembo inferiore

wki rara: apertura caretteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. rara

wki freq.: apertura caretteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. frequente

wki QP: apertura caretteristica delle fessure al lembo inferiore in comb. quasi permanente

srms: distanza tra le fessure al lembo superiore

wks rara: apertura caretteristica delle fessure al lembo superiore in comb. rara

wks freq.: apertura caretteristica delle fessure al lembo superiore in comb. frequente

wks QP: apertura caretteristica delle fessure al lembo superiore in comb. quasi permanente

fg. rara: freccia della sezione in combinazione rara valutata a sezione interamente reagente con riferimento alla congiungente gli appoggi

ff. rara: freccia della sezione in combinazione rara valutata considerando la fessurazione con riferimento alla congiungente gli appoggi

fg. QP: freccia della sezione in combinazione quasi permanente valutata a sezione interamente reagente con riferimento alla congiungente gli appoggi ff. QP: freccia della sezione in combinazione quasi permanente valutata considerando la fessurazione con riferimento alla congiungente gli appoggi

st.max.: massima pressione sul terreno (per travi di fondazione)

st.min.: minima pressione sul terreno (per travi di fondazione)

7.2 Verifiche piastre e pareti C.A. (struttura A)

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione
H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))
Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))
c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))
c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre))

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb; c: combinazione di carico c.s.: coefficiente di sicurezza N: sforzo normale di calcolo M: momento flettente di calcolo Mu: momento flettente ultimo Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio Wk: apertura caratteristica delle fessure Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete lw: lunghezza della parete n.p.: numero di piani hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)

Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

alfaS: MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzotale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asi)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità M02: momento flettente superiore per verifica instabilità etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12) Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

10: lunghezza libera di inflessione

beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

I,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno

Vr.cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno

Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno

R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno

Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno

I: luce netta della trave di collegamento

h: altezza della trave di collegamento

b: spessore della trave di collegamento

d: altezza utile della trave di collegamento

Asi: area complessiva della armatura a X

M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio

T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c. g. g)

D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g) Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (q)

Platea a "Fondazione A"

Verifica di stato limite ultimo

Valori in daN, cm C25/30: rck 300 fyk 4500

nod	sez	В	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M		Nu	Mu			
129	0	100	40	4.7	4.7	3.5	3.5	1.314	75 SLU	0	-509873		0 -	669773			
	v	50	40	3.9	2.4	2.5	2.5	1.464	75 SLU	0	382025		0	559383			
132	0	100	40	4.7	4.7	3.5	3.5	12.303	75 SLU	0	54441		0	669773			
	v	50	40	3.9	2.4	2.5	2.5	1.254	75 SLU	0	-272202		0 -	341272			
133	0	100	40	5.5	5.5	3.5	3.5	6.570	75 SLU	0	118184		0	776424			
	V	50	40	3.9	2.4	2.5	2.5	1.290	75 SLU	0	-264518		0 -	341272			
Combi	inazi	lone	rara														
nod	sez	В	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c N		M sf	С		N N	1 Wk(mm) Wlim	st Sm	(mm) c
129	0	100	40	4.7	4.7	3.5	3.5	-29.3 12	r 0.00E00	-3.45E0	5 2134.9	12 r	0.00E	00 -3.45E05	0.00999.00	12.5	0.0 12 r
	v	50	40	3.9	2.4	2.5	2.5	-33.6 12	r 0.00E00	2.60E0	5 1894.7	12 r	0.00E	00 2.60E05	0.00999.00	18.6	0.0 1 ra
132	0	100	40	4.7	4.7	3.5	3.5	-3.4 12	r 0.00E00	3.94E0	4 244.1	12 r	0.00E	00 3.94E04	0.00999.00	1.4	0.0 1 ra

Matr. N° 243398 **TESTA Antonio**

```
v 50 40
                    3 9
                          2.4 2.5 2.5 -28.5 12 r 0.00E00 -1.87E05 2235.9 12 r 0.00E00 -1.87E05 0.00999.00 13.4
                           2.4 2.5 2.5 -27.6 12 r 0.00E00 -1.81E05 2168.0 12 r 0.00E00 -1.81E05
 133
       o 100 40
                                                                                                           0.00999.00 3.0
                    5.5
                                                                                                          0.00999.00 13.0
          50
Combinazione frequente
 nod sez B
                    Af+
                          Af-
                                                                                                       M Wk(mm) Wklim
               Н
                                                             N
                                                                                                                          st Sm (mm)
                           4.7
                                3.5 3.5 -20.9 5 fr 0.00E00 -2.45E05 1517.9 5 fr 0.00E00 -2.45E05
                    4.7
                                                                                                            0.00 0.40 8.9
 129
       0 100
               40
                                     2.5 -24.3 5 fr 0.00E00 1.87E05 1366.6 5 fr 0.00E00 1.87E05 3.5 -2.9 5 fr 0.00E00 3.43E04 212.2 5 fr 0.00E00 3.43E04
                                2.5
                           2.4
                                                                                                            0.00
                                                                                                                  0.40 13.4
          50
                    3.9
       V
               40
 132
       0 100
               40
                    4.7
                           4.7
                                3.5
                                                                                                            0.00
                                                                                                                  0.40
                                                                                                                         1.2
         50
               40
                    3.9
                           2.4 2.5
                                    2.5 -21.1 5 fr 0.00E00 -1.38E05 1654.2 5 fr 0.00E00 -1.38E05
                                                                                                            0.00
                                                                                                                 0.40
                                                                                                                         9.9
       0 100
 133
               40
                    5.5
                           5.5
                                3.5
                                     3.5 -5.1 5 fr 0.00E00 6.51E04 346.6 5 fr 0.00E00 6.51E04 2.5 -20.3 5 fr 0.00E00 -1.33E05 1593.6 5 fr 0.00E00 -1.33E05
                                                                                                            0.00
                                                                                                                  0.40
                                                                                                                         2.4
          50
               40
                    3 9
                           2 4
                                                                                                           0 00 0 40
                                                                                                                         9 5
Combinazione quasi permanente
nod sez
                    Af+
                                                                             sf
                                                                                                       M Wk(mm) Wklim
                Н
                           Af-
                                                                                                                          st Sm(mm)
                                      c-
                                             SC
                                                   С
                                                                                    С
                                     3.5 -16.5 4 q. 0.00E00 -1.94E05 1202.0 4 q. 0.00E00 -1.94E05 2.5 -19.5 4 q. 0.00E00 1.50E05 1096.6 4 q. 0.00E00 1.50E05 3.5 -2.7 4 q. 0.00E00 3.16E04 195.8 4 q. 0.00E00 3.16E04
       o 100
                    4.7
                           4.7
                                3.5
                                                                                                                 0.30 7.1
 129
               40
                                                                                                           0.00
       7.7
          50
               40
                    3.9
                           2.4
                                2.5
                                    2.5 -19.5 4 q.
                                                                                                            0.00 0.30 10.8
 132
       0 100
               40
                    4.7
                           4.7
                                3.5
                                                                                                            0.00
                                                                                                                  0.30
                                                                                                                        1.2
                           2.4
                                2.5
                                     2.5 -17.3 4 q. 0.00E00 -1.13E05 1355.5 4 q. 0.00E00 -1.13E05
                                                                                                            0.00 0.30
       V
          50
               40
                    3.9
                                                                                                                         8.1
                                     3.5 -4.4 4 q. 0.00E00 5.60E04 298.2 4 q. 0.00E00 5.60E04
                                3.5
                                                                                                                  0.30
       o 100
               40
                    5.5
                           5.5
                                                                                                            0.00
                                                                                                                         2.0
         50
               40
                                2.5
                                     2.5 -16.6 4 q. 0.00E00 -1.08E05 1299.0 4 q. 0.00E00 -1.08E05
                                                                                                           0.00
                                                                                                                  0.30
Verifiche geotecniche
Dati geometrici dell'impronta di calcolo
Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: 403
Coordinata Y del centro impronta: 358
Coordinata Z del centro impronta: -40
Lato minore B dell'impronta: 295
Lato maggiore L dell'impronta: 1050
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 309750
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 25
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 32.28
Forza risultante agente in direzione y: -1044.16
Forza risultante agente in direzione z: -155958.69
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.01
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.38
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 1044.66
Resistenza di progetto: 46067.32
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 44.1
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 7
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 12.04
Forza risultante agente in direzione y: -1142.85
Forza risultante agente in direzione z: -113232.82
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.01
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.58
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 1142.92
Resistenza di progetto: 33446.88
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 29.26
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -223259.78
Resistenza di progetto: 7910604.27
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 35.43
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 83.22
Forza risultante agente in direzione y: -1113.12
Forza risultante agente in direzione z: -223259.78
Momento agente in direzione x: -3941081.2
Momento agente in direzione y: 3450232.71
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.29
Eccentricità del carico in direzione x: 15.45
Eccentricità del carico in direzione y: -17.65
Impronta al suolo (BxL): 1050 x 295
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 259.7
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1019.09
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022
Angolo di attrito di progetto (deg): 45
Fattori di capacità portante
```

0 0 12 r

0.0 1 ra

0.0 5 fr

0.0 1 fr

0.0 5 fr

0.0 1 fr

0.0 4 q. 0.0 1 q.

0.0 1 q.

0.0 4 q.

0.0 1 q.

0.0 4 q.

0.0 1 fr

Matr. N° 243398 TESTA Antonio

1.00

1.00

1.00

0.99

133.87

1.26

1.00

Tipo

1.00 Coesione

```
134 87
          1 25
                    1 00
                              0 99
                                       1 00
                                                1 00
                                                          1 00
                                                                   1 00
                                                                          Sovraccarico
          0.90
                    1.00
                             0.99
                                       1.00
                                                1.00
                                                          1.00
                                                                   1.00
271.75
                                                                         Attrito
```

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 11

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -113605.2

Resistenza di progetto: 6626862.76

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3

Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 58.33

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: -18.85Forza risultante agente in direzione y: -1143.22 Forza risultante agente in direzione z: -113605.2

Momento agente in direzione x: -3133104.14

Momento agente in direzione y: 1506133.52

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0 Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.58

Eccentricità del carico in direzione x: 13.26

Eccentricità del carico in direzione y: -27.58

Impronta al suolo (BxL): 1050×295

Larghezza efficace (B'=B-2*e): 239.84 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1023.48

Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022

Angolo di attrito di progetto (deg): 45

Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05

Fattori di capacità portante

N	S	D	Т	В	G	P	E	Tipo
								Coesione
134.87	1.23	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	Sovraccarico
271.75	0.91	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.98	Attrito

Platea a "Piano 1A"

Valori in daN, cm C25/30: rck 300 fyk 4500

Verifica	di	stato	limite	ultimo

nod	sez	В	Н	Af+	Af-	c+	c-	C.S.	comb	N	M	Nu	Mu
412	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	14.157	33 SLU	0	-40872	0	-578609
	V	66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	1.389	75 SLU	0	282927	0	392973
423	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	1.763	75 SLU	0	-328270	0	-578609
	V	50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	1.279	75 SLU	0	230489	0	294810

U	UT CINO.	azion	e ra	ra															
	nod s	ez :	В	Н	Af+	Af-	C+	c-	sc	C	N	M	sf	С	N	M	Wk(mm) Wlim	st :	Sm(mm) c
	412	0 10	0 3	5	4.7	4.7	3.5	3.5	-2.8	12 r	0.00E00	-2.60E04	187.2	12 r	0.00E00	-2.60E04	0.00999.00	1.2	0.0 12 r
		v 6	6 3	5	3.1	3.1	2.5	2.5	-28.9	12 r	0.00E00	1.92E05	2001.9	12 r	0.00E00	1.92E05	0.00999.00	13.7	0.0 1 ra
	423	0 10	0 3	5	4.7	4.7	3.5	3.5	-23.8	12 r	0.00E00	-2.21E05	1594.4	12 r	0.00E00	-2.21E05	0.00999.00	10.5	0.0 12 r
		v 5	0 3	5	2 4	2 4	2 5	2 5	-31 2	12 r	0 00E00	1 56E05	2173 2	12 r	0 00E00	1 56E05	0 00999 00	14 7	0 0 1 ra

Combinazione frequente

noa	sez B	п	AI+	AI-	C+	C-	SC	C	IN	ΙνΙ	SI	C	IN	ΙνΙ	WK (IIIIII)	WKTTIII	SL	SIII (IIIIII) C	
412	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-2.0 5	fr	0.00E00	1.90E04	137.2	5 fr	0.00E00	1.90E04	0.00	0.40	0.9	0.0 5 fr	
	v 66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	-20.0 5	fr	0.00E00	1.33E05	1383.0	5 fr	0.00E00	1.33E05	0.00	0.40	9.5	0.0 1 fr	
423	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-16.1 5	fr	0.00E00	-1.50E05	1081.2	5 fr	0.00E00	-1.50E05	0.00	0.40	7.1	0.0 5 fr	
	v 50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	-21.6 5	fr	0.00E00	1.08E05	1500.4	5 fr	0.00E00	1.08E05	0.00	0.40	10.2	0.0 1 fr	

Combinazione quasi permanente Н

					-	-		-				-			(,				-
412	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-1.8 4	q.	0.00E00	1.65E04	119.1	4 q.	0.00E00	1.65E04	0.00	0.30	0.8	0.0	4 q.
	v 66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	-15.1 4	q.	0.00E00	1.00E05	1046.1	4 q.	0.00E00	1.00E05	0.00	0.30	7.2	0.0	1 q.
423	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-12.0 4	q.	0.00E00	-1.12E05	803.8	4 q.	0.00E00	-1.12E05	0.00	0.30	5.3	0.0	4 q.
	v 50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	-16.3 4	q.	0.00E00	8.16E04	1134.5	4 q.	0.00E00	8.16E04	0.00	0.30	7.7	0.0	1 q.

M Wk(mm) Wklim

st Sm(mm)

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Af+

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Coordinata X del centro impronta: -837 Coordinata Y del centro impronta: 358

Coordinata Z del centro impronta: 586

Lato minore B dell'impronta: 295

Lato maggiore L dell'impronta: 581 Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 171395

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 108.26 Forza risultante agente in direzione v: 463.51

Forza risultante agente in direzione z: -55881.56

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.11 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0.48

```
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 475.98
Resistenza di progetto: 16506.38
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 34.68
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 3
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 4330.36
Forza risultante agente in direzione y: 1389.32
Forza risultante agente in direzione z: -48477.06
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 5.1
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 1.64
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 4547.78
Resistenza di progetto: 14319.23
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 3.15
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -92204.77
Resistenza di progetto: 3159415.95
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 34.27
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 188.83
Forza risultante agente in direzione y: -156.94
Forza risultante agente in direzione z: -92204.77
Momento agente in direzione x: -1538450.49
Momento agente in direzione y: 5479496.98
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.12
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.1
Eccentricità del carico in direzione x: 59.43
Eccentricità del carico in direzione y: -16.69
Impronta al suolo (BxL): 581 \times 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 261.63 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 462.15
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022
Angolo di attrito di progetto (deg): 45
Fattori di capacità portante
                                                                                    Tipo
133.87
             1.57
                       1.00
                                  1.00
                                             1.00
                                                       1.00
                                                                  1.00
                                                                             1.00
                                                                                    Coesione
134.87
            1.57
                       1.00
                                  1.00
                                             1.00
                                                       1.00
                                                                  1.00
                                                                             1.00
                                                                                    Sovraccarico
                                                       1.00
271.75
            0.77
                       1.00
                                  0.99
                                             1.00
                                                                  1.00
                                                                             1.00
                                                                                    Attrito
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 7
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -48470.47
Resistenza di progetto: 2402359.88
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 49.56
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 1692.31
Forza risultante agente in direzione y: 4128.39
Forza risultante agente in direzione z: -48470.47
Momento agente in direzione x: -1108581.83
Momento agente in direzione y: 2223163.27
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 2
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 4.87
Eccentricità del carico in direzione x: 45.87
Eccentricità del carico in direzione y: -22.87
Impronta al suolo (BxL): 581 x 295
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 249.26
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 489.27
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022
Angolo di attrito di progetto (deg): 45
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05
Fattori di capacità portante
  N
                                                                             Ε
            S
                       D
                                  Т
                                             В
                                                       G
                                                                  Ρ
                                                                                    Tipo
                                  0.85
                                             1.00
                                                       1.00
                                                                  1.00
                                                                             0.98
133.87
                       1.00
            1.51
                                                                                    Coesione
134.87
             1.51
                       1.00
                                  0.86
                                             1.00
                                                       1.00
                                                                  1.00
                                                                             0.98
                                                                                    Sovraccarico
```

Platea a "Piano 2A"

0.78

1.00

1.00

Valori in daN, cm C25/30: rck 300 fyk 4500

271.75

Matr. N° 243398 TESTA Antonio

1.00

1.00

Attrito

0.98

```
Verifica di stato limite ultimo
 nod sez
            В
                      Af+
                            Af-
                             2.4 3.5 3.5
                                                 1.015
                                                                               285035
 461
           50
                35
                      2.4
                                                         82 SLU
                                                                           Ω
                                                                                                    289305
       0
                                                                                                0
        7.7
           50
                35
                      2.4
                            2.4 2.5 2.5
                                                          82 SLU
                                                                           Ω
                                                                               -57913
                                                                                                Ω
                                                                                                   -294810
                      2.4
                             2.4
                                  3.5
 633
        0
           50
                3.5
                                        3.5
                                                 1.026
                                                          75 STJU
                                                                           0
                                                                               281948
                                                                                                0
                                                                                                    289305
                                                          75 SLU
                35
                                                 1.726
        7.7
           50
                                                                                170805
                                                                                                    294810
Combinazione rara
 nod sez

    c+
    c-
    sc
    c
    N
    M Wk (mm) Wlim
    st Sm (r

    3.5
    3.5
    -41.7
    19 r
    0.00E00
    1.94E05
    2797.0
    19 r
    0.00E00
    1.94E05
    0.00999.00
    18.4

    2.5
    2.5
    -7.7
    19 r
    0.00E00
    -3.87E04
    538.2
    19 r
    0.00E00
    -3.87E04
    0.00999.00
    3.6

            R
                Н
                      Af+
                             2.4
                                                                                                                                           0 0 1 ra
 461
        0
           50
                35
                      2.4
                      2.4
           50
                35
                                                                                                                                           0.0 19 r
        V
 633
           50
                      2.4
                             2.4
                                   3.5
                                         3.5 -41.3 12 r 0.00E00 1.92E05 2766.6 12 r 0.00E00 1.92E05
                                                                                                                     0.00999.00 18.2
                                                                                                                                           0.0 1 ra
                35
       0
                                                          0.00E00 1.17E05 1625.3 12 r
Combinazione frequente
 nod sez
            В
                Н
                      Af+
                             Af-
                                    C+
                                          c-
                                                 sc
                                                        C
                                                                  N
                                                                            М
                                                                                    sf
                                                                                           C
                                                                                                               M Wk(mm) Wklim
                                                                                                                                    st Sm(mm)
                             2.4 3.5 3.5 -30.6 5 fr 0.00E00 1.42E05 2048.5 5 fr 0.00E00 1.42E05 2.4 2.5 2.5 -5.2 5 fr 0.00E00 -2.63E04 365.4 5 fr 0.00E00 -2.63E04
                                                                                                                    0.00 0.40 13.5
                                                                                                                                           0.0 1 fr
 461
       0
           50
                3.5
                      2.4
           50
                      2.4
                                                                                                                     0.00
                                                                                                                                           0.0 5 fr
                35
                                                                                                                            0.40 2.5
        V
        0
           50
                35
                             2.4
                                   3.5
                                        3.5 -31.0 5 fr 0.00E00 1.44E05 2076.2 5 fr 0.00E00 1.44E05
                                                                                                                     0.00
                                                                                                                            0.40 13.6
                                   2.5
                                        2.5 -15.6 5 fr 0.00E00 7.83E04 1089.2 5 fr 0.00E00 7.83E04
                                                                                                                     0.00 0.40
           50
                35
                                                                                                                                           0.0 1 fr
Combinazione quasi permanente
                                                                                                                M Wk(mm) Wklim
                      Af+
                             Af-
 nod sez
            В
                Н
                                    C+
                                          c-
                                                 sc
                                                       С
                                                                                    sf
                                                                                                                                    st Sm (mm)
                             2.4 3.5 3.5 -25.1 4 q. 0.00E00 1.17E05 1679.5 4 q. 0.00E00 1.17E05 2.4 2.5 2.5 -4.2 4 q. 0.00E00 -2.11E04 293.6 4 q. 0.00E00 -2.11E04
                                                                                                                   0.00 0.30 11.0
0.00 0.30 2.0
                      2.4
                                                                                                                                           0.0 1 q.
        0
           50
                      2.4
                                                                                                                                           0.0 4 q.
                35
                                        3.5 -24.0 4 q. 0.00E00 1.12E05 1608.8 4 q. 0.00E00 1.12E05 2.5 -11.1 4 q. 0.00E00 5.54E04 771.2 4 q. 0.00E00 5.54E04
 633
        0
           50
                35
                             2.4
                                  3.5
                                                                                                                     0.00
                                                                                                                            0.30 10.6
                                                                                                                                           0.0 1 q.
                                                                                                                                           0.0 1 q.
                                                                                                                   0.00 0.30 5.2
           5.0
                35
                      2 4
                                  2 5
Verifiche geotecniche
Dati geometrici dell'impronta di calcolo
Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: -1358
Coordinata Y del centro impronta: 358
Coordinata Z del centro impronta: 860
Lato minore B dell'impronta: 295
Lato maggiore L dell'impronta: 460
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 135700
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: -337.34
Forza risultante agente in direzione y: -1667.4
Forza risultante agente in direzione z: -47717.58
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -0.41
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -2
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 1701.18
Resistenza di progetto: 14094.89
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 8.29
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 5
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: -2921.8
Forza risultante agente in direzione y: -10933.86
Forza risultante agente in direzione z: -44274.6
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -3.78
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -13.87 Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 11317.51
Resistenza di progetto: 13077.9
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 1.16
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -91483.49
Resistenza di progetto: 2165860.33
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 23.67
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: -499.6
Forza risultante agente in direzione y: -396.66
Forza risultante agente in direzione z: -91483.49
Momento agente in direzione x: -1851957.51
Momento agente in direzione y: 4410713.69
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -0.31 Inclinazione del carico in direzione y (deg): -0.25
Eccentricità del carico in direzione x: 48.21
Eccentricità del carico in direzione y: -20.24
```

Matr. N° 243398 TESTA Antonio

Impronta al suolo (BxL): 460 x 295
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 254.51

Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 363.57 Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	В	G	P	E	Tipo
133.87	1.71	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
134.87	1.70	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
271.75	0.72	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 12

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -43896.25

Resistenza di progetto: 721026.68

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3

Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 16.43

Parametri utilizzati nel calcolo:

Forza risultante agente in direzione x: 2505.54Forza risultante agente in direzione y: 9918.45 Forza risultante agente in direzione z: -43896.25 Momento agente in direzione x: -2177243.09 Momento agente in direzione y: 1872275.58

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 3.27 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 12.73

Eccentricità del carico in direzione x: 42.65 Eccentricità del carico in direzione y: -49.6 Impronta al suolo (BxL): 460 x 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 195.8

Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 374.7 Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45

Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	В	G	P	E	Tipo
133.87	1.53	1.00	0.64	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione
134.87	1.52	1.00	0.65	1.00	1.00	1.00	0.98	Sovraccarico
271.75	0.79	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.98	Attrito

Platea a "Terra A"

Valori in daN, cm C25/30: rck 300 fyk 4500

Verifica	di	stato	limite	ultimo		
nod sez	Е	3 H	Af+	Af-	c+	c-

244	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	11.861	75 SLU	0	48783	0	578609
	v 66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	1.227	75 SLU	0	320235	0	392973
252	0 100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	1.627	75 SLU	0	-355677	0	-578609
	v 50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	1.125	75 SLU	0	261948	0	294810

c.s.

comb

Combinazione rara

nod	sez	В	H	Ai+	At-	c+	c-	SC	C	N	M	si	C	N	M	Wk(mm) W⊥im	st :	Sm(mm) c	
244	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-3.7	12 r	0.00E00	3.40E04	244.8	12 r	0.00E00	3.40E04	0.00999.00	1.6	0.0 12 1	C
	V	66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	-32.7	12 r	0.00E00	2.17E05	2265.2	12 r	0.00E00	2.17E05	0.00999.00	15.5	0.0 1 ra	a
252	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-25.8 1	12 r	0.00E00	-2.40E05	1727.8	12 r	0.00E00	-2.40E05	0.00999.00	11.4	0.0 12 1	r
	V	50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	-35.5	12 r	0.00E00	1.78E05	2469.4	12 r	0.00E00	1.78E05	0.00999.00	16.7	0.0 1 ra	£

Ν

М

Nu

Mu

Combinazione frequente

nod	sez	В	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	С	N	M	sf	С	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	С
244	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-2.8 5	fr	0.00E00	2.64E04	190.6	5 fr	0.00E00	2.64E04	0.00	0.40	1.3	0.0	5 fr
	V	66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	-22.9 5	fr	0.00E00	1.52E05	1589.3	5 fr	0.00E00	1.52E05	0.00	0.40	10.9	0.0	1 fr
252	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-17.8 5	fr	0.00E00	-1.65E05	1190.9	5 fr	0.00E00	-1.65E05	0.00	0.40	7.8	0.0	5 fr
	V	5.0	3.5	2.4	2.4	2.5	2.5	-24.95	fr	0.00E00	1.25E05	1732.1	5 fr	0.00E00	1.25E05	0.00	0.40	11.7	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	В	Н	Af+	Af-	c+	c-	sc	С	N	M	sf	С	N	M	Wk(mm)	Wklim	st S	3m (mm)	С
244	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-2.4	1 q.	0.00E00	2.27E04	163.4	4 q.	0.00E00	2.27E04	0.00	0.30	1.1	0.0 4	q.
	V	66	35	3.1	3.1	2.5	2.5	-17.8 4	1 q.	0.00E00	1.18E05	1231.0	4 q.	0.00E00	1.18E05	0.00	0.30	8.4	0.0 1	q.
252	0	100	35	4.7	4.7	3.5	3.5	-13.5 4	1 q.	0.00E00	-1.26E05	907.6	4 q.	0.00E00	-1.26E05	0.00	0.30	6.0	0.0 4	q.
	V	50	35	2.4	2.4	2.5	2.5	-19.3 4	1 a.	0.00E00	9.64E04	1341.6	4 a.	0.00E00	9.64E04	0.00	0.30	9.1	0.0 1	a.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Coordinata X del centro impronta: -357 Coordinata Y del centro impronta: 358 Coordinata Z del centro impronta: 285

Lato minore B dell'impronta: 295

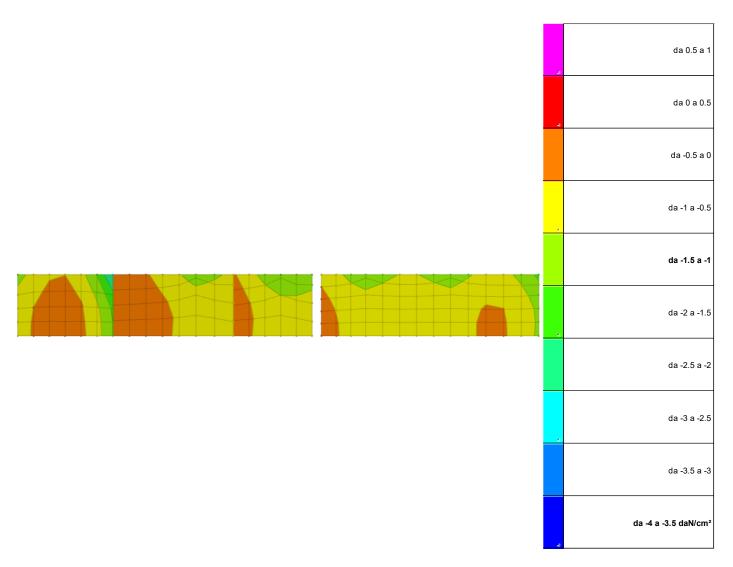
Lato maggiore L dell'impronta: 380

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 112100

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

```
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 18
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 155.66
Forza risultante agente in direzione y: 1379.95
Forza risultante agente in direzione z: -51851.88
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.17 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 1.52
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 1388.7
Resistenza di progetto: 15316.09
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 11.03
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 12
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 829.77 Forza risultante agente in direzione y: 3518.42
Forza risultante agente in direzione z: -43252.76
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 1.1
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 4.65
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 3614.94
Resistenza di progetto: 12776.07
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 3.53
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -87088.56
Resistenza di progetto: 1755558.35
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 20.16
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 227.55
Forza risultante agente in direzione y: 1666.72
Forza risultante agente in direzione z: -87088.56
Momento agente in direzione x: -1610628.39
Momento agente in direzione y: 2766844.82
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.15
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 1.1
Eccentricità del carico in direzione x: 31.77
Eccentricità del carico in direzione y: -18.49
Impronta al suolo (BxL): 380 x 295
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 258.01
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 316.46
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022
Angolo di attrito di progetto (deg): 45
Fattori di capacità portante
                        1.00
                                    0.97
                                               1.00
                                                          1.00
                                                                     1.00
133 87
             1.82
                                                                                1.00
                                                                                        Coesione
                         1.00
                                    0.97
                                                                     1.00
                                                                                        Sovraccarico
134.87
             1.82
                                               1.00
                                                          1.00
                                                                                1.00
             0.67
                                    0.95
                                               1.00
                                                          1.00
                                                                     1.00
                                                                                 1.00
271.75
                         1.00
                                                                                        Attrito
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 11
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -43254.13
Resistenza di progetto: 1374449.86
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 31.78
Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 829.82
Forza risultante agente in direzione y: 3479.38
Forza risultante agente in direzione z: -43254.13
Momento agente in direzione x: -1157287.74
Momento agente in direzione y: 1150732.16
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 1.1
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 4.6
Eccentricità del carico in direzione x: 26.6
Eccentricità del carico in direzione y: -26.76
Impronta al suolo (BxL): 380 x 295
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 241.49
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 326.79
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022
Angolo di attrito di progetto (deg): 45
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05
Fattori di capacità portante
133.87
             1.74
                        1.00
                                    0.87
                                               1.00
                                                          1.00
                                                                     1.00
                                                                                0.98
                                                                                        Coesione
                                                          1.00
134.87
             1.74
                        1.00
                                    0.87
                                               1.00
                                                                     1.00
                                                                                0.98
                                                                                        Sovraccarico
```

7.3 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

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]

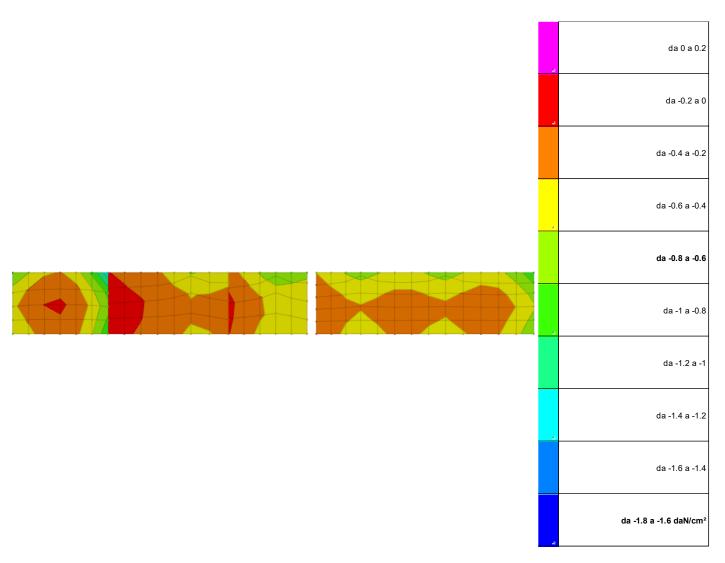
Compressione estrema massima -2.57266 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo minimo -0.13879 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo massimo -0.00504 al nodo di indice 457, di coordinate x = -1358, y = 210, z = 887, nel contesto SLU 25.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima			
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
6	SLU 60	-0.01791	-0.27429	SLU 25	-0.0113	-0.17316	
8	SLU 82	-0.02999	-0.45935	SLU 1	-0.01381	-0.21155	
9	SLU 82	-0.04225	-0.64718	SLU 1	-0.01447	-0.22168	
10	SLU 82	-0.04838	-0.74107	SLU 1	-0.01462	-0.22397	
11	SLU 82	-0.04298	-0.6584	SLU 1	-0.01354	-0.20744	
12	SLU 82	-0.0352	-0.53927	SLU 1	-0.0124	-0.18992	
13	SLU 82	-0.03461	-0.53017	SLU 1	-0.01223	-0.18728	
14	SLU 82	-0.04119	-0.63091	SLU 1	-0.01296	-0.19854	
15	SLU 82	-0.04536	-0.69492	SLU 1	-0.01347	-0.20639	
16	SLU 82	-0.03696	-0.56613	SLU 1	-0.01256	-0.19247	
17	SLU 82	-0.02738	-0.41945	SLU 1	-0.0117	-0.17917	
18	SLU 82	-0.02904	-0.44478	SLU 1	-0.01242	-0.19023	
19	SLU 82	-0.04556	-0.69785	SLU 1	-0.01518	-0.23255	
21	SLU 82	-0.07145	-1.09447	SLU 1	-0.0191	-0.29264	

Ind.	Valore -0.19439 -0.20927 -0.21734 -0.18689 -0.18536 -0.18536 -0.18526 -0.17557 -0.22881 -0.1871 -0.19325 -0.21864 -0.2095 -0.28745 -0.19938 -0.2097 -0.21663 -0.18677 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.218846
41 850 82 -0.01975 -0.4768 50.0 1 -0.01280 44 44 8510 92 -0.0129 -0.0129 -0.4638 50.0 1 -0.01210 -0.01	-0.20927 -0.21734 -0.18689 -0.18536 -0.18276 -0.17557 -0.22881 -0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.20095 -0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.1867 -0.18221 -0.22885 -0.18225 -0.22885
43	-0.18689 -0.18536 -0.18526 -0.18527 -0.18527 -0.22881 -0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.20095 -0.28745 -0.19963 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18621 -0.2885 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
444	-0.18536 -0.18276 -0.17557 -0.22881 -0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.2095 -0.28745 -0.1993 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18225 -0.20128
66 SLD 82	-0.17557 -0.22881 -0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.2095 -0.28745 -0.19933 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
47	-0.22881 -0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.20095 -0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.18725
48	-0.20218 -0.18771 -0.19325 -0.21864 -0.20095 -0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20285
\$0 SLU 82 -0.04027 -0.27272 SLU 1 -0.01427 52 SLU 82 -0.04027 -0.27272 SLU 1 -0.01427 52 -0.01427 52 -0.01427 -0.27272 SLU 1 -0.01427 -0.01427 52 -0.01427	-0.19325 -0.21864 -0.2095 -0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18755 -0.20128
SEC	-0.21864 -0.20095 -0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.18725
S4	-0.28745 -0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
55	-0.19983 -0.2097 -0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
\$8	-0.21663 -0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725
\$59	-0.1867 -0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
60 SIU 75 -0.03798 -0.03898 SIU 1 -0.01066 62 SIU 75 -0.03792 -0.58098 SIU 1 -0.01066 62 SIU 75 -0.03792 -0.57164 SIU 1 -0.01189 63 SIU 75 -0.03792 -0.57164 SIU 1 -0.01144 64 SIU 75 -0.03791 -0.57904 SIU 1 -0.01444 66 SIU 75 -0.03851 -0.58997 SIU 1 -0.01242 66 SIU 75 -0.03851 -0.58997 SIU 1 -0.01344 66 SIU 75 -0.03851 -0.58997 SIU 1 -0.01344 66 SIU 75 -0.03851 -0.68213 SIU 1 -0.01344 66 SIU 75 -0.04459 -0.68213 SIU 1 -0.01344 66 SIU 75 -0.04258 -0.68213 SIU 1 -0.01257 67 SIU 75 -0.04258 -0.68213 SIU 1 -0.01257 67 SIU 75 -0.03851 -0.03851 -0.03851 SIU 1 -0.01341 67 SIU 75 -0.03851 -0.03851 -0.03851 SIU 1 -0.01351 68 SIU 75 -0.03831 -0.03831 SIU 1 -0.01351 69 SIU 75 -0.03831 -0.03832 SIU 1 -0.03851 60 SIU 75 -0.03832 -0.573937 SIU 1 -0.03851 60 SIU 75 -0.03864 -0.58673 SIU 1 -0.01294 61 SIU 75 -0.03864 -0.58673 SIU 1 -0.01294 62 SIU 75 -0.03864 -0.58673 SIU 1 -0.01294 63 SIU 75 -0.04457 -0.6827 SIU 1 -0.01294 64 SIU 75 -0.04457 -0.6827 SIU 1 -0.01294 65 SIU 75 -0.04468 -0.67532 SIU 1 -0.01295 66 SIU 75 -0.04467 -0.6827 SIU 1 -0.01295 67 SIU 75 -0.04467 -0.6827 SIU 1 -0.01272 68 SIU 75 -0.04467 -0.6827 SIU 1 -0.01295 69 SIU 75 -0.04467 -0.6827 SIU 1 -0.01295 60 SIU 75 -0.04468 -0.67532 SIU 1 -0.01272 60 SIU 75 -0.04638 -0.07532 SIU 1 -0.01272 60 SIU 75 -0.04647 -0.6827 SIU 1 -0.01272 60 SIU 75 -0.04647 -0.6827 SIU 1 -0.01272 60 SIU 75 -0.04648 -0.67532 SIU 1 -0.01274 61 SIU 75 -0.04658 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 62 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 63 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 64 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 65 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 65 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 66 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 67 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 68 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 68 SIU 75 -0.04668 -0.08568 -0.08568 SIU 1 -0.01274 69 SIU 75	-0.17533 -0.18467 -0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
62 SEU 75 -0.03732 -0.57164 SEU 1 -0.01189 64 SEU 75 -0.04759 -0.73904 SEU 1 -0.01189 64 SEU 75 -0.04351 -0.58997 SEU 1 -0.01222 65 SEU 75 -0.04459 -0.68311 SEU 1 -0.01227 66 SEU 75 -0.04459 -0.68311 SEU 1 -0.01227 67 SEU 75 -0.04459 -0.68311 SEU 1 -0.01237 67 SEU 75 -0.04906 -0.75151 SEU 1 -0.01227 68 SEU 75 -0.04906 -0.75151 SEU 1 -0.01326 68 SEU 75 -0.044549 -0.69692 SEU 1 -0.01305 70 SEU 75 -0.04368 -1.0100 SEU 1 -0.01307 72 SEU 75 -0.02463 -0.37729 SEU 1 -0.01351 74 SEU 75 -0.03633 -0.55928 SEU 1 -0.01351 75 SEU 75 -0.03633 -0.55928 SEU 1 -0.01425 76 SEU 75 -0.03633 -0.55673 SEU 1 -0.01426 76 SEU 75 -0.03633 -0.55673 SEU 1 -0.01269 77 SEU 75 -0.04406 -0.5693 SEU 1 -0.01269 77 SEU 75 -0.04408 -0.57937 SEU 1 -0.01269 77 SEU 75 -0.04408 -0.57937 SEU 1 -0.01269 78 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01278 80 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01278 81 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01278 81 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01278 83 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01373 84 SEU 75 -0.04408 -0.67932 SEU 1 -0.01373 85 SEU 75 -0.05838 -0.05825 SEU 1 -0.01373 86 SEU 75 -0.05838 -0.07927 SEU 1 -0.01373 87 SEU 75 -0.05838 -0.07927 SEU 1 -0.01373 88 SEU 75 -0.05838 -0.07927 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.05838 -0.07927 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.05839 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.04668 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.05839 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.04669 SEU 1 -0.01373 89 SEU 75 -0.06870 SEU 1 -0.01374 89 SEU 75 -0.06870 SEU 1 -0.01374 80 SEU 75 -0.06870	-0.18221 -0.22885 -0.18725 -0.20128
63 SEU 75 -0.04759 -0.72904 SEU 1 -0.01494 64 SEU 75 -0.03851 -0.8997 SEU 1 -0.01227 65 SEU 75 -0.04859 -0.68311 SEU 1 -0.013314 66 SEU 75 -0.04259 -0.68311 SEU 1 -0.013314 66 SEU 75 -0.04259 -0.68311 SEU 1 -0.013314 66 SEU 75 -0.04259 -0.68311 SEU 1 -0.01331 -0.01331 67 SEU 75 -0.04269 -0.75151 SEU 1 -0.0142 68 SEU 75 -0.04369 -0.75151 SEU 1 -0.0142 68 SEU 75 -0.04369 -0.75151 SEU 1 -0.0142 68 SEU 75 -0.04369 -0.75151 SEU 1 -0.01301 70 SEU 75 -0.04369 -0.75151 SEU 1 -0.01301 70 SEU 75 -0.07188 -1.10109 SEU 1 -0.01301 71 SEU 75 -0.01301 71 SEU 75 -0.02463 -0.37729 SEU 1 -0.01301 71 SEU 75 -0.03831 -0.59328 SEU 1 -0.01301 71 SEU 75 -0.03831 -0.59328 SEU 1 -0.01301 71 SEU 75 -0.03831 -0.59328 SEU 1 -0.012465 SEU 77 SEU 75 -0.03831 -0.03831 -0.59328 SEU 1 -0.012465 SEU 77 SEU 75 -0.04469 SEU 75 SEU 75 -0.04469 SEU 75 S	-0.22885 -0.18725 -0.20128
668 SUU 75 -0.04459 -0.68311 SUU 1 -0.01314 669 SUU 75 -0.04258 -0.683219 SUU 1 -0.01327 667 SUU 75 -0.04906 -0.75151 SUU 1 -0.01327 668 SUU 75 -0.04949 -0.68952 SUU 1 -0.0305 70 SUU 75 -0.04949 -0.68952 SUU 1 -0.0305 70 SUU 75 -0.07488 -1.10109 SUU 1 -0.03351 74 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.03871 74 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.03871 75 SUU 75 -0.03872 -0.57337 SUU 1 -0.01425 76 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01244 76 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01244 77 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01244 78 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01249 79 SUU 75 -0.05137 -0.78669 SUU 1 -0.01249 79 SUU 75 -0.05137 -0.78673 SUU 1 -0.01249 79 SUU 75 -0.05457 -0.6827 SUU 1 -0.01272 79 SUU 75 -0.05468 -0.6827 SUU 1 -0.01272 80 SUU 75 -0.05636 -0.6827 SUU 1 -0.01272 81 SUU 75 -0.0563 -0.0663 -0.78332 SUU 1 -0.01272 82 SUU 75 -0.0563 -0.0563 -0.07332 SUU 1 -0.01288 83 SUU 75 -0.0663 -0.78332 SUU 1 -0.01382 84 SUU 75 -0.05655 -0.5863 SUU 1 -0.01382 85 SUU 75 -0.05656 -0.8864 SUU 1 -0.01393 86 SUU 75 -0.05668 -0.8864 SUU 1 -0.01393 87 SUU 75 -0.05668 -0.8864 SUU 1 -0.01393 88 SUU 75 -0.05673 -0.0868 SUU 1 -0.01393 89 SUU 75 -0.05673 -0.0868 SUU 1 -0.01393 99 SUU 75 -0.05689 -0.789971 SUU 1 -0.01394 99 SUU 75 -0.05689 -0.789971 SUU 1 -0.01394 99 SUU 75 -0.05689 -0.789971 SUU 1 -0.01394 99 SUU 75 -0.05698 -0.789971 SUU 1 -0.01399 99 SUU 75 -0.05878 -0.89971 SUU 1 -0.01399 99 SUU 75 -0.05889 -0.989891 SUU 1 -0.01399 99 SUU 75 -0.06899 -0.089891 SUU 1 -0.01399 99 SUU 75 -0.06899 -0.08989 SUU 75 -0.06999	-0.20128
66 SUU 75 -0.04258 -0.65219 SUU 1 -0.01257 67 SUU 75 -0.04940 -0.75151 SUU 1 -0.0142 68 SUU 75 -0.04449 -0.69692 SUU 1 -0.01305 70 SUU 75 -0.07188 -1.10109 SUU 1 -0.01377 72 SUU 75 -0.02463 -0.37729 SUU 1 -0.01387 74 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01387 75 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01242 76 SUU 75 -0.03873 -0.59328 SUU 1 -0.01244 76 SUU 75 -0.03872 -0.57937 SUU 1 -0.01244 77 SUU 75 -0.03873 -0.55673 SUU 1 -0.01249 77 SUU 75 -0.03634 -0.55673 SUU 1 -0.01249 78 SUU 75 -0.05137 -0.7869 SUU 1 -0.01209 79 SUU 75 -0.04637 -0.6827 SUU 1 -0.01272 79 SUU 75 -0.0463 -0.79393 SUU 1 -0.01272 80 SUU 75 -0.0460 -0.67532 SUU 1 -0.01373 81 SUU 75 -0.0463 -0.79393 SUU 1 -0.01373 82 SUU 75 -0.05537 -0.0863 -0.79397 SUU 1 -0.01302 82 SUU 75 -0.05537 -0.0863 -0.79397 SUU 1 -0.01302 83 SUU 75 -0.05537 -0.89971 SUU 1 -0.01303 84 SUU 75 -0.05563 -0.98971 SUU 1 -0.01303 85 SUU 75 -0.05563 -0.98971 SUU 1 -0.01303 86 SUU 75 -0.0568 -0.77897 SUU 1 -0.01304 87 SUU 75 -0.0568 -0.77897 SUU 1 -0.01304 88 SUU 75 -0.0568 -0.77897 SUU 1 -0.01304 89 SUU 75 -0.05673 -0.89971 SUU 1 -0.01304 91 SUU 75 -0.05673 -0.89971 SUU 1 -0.01304 92 SUU 75 -0.05673 -0.89971 SUU 1 -0.01304 93 SUU 75 -0.06130 -0.89971 SUU 1 -0.01304 94 SUU 75 -0.06130 -0.89971 SUU 1 -0.01304 95 SUU 75 -0.06129 -1.4528 SUU 1 -0.01303 97 SUU 75 -0.06129 -0.98371 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.7053 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.7053 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.7053 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.83766 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.83766 SUU 1 -0.01304 99 SUU 75 -0.06460 -0.8366 SUU 1 -0.01304 100 SUU 75 -0.06460 -0.8366 SUU 1 -0.01304 110 SUU 75 -0.06460 -0.8366 SUU 1 -0.01304 110 SUU 75 -0.06670 -0.06670 -0.06670 SUU 1 -0.01304 110 SUU 75 -0.06670	
68	
To	-0.21746 -0.19985
74 SLU 75 -0.03873 -0.59328 SLU 1 -0.01425 75 SLU 75 -0.03624 -0.59377 SLU 1 -0.01228 76 SLU 75 -0.03634 -0.55673 SLU 1 -0.01229 77 SLU 75 -0.04657 -0.0687 SLU 1 -0.01229 78 SLU 75 -0.04457 -0.6827 SLU 1 -0.01227 79 SLU 75 -0.04457 -0.6827 SLU 1 -0.01272 79 SLU 75 -0.04457 -0.6827 SLU 1 -0.01272 80 SLU 75 -0.04408 -0.67532 SLU 1 -0.01571 81 SLU 75 -0.04408 -0.67532 SLU 1 -0.01272 82 SLU 75 -0.04408 -0.67532 SLU 1 -0.01228 81 SLU 75 -0.0563 -0.0663 -0.79327 SLU 1 -0.01302 82 SLU 75 -0.0563 -0.78877 SLU 1 -0.01302 83 SLU 75 -0.05685 -0.78877 SLU 1 -0.01303 84 SLU 75 -0.05685 -0.78877 SLU 1 -0.01303 84 SLU 75 -0.05685 -0.78877 SLU 1 -0.01303 85 SLU 75 -0.05687 -0.85224 SLU 1 -0.01304 86 SLU 75 -0.05687 -0.85224 SLU 1 -0.01305 87 SLU 75 -0.05873 -0.85224 SLU 1 -0.01406 89 SLU 75 -0.05133 -0.8524 SLU 1 -0.01406 89 SLU 75 -0.05133 -0.8524 SLU 1 -0.01406 89 SLU 75 -0.05138 -0.8524 SLU 1 -0.01406 89 SLU 75 -0.05138 -0.8524 SLU 1 -0.01406 89 SLU 75 -0.05138 -0.8524 SLU 1 -0.01406 99 SLU 75 -0.05138 -0.8524 SLU 1 -0.01408 99 SLU 75 -0.05138 -0.8524 SLU 1 -0.01408 99 SLU 75 -0.05138 -0.8526 SLU 1 -0.01439 91 SLU 75 -0.05129 -1.24528 SLU 1 -0.01439 91 SLU 75 -0.05129 -1.24528 SLU 1 -0.01439 91 SLU 75 -0.04768 -0.70377 SLU 1 -0.01439 91 SLU 75 -0.04768 -0.70377 SLU 1 -0.01439 91 SLU 75 -0.04768 -0.70377 SLU 1 -0.01397 94 SLU 75 -0.04768 -0.70377 SLU 1 -0.01397 94 SLU 75 -0.04636 -0.8264 SLU 1 -0.01399 95 SLU 75 -0.04636 -0.8676 SLU 1 -0.01399 96 SLU 75 -0.0648 -0.8676 SLU 1 -0.01399 97 SLU 75 -0.06486 -0.8676 SLU 1 -0.01399 98 SLU 75 -0.06486 -0.8676 SLU 1 -0.01399 99 SLU 75 -0.06486 -0.8676 SLU 1 -0.01491 100 SLU 75 -0.0649 -0.0647 -0.8677 SLU 1 -0.01491 101 SLU 75 -0.0649 -0.0647 -0.8677 SLU 1 -0.01491 102 SLU 75 -0.0649 -0.6627 -0.8677 SLU 1 -0.01491 103 SLU 75 -0.0649 -0.6627 -0.8677 SLU 1 -0.01491 104 SLU 75 -0.04689 -0.8676 SLU 1 -0.01491 105 SLU 75 -0.04689 -0.8677 SLU 1 -0.01491 101 SLU 75 -0.04689 -0.8677 SLU 1 -0.01491 102 SL	-0.28758
75	-0.20694
77	-0.21827 -0.19669
T8	-0.18515
To Stu To To Co. C	-0.22791 -0.19491
SI	-0.24066
82 SLU 75 -0.05253 -0.80463 SLU 1 -0.01393 83 SLU 75 -0.05085 -0.77897 SLU 1 -0.0134 84 SLU 75 -0.05873 -0.89971 SLU 1 -0.0134 85 SLU 75 -0.05873 -0.89971 SLU 1 -0.01516 85 SLU 75 -0.08129 -1.24528 SLU 1 -0.01406 88 SLU 75 -0.08129 -1.24528 SLU 1 -0.01498 89 SLU 75 -0.03183 -0.4876 SLU 1 -0.01498 91 SLU 75 -0.04768 -0.73037 SLU 1 -0.01532 92 SLU 75 -0.04768 -0.73037 SLU 1 -0.01532 93 SLU 75 -0.04604 -0.7053 SLU 1 -0.01399 93 SLU 75 -0.04604 -0.7053 SLU 1 -0.01399 94 SLU 75 -0.04629 -0.98044 SLU 1 -0.01326 96 SLU 75 -0.04529 -0.69371 SLU 1 -0.01326 97 SLU 75 -0.05468 -0.83268 SLU 1 -0.01397 98 SLU 75 -0.05468 -0.83268 SLU 1 -0.01397 99 SLU 75 -0.05468 -0.83268 SLU 1 -0.01397 100 SLU 75 -0.06393 -0.8936 SLU 1 -0.01397 110 SLU 75 -0.06393 -0.8936 SLU 1 -0.01384 100 SLU 75 -0.06393 -0.8936 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.06393 -0.8936 SLU 1 -0.01449 102 SLU 75 -0.06393 -0.89266 SLU 1 -0.01449 103 SLU 75 -0.06393 -0.8926 SLU 1 -0.01449 104 SLU 75 -0.06393 -1.00035 SLU 1 -0.01449 105 SLU 75 -0.06393 -1.00035 SLU 1 -0.01449 107 SLU 75 -0.06494 SLU 1 -0.01449 108 SLU 75 -0.06497 -0.8659 -1.00305 SLU 1 -0.01449 109 SLU 75 -0.06497 -0.8659 -1.00305 SLU 1 -0.01449 118 SLU 75 -0.06497 -0.8659 -1.0035 SLU 1 -0.01449 120 SLU 75 -0.06497 -0.8659 -1.0035 SLU 1 -0.01449 121 SLU 75 -0.06427 -0.8659 SLU 1 -0.01449 122 SLU 75 -0.06427 -0.8656 SLU 1 -0.01449 123 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01449 124 SLU 75 -0.06425 -0.88174 SLU 1 -0.01469 125 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01612 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 127 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 128 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 129 SLU 75 -0.06676 -1.15022 SLU 1 -0.01661 130 SLU 75 -0.06676 -1.15026 SLU 1 -0.01661 131 SLU 75 -0.06676 -1.05326 SLU 1 -0.01561 132 SLU 75 -0.06676 -1.05326 SLU 1 -0.01561	-0.19271 -0.1994
84	-0.21332
S	-0.20531 -0.23217
Separate	-0.2154
91 SLU 75 -0.04768 -0.73037 SLU 1 -0.01532 92 SLU 75 -0.04604 -0.7053 SLU 1 -0.01392 93 SLU 75 -0.064 -0.98044 SLU 1 -0.01702 94 SLU 75 -0.04529 -0.69371 SLU 1 -0.01326 96 SLU 75 -0.09284 -1.42221 SLU 1 -0.01326 97 SLU 75 -0.09284 -1.42221 SLU 1 -0.01337 98 SLU 75 -0.05436 -0.83756 SLU 1 -0.01337 98 SLU 75 -0.05436 -0.83756 SLU 1 -0.01337 99 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01337 99 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01337 100 SLU 75 -0.05436 -0.89268 SLU 1 -0.01349 100 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 102 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 117 SLU 75 -0.06627 -0.98457 SLU 1 -0.01449 118 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01449 118 SLU 75 -0.06803 -1.23029 SLU 1 -0.01746 118 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01746 120 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01549 122 SLU 75 -0.0686 -0.88174 SLU 1 -0.01649 122 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01649 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01648 124 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01649 125 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 126 SLU 75 -0.06526 -1.30002 SLU 1 -0.01745 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 127 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 128 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01641 -0.01641 130 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01641 -0.01641 130 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01641 -0.01641 130 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01641 -0.01641 130 SLU 75 -0.06417 -0.08384 SLU 1 -0.01561 -0.	-0.30446
93 SLU 75 -0.064 -0.98044 SLU 1 -0.01702 94 SLU 75 -0.04529 -0.69371 SLU 1 -0.01326 96 SLU 75 -0.09284 -1.42221 SLU 1 -0.02133 97 SLU 75 -0.05468 -0.83756 SLU 1 -0.01397 98 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01397 99 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01384 100 SLU 75 -0.05899 -0.99216 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.05653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.06653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 102 SLU 75 -0.0663 -1.00035 SLU 1 -0.0149 117 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01495 118 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01746 118 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01652 120 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01652 120 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01549 122 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01652 123 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01652 124 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01648 124 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01648 125 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01648 126 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01649 127 SLU 75 -0.06425 -0.88174 SLU 1 -0.01745 128 SLU 75 -0.07506 -1.30302 SLU 1 -0.01745 129 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 120 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 121 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.98217 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.0836 -1.28376 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01501 131 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01501	-0.22047 -0.23472
94 SLU 75 -0.04529 -0.69371 SLU 1 -0.01326 96 SLU 75 -0.09284 -1.42221 SLU 1 -0.02133 97 SLU 75 -0.05468 -0.83756 SLU 1 -0.03197 98 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01397 99 SLU 75 -0.06333 -0.97936 SLU 1 -0.01384 99 SLU 75 -0.06393 -0.97936 SLU 1 -0.01631 100 SLU 75 -0.05889 -0.90216 SLU 1 -0.01631 101 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.01449 102 SLU 75 -0.06637 -1.00035 SLU 1 -0.0149 117 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01495 118 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01495 118 SLU 75 -0.06089 -1.2054 SLU 1 -0.01652 120 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01569 122 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01549 124 SLU 75 -0.07869 -1.2333 SLU 1 -0.01549 125 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 126 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 127 SLU 75 -0.08566 -1.30302 SLU 1 -0.01793 128 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01691 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01501 131 SLU 75 -0.06417 -0.82974 SLU 1 -0.01517	-0.21426
97 SLU 75 -0.05468 -0.83756 SLU 1 -0.01397 98 SLU 75 -0.05436 -0.83268 SLU 1 -0.01384 99 SLU 75 -0.06393 -0.97936 SLU 1 -0.01631 100 SLU 75 -0.05889 -0.90216 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.0154 102 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01495 117 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01495 118 SLU 75 -0.06427 -1.23029 SLU 1 -0.01495 118 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.0154 119 SLU 75 -0.07869 -1.0054 SLU 1 -0.01549 120 SLU 75 -0.07869 -1.0054 SLU 1 -0.01549 121 -0.01549 122 SLU 75 -0.05756 -0.88174 SLU 1 -0.01549 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01648 124 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01745 125 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01745 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 127 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.01501 130 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 131 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.26066 -0.2032
98	-0.32673
99 SLU 75 -0.06393 -0.97936 SLU 1 -0.01631 100 SLU 75 -0.05889 -0.90216 SLU 1 -0.01449 101 SLU 75 -0.0653 -1.00035 SLU 1 -0.0154 102 SLU 75 -0.06427 -0.98457 SLU 1 -0.01495 117 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01746 118 SLU 75 -0.08031 -1.23029 SLU 1 -0.01746 118 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01562 120 SLU 75 -0.0944 -0.62566 SLU 1 -0.01562 121 SLU 75 -0.09484 -0.62566 SLU 1 -0.01569 122 SLU 75 -0.09766 -0.88174 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 124 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 125 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 126 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 127 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01649 128 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06426 -1.14219 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.06876 -1.14219 SLU 1 -0.0164 130 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 131 SLU 75 -0.05476 -0.08384 SLU 1 -0.01517	-0.21397 -0.21206
101	-0.2499
102	-0.22198 -0.23585
118 SLU 75 -0.07869 -1.2054 SLU 1 -0.01652 120 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01549 122 SLU 75 -0.05756 -0.88174 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 124 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 125 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01511 127 SLU 75 -0.06425 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 129 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01704 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.01561 132 SLU 75 <td< td=""><td>-0.22897</td></td<>	-0.22897
120 SLU 75 -0.04084 -0.62566 SLU 1 -0.01549 122 SLU 75 -0.05756 -0.88174 SLU 1 -0.01648 123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 124 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 125 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01511 127 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.07466 -1.14219 SLU 1 -0.0161 129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.01561 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.2674 -0.25309
123 SLU 75 -0.07431 -1.13833 SLU 1 -0.01745 124 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 125 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01511 127 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.0161 129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.23731
124 SLU 75 -0.08506 -1.30302 SLU 1 -0.01793 125 SLU 75 -0.07509 -1.15022 SLU 1 -0.01649 126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01511 127 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.0161 129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.25239 -0.26737
126 SLU 75 -0.06425 -0.98417 SLU 1 -0.01511 127 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.0161 129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.27473
127 SLU 75 -0.06412 -0.98217 SLU 1 -0.01501 128 SLU 75 -0.07456 -1.14219 SLU 1 -0.0161 129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.25257
129 SLU 75 -0.0838 -1.28376 SLU 1 -0.01704 130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.23151 -0.22994
130 SLU 75 -0.06876 -1.05326 SLU 1 -0.01561 131 SLU 75 -0.05417 -0.82974 SLU 1 -0.0144 132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.24657
132 SLU 75 -0.05476 -0.83884 SLU 1 -0.01517	-0.26107 -0.23919
	-0.22061
тоо гория — U.U/4331 — I.141021 SLU I — U.01841	-0.23242 -0.28187
135 SLU 75 -0.10652 -1.63175 SLU 1 -0.02305	-0.35312
139 SLU 60 -0.01102 -0.21628 SLU 25 -0.00506	-0.09934 -0.18017
142 SLU 82 -0.03633 -0.71268 SLU 1 -0.01056	-0.20716
143 SLU 82 -0.04538 -0.8903 SLU 1 -0.01171 144 SLU 82 -0.04365 -0.85642 SLU 1 -0.01176	-0.22978 -0.23065
146 SLU 82 -0.03862 -0.75773 SLU 1 -0.01138	-0.22335
174 SLU 82 -0.0394 -0.77305 SLU 1 -0.01131 194 SLU 60 -0.01058 -0.20766 SLU 25 -0.00556	-0.22197 -0.10904
196 SLU 82 -0.02195 -0.43058 SLU 1 -0.00896	-0.17581
197 SLU 82 -0.04211 -0.82607 SLU 1 -0.01144 198 SLU 82 -0.03414 -0.66984 SLU 1 -0.01011	-0.22436 -0.19832
198 SL0 82 -0.03414 -0.66984 SL0 1 -0.01011 199 SLU 75 -0.04232 -0.8302 SLU 1 -0.01118	-0.19832
200 SLU 60 -0.011 -0.21575 SLU 25 -0.00703	-0.13793
203 SLU 75 -0.02407 -0.47224 SLU 1 -0.00908 205 SLU 82 -0.04184 -0.82079 SLU 1 -0.01145	-0.17818 -0.22461
206 SLU 75 -0.03828 -0.75099 SLU 1 -0.01036	-0.20318
207 SLU 75 -0.04699 -0.92184 SLU 1 -0.01175 208 SLU 75 -0.05146 -1.00952 SLU 1 -0.01192	-0.23058 -0.2339
212 SLU 82 -0.01458 -0.28605 SLU 1 -0.0086	-0.16868
214 SLU 75 -0.03121 -0.61231 SLU 1 -0.01 215 SLU 75 -0.05021 -0.98516 SLU 1 -0.01173	-0.19617
217 SLU 75 -0.05498 -1.07866 SLU 1 -0.01282	
237 SLU 75 -0.0609 -1.19483 SLU 1 -0.01318 244 SLU 75 -0.07275 -1.42738 SLU 1 -0.01407	-0.23008 -0.25159
244 SLU 75 -0.07275 -1.42738 SLU 1 -0.01407 248 SLU 75 -0.02197 -0.43099 SLU 1 -0.00959	-0.23008 -0.25159 -0.25855
250 SLU 75 -0.04054 -0.79537 SLU 1 -0.01112	-0.23008 -0.25159 -0.25855 -0.27609 -0.18819
251 SLU 75 -0.06114 -1.19951 SLU 1 -0.0129	-0.23008 -0.25159 -0.25855 -0.27609

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
253	SLU 75	-0.07194	-1.41149	SLU 1	-0.01427	-0.28004
255 276	SLU 75 SLU 60	-0.06389 -0.01354	-1.25349 -0.2366	SLU 1 SLU 25	-0.01373 -0.00739	-0.26939 -0.12916
278	SLU 82	-0.01414	-0.24714	SLU 2	-0.00867	-0.15151
279	SLU 82	-0.01729	-0.30222	SLU 2	-0.00846	-0.14785
280	SLU 82	-0.02335	-0.40822	SLU 1	-0.00892	-0.15594
281	SLU 82	-0.0324	-0.56642	SLU 1	-0.01014	-0.17726
282 283	SLU 82 SLU 82	-0.03904 -0.03562	-0.68245 -0.62256	SLU 1 SLU 1	-0.01143 -0.01162	-0.19971 -0.20308
285	SLU 82	-0.03362	-0.50464	SLU 2	-0.01162	-0.19494
321	SLU 82	-0.03046	-0.53243	SLU 1	-0.01124	-0.19651
347	SLU 60	-0.01335	-0.23337	SLU 25	-0.00762	-0.13323
349	SLU 82	-0.01423	-0.24877	SLU 2	-0.00848	-0.14831
350 351	SLU 82 SLU 82	-0.01722 -0.02302	-0.30102 -0.40234	SLU 1 SLU 1	-0.00819 -0.00856	-0.14308 -0.14957
352	SLU 82	-0.03551	-0.62065	SLU 1	-0.0114	-0.19921
353	SLU 75	-0.03155	-0.55156	SLU 1	-0.00973	-0.17007
354	SLU 75	-0.03794	-0.6632	SLU 1	-0.01101	-0.19249
355	SLU 60	-0.01336	-0.23355	SLU 25	-0.00795	-0.13905
357 359	SLU 82 SLU 82	-0.01478 -0.01821	-0.25841 -0.3183	SLU 2 SLU 1	-0.00845 -0.00811	-0.14777 -0.14174
361	SLU 82	-0.01821	-0.58429	SLU 1	-0.00811	-0.14174
362	SLU 75	-0.02519	-0.44028	SLU 1	-0.00857	-0.14988
363	SLU 75	-0.0409	-0.71486	SLU 1	-0.01171	-0.20468
364	SLU 75	-0.03603	-0.62982	SLU 1	-0.00997	-0.17425
365	SLU 75	-0.04704	-0.82228	SLU 1	-0.01171	-0.20472
370 372	SLU 60 SLU 82	-0.01391 -0.01652	-0.2432 -0.2888	SLU 24 SLU 1	-0.0088 -0.00893	-0.15389 -0.15617
373	SLU 75	-0.02147	-0.37524	SLU 1	-0.00871	-0.15232
374	SLU 75	-0.03125	-0.5462	SLU 1	-0.00942	-0.16472
375	SLU 75	-0.04664	-0.81526	SLU 1	-0.01119	-0.19554
377	SLU 75	-0.04374	-0.76448	SLU 1	-0.01256	-0.2195
403 412	SLU 75 SLU 75	-0.05275 -0.06613	-0.92201 -1.156	SLU 1 SLU 1	-0.01295 -0.01361	-0.22636 -0.23782
417	SLU 82	-0.01507	-0.26342	SLU 2	-0.00979	-0.17108
419	SLU 82	-0.01897	-0.33155	SLU 1	-0.0095	-0.16605
420	SLU 75	-0.02589	-0.45258	SLU 1	-0.00947	-0.16552
421	SLU 75	-0.03823	-0.66833	SLU 1	-0.01036	-0.18107
422 423	SLU 75 SLU 75	-0.05569 -0.07031	-0.97347 -1.229	SLU 1 SLU 1	-0.01217 -0.01398	-0.21276 -0.24442
424	SLU 75	-0.06194	-1.08262	SLU 1	-0.01388	-0.24263
426	SLU 75	-0.05062	-0.88478	SLU 1	-0.01329	-0.23229
453	SLU 75	-0.03766	-0.69803	SLU 1	-0.01234	-0.22869
455	SLU 82	-0.02447	-0.45361	SLU 1	-0.01023	-0.18956
456 457	SLU 60 SLU 60	-0.01389 -0.0125	-0.25751 -0.23178	SLU 24 SLU 25	-0.00789 -0.00504	-0.14618 -0.09344
458	SLU 82	-0.0123	-0.36093	SLU 2	-0.00304	-0.15214
459	SLU 82	-0.04355	-0.80725	SLU 1	-0.01121	-0.20772
461	SLU 75	-0.08142	-1.50914	SLU 1	-0.01531	-0.28384
506	SLU 75	-0.03792	-0.70294	SLU 1	-0.01206	-0.22349
509	SLU 75	-0.08153	-1.51114	SLU 1	-0.01506	-0.27919
510 511	SLU 75 SLU 75	-0.02491 -0.0452	-0.46174 -0.83788	SLU 1 SLU 1	-0.00994 -0.01109	-0.18429 -0.20549
548	SLU 60	-0.012	-0.22247	SLU 24	-0.00683	-0.12651
549	SLU 82	-0.01438	-0.26654	SLU 2	-0.00791	-0.14655
550	SLU 82	-0.02092	-0.38771	SLU 1	-0.0082	-0.15206
551	SLU 75	-0.03961	-0.73426	SLU 1	-0.01199	-0.22232
554 555	SLU 75 SLU 75	-0.08524 -0.02686	-1.57998 -0.49785	SLU 1 SLU 1	-0.01523 -0.00986	-0.28227 -0.18281
556	SLU 75	-0.04956	-0.91867	SLU 1	-0.01125	-0.20849
557	SLU 75	-0.01604	-0.29723	SLU 1	-0.00784	-0.1453
558	SLU 75	-0.02385	-0.44199	SLU 1	-0.00823	-0.15251
559	SLU 82	-0.01361	-0.25221	SLU 1	-0.00712	-0.13203
561 565	SLU 75 SLU 75	-0.04628 -0.10069	-0.85779 -1.86645	SLU 1 SLU 1	-0.01265 -0.01671	-0.23451 -0.30974
571	SLU 75	-0.10069	-0.62175	SLU 1	-0.01671	-0.19634
572	SLU 75	-0.06186	-1.14666	SLU 1	-0.01251	-0.23189
573	SLU 75	-0.02145	-0.39754	SLU 1	-0.00851	-0.15781
574	SLU 75	-0.03158	-0.58541	SLU 1	-0.00912	-0.16911
575 626	SLU 75 SLU 75	-0.01893 -0.06311	-0.35087 -1.16981	SLU 1 SLU 1	-0.00782 -0.0145	-0.14501 -0.2687
627	SLU 75 SLU 75	-0.06311	-0.83716	SLU 1	-0.0145	-0.2211
628	SLU 75	-0.02986	-0.55353	SLU 1	-0.00963	-0.17841
629	SLU 75	-0.02721	-0.50431	SLU 1	-0.00894	-0.16569
630	SLU 75	-0.04324	-0.80157	SLU 1	-0.01053	-0.19524
631	SLU 75 SLU 75	-0.08198 -0.13879	-1.51956 -2.57266	SLU 1 SLU 1	-0.01463 -0.02044	-0.27118 -0.37891
633						

7.4 Pressioni terreno in SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLVf/SLUEcc.

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]

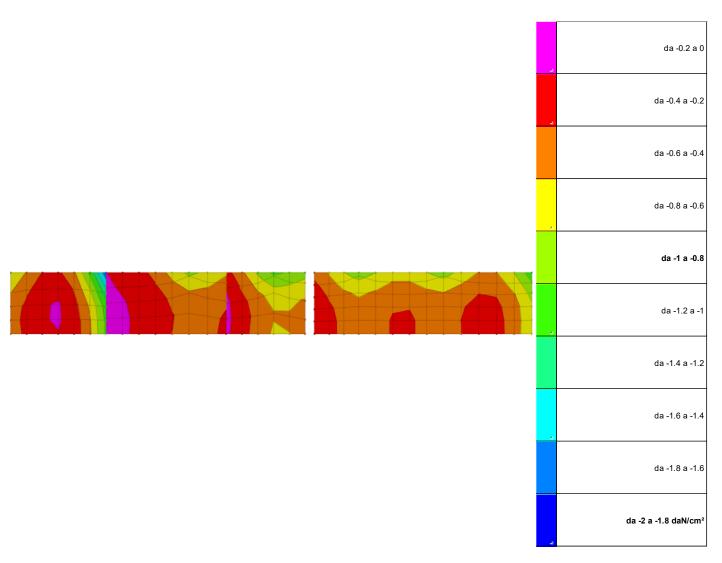
Compressione estrema massima -1.34221 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLV fondazioni 12. Spostamento estremo minimo -0.07241 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLV fondazioni 12. Spostamento estremo massimo -0.0018 al nodo di indice 457, di coordinate x = -1358, y = 210, z = 887, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
6	SLV FO 10	-0.01701	-0.2606	SLV FO 7	-0.00906	-0.13882
8	SLV FO 10	-0.0227	-0.34766	SLV FO 7	-0.01357	-0.20784
9	SLV FO 10	-0.0281	-0.43038	SLV FO 7	-0.01747	-0.26763
10	SLV FO 10	-0.0308	-0.4718	SLV FO 7	-0.01923	-0.29451
11	SLV FO 10	-0.028	-0.42896	SLV FO 7	-0.01706	-0.26138
12	SLV FO 6	-0.02425	-0.37154	SLV FO 11	-0.01412	-0.21635
13	SLV FO 6	-0.02422	-0.371	SLV FO 11	-0.01358	-0.20799
14	SLV FO 6	-0.02787	-0.42688	SLV FO 11	-0.01537	-0.23552
15	SLV FO 6	-0.03043	-0.46607	SLV FO 11	-0.01633	-0.25011
16	SLV FO 6	-0.02681	-0.41066	SLV FO 11	-0.01305	-0.19989
17	SLV FO 10	-0.02292	-0.35109	SLV FO 7	-0.00926	-0.14186
18	SLV FO 10	-0.02518	-0.38567	SLV FO 7	-0.00894	-0.13695
19	SLV FO 10	-0.03528	-0.54049	SLV FO 7	-0.01343	-0.20567
21	SLV FO 10	-0.04983	-0.76325	SLV FO 7	-0.02131	-0.32639
39	SLV FO 10	-0.0157	-0.24049	SLV FO 7	-0.01101	-0.16868
41	SLV FO 10	-0.02094	-0.32071	SLV FO 7	-0.01556	-0.23839
42	SLV FO 10	-0.02556	-0.39154	SLV FO 7	-0.01934	-0.29632
43	SLV FO 10	-0.02172	-0.33276	SLV FO 7	-0.01258	-0.19273

Nodo		Pressione minima		Pressione massima			
Ind. 44	Cont. SLV FO 6	-0.02192	-0.33571	Cont. SLV FO 11	-0.01622	Valore -0.24847	
45	SLV FO 6	-0.02177	-0.33355	SLV FO 11	-0.01622	-0.24167	
46	SLV FO 6	-0.01993	-0.3053	SLV FO 11	-0.01235	-0.18917	
47	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.0305 -0.02522	-0.46729 -0.38638	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.01781 -0.01898	-0.27286 -0.29075	
49	SLV FO 6	-0.02346	-0.35944	SLV FO 11	-0.01565	-0.23981	
50 51	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.02472 -0.02778	-0.3786 -0.4256	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.01759 -0.02108	-0.26953 -0.32297	
52	SLV FO 6	-0.02681	-0.41068	SLV FO 11	-0.01864	-0.28547	
54	SLV FO 10	-0.04337	-0.66441	SLV FO 7	-0.02635	-0.40359	
55 57	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.01492 -0.01978	-0.22859 -0.303	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.01333 -0.01814	-0.20427 -0.27794	
58	SLV FO 10	-0.02372	-0.36335	SLV FO 7	-0.02211	-0.33869	
59 60	SLV FO 10 SLV FO 6	-0.01903 -0.01776	-0.29151 -0.27206	SLV FO 7 SLV FO 11	-0.0166 -0.01592	-0.25434 -0.24382	
61	SLV FO 6	-0.02045	-0.31324	SLV FO 11	-0.01902	-0.2914	
62 63	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.02022 -0.02636	-0.30973 -0.40376	SLV FO 11	-0.01872 -0.02298	-0.28672 -0.35204	
64	SLV FO 10	-0.02103	-0.32212	SLV FO 7 SLV FO 11	-0.02298	-0.29337	
65	SLV FO 10	-0.02331	-0.35713	SLV FO 7	-0.02189	-0.33531	
66 67	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.02252 -0.02539	-0.34496 -0.38896	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.02083 -0.02402	-0.31912 -0.36788	
68	SLV FO 6	-0.02382	-0.36488	SLV FO 11	-0.02207	-0.33814	
70 72	SLV FO 14 SLV FO 11	-0.03737 -0.0166	-0.57246 -0.25427	SLV FO 3 SLV FO 6	-0.03289 -0.0151	-0.50382 -0.23133	
74	SLV FO 11	-0.0221	-0.33853	SLV FO 6	-0.02	-0.30642	
75	SLV FO 11	-0.02223	-0.34051	SLV FO 6	-0.01773	-0.27154	
76 77	SLV FO 7 SLV FO 11	-0.02092 -0.02718	-0.32049 -0.4164	SLV FO 10 SLV FO 6	-0.01723 -0.02417	-0.26392 -0.37025	
78	SLV FO 7	-0.02361	-0.3617	SLV FO 10	-0.0208	-0.31858	
79 80	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.0305 -0.0235	-0.46728 -0.36003	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.02381 -0.02048	-0.36468 -0.31369	
81	SLV FO 7	-0.02513	-0.38492	SLV FO 10	-0.02087	-0.31966	
82	SLV FO 7	-0.02721	-0.41682	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02387	-0.36571	
83 84	SLV FO 7 SLV FO 11	-0.02675 -0.0303	-0.40975 -0.4642	SLV FO 10	-0.02278 -0.0263	-0.34898 -0.40291	
85	SLV FO 7	-0.02927	-0.44842	SLV FO 10	-0.02422	-0.37101	
88 89	SLV FO 11 SLV FO 11	-0.04406 -0.021	-0.67494 -0.32176	SLV FO 6	-0.03326 -0.01631	-0.50957 -0.2499	
91	SLV FO 11	-0.02744	-0.4204	SLV FO 6	-0.02164	-0.3315	
92 93	SLV FO 11 SLV FO 11	-0.02859 -0.03836	-0.43802 -0.58758	SLV FO 6 SLV FO 6	-0.01795 -0.02371	-0.27493 -0.36325	
94	SLV FO 7	-0.0272	-0.4166	SLV FO 10	-0.01808	-0.27689	
96	SLV FO 11	-0.0532	-0.81495	SLV FO 6	-0.03324	-0.50926	
97 98	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.02965 -0.02971	-0.45417 -0.45519	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02273 -0.02238	-0.34817 -0.34281	
99	SLV FO 11	-0.03436	-0.52632	SLV FO 6	-0.02678	-0.41026	
100	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.03302 -0.03453	-0.50575 -0.52902	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02288 -0.02653	-0.35047 -0.40638	
102	SLV FO 7	-0.0347	-0.53156	SLV FO 10	-0.02537	-0.38862	
117 118	SLV FO 7	-0.04203 -0.04241	-0.64389 -0.64972	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.03132 -0.0291	-0.47971	
120	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.04241	-0.4972	SLV FO 10	-0.0291	-0.44571 -0.27793	
122	SLV FO 7	-0.03305	-0.50631	SLV FO 10	-0.02377	-0.36405	
123 124	SLV FO 7	-0.04003 -0.04454	-0.61315 -0.68222	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.0292 -0.03248	-0.44727 -0.49755	
125	SLV FO 7	-0.03993	-0.6117	SLV FO 10	-0.02878	-0.44079	
126 127	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.03516 -0.03539	-0.53853 -0.5422	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02477 -0.02441	-0.3794 -0.37392	
128	SLV FO 7	-0.04055	-0.62122	SLV FO 10	-0.0276	-0.42282	
129	SLV FO 7	-0.04523	-0.69292	SLV FO 10	-0.03026	-0.46355	
130 131	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.03894 -0.03317	-0.59644 -0.50804	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02472 -0.01918	-0.37873 -0.2938	
132	SLV FO 11	-0.03503	-0.53663	SLV FO 6	-0.0185	-0.28336	
133 135	SLV FO 11 SLV FO 11	-0.04629 -0.06314	-0.70915 -0.96728	SLV FO 6 SLV FO 6	-0.02417 -0.0342	-0.37032 -0.52384	
139	SLV FO 6	-0.00965	-0.18935	SLV FO 11	-0.0055	-0.10791	
141 142	SLV FO 6 SLV FO 6	-0.01598 -0.02276	-0.31344 -0.44648	SLV FO 11 SLV FO 11	-0.01003 -0.01438	-0.1968 -0.28213	
142	SLV FO 10	-0.02745	-0.44648	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.01438	-0.28213	
144	SLV FO 10	-0.02665	-0.52283	SLV FO 7	-0.01703	-0.33417	
146 174	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.0241 -0.02243	-0.47289 -0.44005	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.01581 -0.01785	-0.31019 -0.35019	
194	SLV FO 6	-0.00847	-0.16614	SLV FO 11	-0.0065	-0.12752	
196 197	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.01404 -0.02325	-0.2754 -0.45607	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.01122 -0.01884	-0.22011 -0.36958	
198	SLV FO 6	-0.01933	-0.37921	SLV FO /	-0.01564	-0.30681	
199	SLV FO 10	-0.02278	-0.44692	SLV FO 7	-0.01896	-0.37199	
200	SLV FO 1 SLV FO 7	-0.00804 -0.01349	-0.15765 -0.26461	SLV FO 16 SLV FO 10	-0.00798 -0.01319	-0.15654 -0.25886	
205	SLV FO 11	-0.02112	-0.41443	SLV FO 6	-0.0208	-0.40804	
206 207	SLV FO 7 SLV FO 11	-0.01937 -0.02334	-0.37995 -0.45788	SLV FO 10 SLV FO 6	-0.0181 -0.02192	-0.35508 -0.42996	
208	SLV FO 7	-0.02568	-0.50373	SLV FO 10	-0.02218	-0.43524	
212	SLV FO 7	-0.01083	-0.21252	SLV FO 10	-0.00877	-0.17214	
214 215	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.01774 -0.02606	-0.34806 -0.5112	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.01439 -0.02043	-0.28227 -0.40075	
217	SLV FO 11	-0.02876	-0.56417	SLV FO 6	-0.02322	-0.45547	
237 244	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.03111 -0.03673	-0.61028 -0.72059	SLV FO 6 SLV FO 10	-0.02447 -0.02708	-0.48004 -0.53136	
248	SLV FO 7	-0.01499	-0.29414	SLV FO 10	-0.01041	-0.20426	
250 251	SLV FO 7	-0.0228 -0.03175	-0.44734	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.01648 -0.02299	-0.32328	
251 252	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.031/5	-0.62292 -0.76656	SLV FO 10	-0.02299	-0.45108 -0.55328	
253	SLV FO 11	-0.03687	-0.72336	SLV FO 6	-0.02694	-0.52852	
255	SLV FO 11	-0.03359	-0.65904 -0.17312	SLV FO 6 SLV FO 11	-0.02497 -0.00903	-0.48994 -0.15785	
276	SLV FO 6	-0.0099					

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
279	SLV FO 10	-0.0122	-0.21318	SLV FO 7	-0.00939	-0.16413
280	SLV FO 10	-0.01556	-0.27204	SLV FO 7	-0.01068	-0.18663
281	SLV FO 10	-0.02079	-0.36342	SLV FO 7	-0.01307	-0.22846
282 283	SLV FO 6 SLV FO 6	-0.02483 -0.02332	-0.43402 -0.40758	SLV FO 11 SLV FO 11	-0.01508 -0.01453	-0.26364 -0.25401
285	SLV FO 6	-0.01994	-0.34859	SLV FO 11	-0.01433	-0.22752
321	SLV FO 6	-0.0188	-0.32854	SLV FO 11	-0.01514	-0.26457
347	SLV FO 6	-0.00958	-0.16745	SLV FO 11	-0.00922	-0.16117
349	SLV FO 10	-0.01012	-0.17688	SLV FO 7	-0.00942	-0.16469
350	SLV FO 10	-0.0112	-0.19582	SLV FO 7	-0.00992	-0.1734
351	SLV FO 10	-0.01385	-0.24204	SLV FO 7	-0.01165	-0.20364
352 353	SLV FO 6	-0.02059	-0.35982	SLV FO 11 SLV FO 7	-0.01675	-0.29281 -0.25581
354	SLV FO 10 SLV FO 6	-0.01783 -0.02075	-0.31162 -0.36274	SLV FO /	-0.01463 -0.01737	-0.25581
355	SLV FO 4	-0.00949	-0.16591	SLV FO 13	-0.00944	-0.16493
357	SLV FO 12	-0.00993	-0.17355	SLV FO 5	-0.00987	-0.17246
359	SLV FO 12	-0.01091	-0.19079	SLV FO 5	-0.01074	-0.18769
361	SLV FO 8	-0.01826	-0.31917	SLV FO 9	-0.01773	-0.30993
362	SLV FO 12	-0.01357	-0.23717	SLV FO 5	-0.01309	-0.22876
363	SLV FO 8	-0.02107	-0.36821	SLV FO 9	-0.01949	-0.3407
364 365	SLV FO 12	-0.01826 -0.02374	-0.31926 -0.41497	SLV FO 5 SLV FO 9	-0.01677 -0.02014	-0.29314 -0.35209
370	SLV FO 8 SLV FO 7	-0.02374	-0.41497	SLV FO 9	-0.02014	-0.17035
372	SLV FO 11	-0.0111	-0.19404	SLV FO 6	-0.01031	-0.18029
373	SLV FO 11	-0.01293	-0.22605	SLV FO 6	-0.01144	-0.19996
374	SLV FO 11	-0.01702	-0.29744	SLV FO 6	-0.0142	-0.24822
375	SLV FO 11	-0.02394	-0.41853	SLV FO 6	-0.01882	-0.32905
377	SLV FO 7	-0.02415	-0.42212	SLV FO 10	-0.01951	-0.34098
403 412	SLV FO 7	-0.02749	-0.48044	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.02155	-0.37668
417	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.03316 -0.01122	-0.57965 -0.19612	SLV FO 10	-0.02449 -0.01028	-0.42806 -0.17961
419	SLV FO 11	-0.01265	-0.2211	SLV FO 6	-0.01102	-0.1927
420	SLV FO 11	-0.01538	-0.26877	SLV FO 6	-0.01253	-0.21899
421	SLV FO 11	-0.02069	-0.36158	SLV FO 6	-0.01582	-0.27657
422	SLV FO 11	-0.02846	-0.4975	SLV FO 6	-0.02093	-0.36587
423	SLV FO 7	-0.03515	-0.61446	SLV FO 10	-0.02548	-0.44538
424	SLV FO 7	-0.03213	-0.5617	SLV FO 10	-0.02353	-0.41124
426 453	SLV FO 7	-0.02782 -0.03308	-0.48633 -0.61325	SLV FO 10	-0.02076	-0.3629 -0.10779
455	SLV FO 5 SLV FO 5	-0.03308	-0.61323	SLV FO 12 SLV FO 12	-0.00582 -0.00383	-0.10779
456	SLV FO 5	-0.01689	-0.31307	SLV FO 12	-0.00205	-0.03802
457	SLV FO 5	-0.01429	-0.26483	SLV FO 12	-0.0018	-0.03328
458	SLV FO 5	-0.01873	-0.34715	SLV FO 12	-0.00447	-0.08292
459	SLV FO 9	-0.0316	-0.5857	SLV FO 8	-0.01132	-0.20979
461	SLV FO 9	-0.05132	-0.9512	SLV FO 8	-0.02182	-0.4045
506 509	SLV FO 5 SLV FO 9	-0.02771 -0.04502	-0.51358 -0.83442	SLV FO 12 SLV FO 8	-0.01042 -0.02666	-0.19321 -0.49418
510	SLV FO 5	-0.0202	-0.37441	SLV FO 0	-0.02666	-0.14099
511	SLV FO 9	-0.02766	-0.5127	SLV FO 8	-0.01563	-0.28974
548	SLV FO 5	-0.01164	-0.21581	SLV FO 12	-0.00476	-0.08826
549	SLV FO 5	-0.01368	-0.25363	SLV FO 12	-0.00521	-0.0965
550	SLV FO 9	-0.01584	-0.29365	SLV FO 8	-0.00793	-0.14707
551	SLV FO 1	-0.0238	-0.44115	SLV FO 16	-0.01464	-0.27129
554 555	SLV FO 13 SLV FO 5	-0.04004 -0.01611	-0.74218 -0.2987	SLV FO 4 SLV FO 12	-0.03268 -0.0122	-0.60575 -0.22622
556	SLV FO 9	-0.02427	-0.44994	SLV FO 8	-0.02093	-0.38803
557	SLV FO 5	-0.01068	-0.19788	SLV FO 12	-0.00889	-0.16476
558	SLV FO 9	-0.0134	-0.24833	SLV FO 8	-0.01192	-0.22095
559	SLV FO 5	-0.00927	-0.17184	SLV FO 12	-0.00808	-0.14983
561	SLV FO 4	-0.02648	-0.49077	SLV FO 13	-0.01589	-0.29447
565	SLV FO 12	-0.04597	-0.85206	SLV FO 5	-0.03652	-0.67695
571	SLV FO 8	-0.02077	-0.385	SLV FO 9	-0.01161	-0.21516
572 573	SLV FO 12 SLV FO 8	-0.03098 -0.01492	-0.57416 -0.27651	SLV FO 5 SLV FO 9	-0.02209 -0.00807	-0.40947 -0.14957
574	SLV FO 8	-0.01492	-0.34059	SLV FO 5	-0.00807	-0.22142
575	SLV FO 8	-0.01329	-0.24628	SLV FO 9	-0.00764	-0.14156
626	SLV FO 8	-0.04364	-0.80883	SLV FO 9	-0.00934	-0.1731
627	SLV FO 8	-0.03266	-0.60528	SLV FO 9	-0.00709	-0.13137
628	SLV FO 8	-0.02315	-0.42913	SLV FO 9	-0.00535	-0.09922
629	SLV FO 8	-0.02056	-0.38112	SLV FO 9	-0.0059	-0.10937
630	SLV FO 12 SLV FO 12	-0.02745 -0.04551	-0.50878 -0.8436	SLV FO 5 SLV FO 5	-0.01063 -0.02084	-0.19708 -0.38629
	DLV FU 12	-0.04331	-0.0436	DLV FU D	-0.02084	-0.38629
631 633	SLV FO 12	-0.07241	-1.34221	SLV FO 5	-0.03565	-0.660

7.5 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

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 -1.76563 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo minimo -0.09526 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo massimo -0.0049 al nodo di indice 457, di coordinate x = -1358, y = 210, z = 887, nel contesto SLD 12.

Nodo	F	ressione minima		Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
6	SLD 10	-0.01499	-0.22958	SLD 7	-0.01109	-0.16984
8	SLE RA 19	-0.02183	-0.33444	SLE RA 1	-0.01452	-0.22239
9	SLE RA 19	-0.03009	-0.46101	SLE RA 1	-0.016	-0.24509
10	SLE RA 19	-0.0342	-0.52391	SLE RA 1	-0.01657	-0.25387
11	SLE RA 19	-0.03046	-0.46659	SLE RA 1	-0.01521	-0.23301
12	SLE RA 19	-0.02512	-0.38484	SLE RA 1	-0.01361	-0.20852
13	SLE RA 19	-0.0247	-0.37842	SLE RA 1	-0.0134	-0.20521
14	SLE RA 19	-0.02919	-0.44708	SLE RA 1	-0.01451	-0.22223
15	SLE RA 19	-0.03204	-0.4908	SLE RA 1	-0.01525	-0.23364
16	SLE RA 19	-0.02631	-0.40308	SLE RA 1	-0.01384	-0.21198
17	SLE RA 19	-0.01981	-0.30352	SLE RA 1	-0.01238	-0.18968
18	SLD 10	-0.02104	-0.32234	SLD 7	-0.01307	-0.20028
19	SLE RA 19	-0.03239	-0.49624	SLE RA 1	-0.01684	-0.258
21	SLE RA 19	-0.05018	-0.76867	SLE RA 1	-0.02224	-0.34075
39	SLD 10	-0.01451	-0.2222	SLD 7	-0.01221	-0.18697
41	SLE RA 19	-0.0223	-0.34163	SLE RA 1	-0.01452	-0.22242
42	SLE RA 19	-0.02985	-0.45722	SLE RA 1	-0.01582	-0.2423
43	SLE RA 19	-0.02152	-0.3296	SLE RA 1	-0.01312	-0.20095

Nodo		Pressione minima		Pressione massima			
Ind. 44	Cont. SLE RA 19	-0.02528	Valore -0.38732	Cont. SLE RA 1	-0.01346	Valore -0.20615	
45	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.02528	-0.38083	SLE RA 1	-0.01346	-0.20289	
46	SLE RA 19	-0.02025	-0.31015	SLE RA 1	-0.01231	-0.18864	
47	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.03239 -0.03008	-0.49618 -0.46079	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01674 -0.01496	-0.25639 -0.22922	
49	SLE RA 19	-0.02603	-0.39873	SLE RA 1	-0.01363	-0.20887	
50 51	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.02875 -0.03355	-0.44041 -0.51398	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01426 -0.0163	-0.21841 -0.24966	
52	SLE RA 19	-0.03126	-0.47891	SLE RA 1	-0.01496	-0.22923	
54	SLE RA 19	-0.04932	-0.75547	SLE RA 1	-0.02198	-0.33676	
55 57	SLE RA 19 SLE RA 12	-0.01508 -0.02385	-0.23101 -0.36531	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01324 -0.01479	-0.20287 -0.22652	
58	SLE RA 12	-0.03114	-0.47697	SLE RA 1	-0.01599	-0.24502	
59 60	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.023 -0.02177	-0.35228 -0.33344	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01335 -0.01255	-0.20452 -0.19225	
61	SLE RA 12	-0.02689	-0.41189	SLE RA 1	-0.01367	-0.20933	
62	SLE RA 12	-0.02646	-0.40539	SLE RA 1	-0.01347	-0.20629	
63 64	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03372 -0.02731	-0.51654 -0.41828	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01698 -0.01384	-0.26004 -0.21204	
65	SLE RA 12	-0.03148	-0.48224	SLE RA 1	-0.01514	-0.23194	
66 67	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03006 -0.0346	-0.46048 -0.53	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01446 -0.01643	-0.22146 -0.25166	
68	SLE RA 12	-0.03207	-0.49126	SLE RA 1	-0.01509	-0.23123	
70	SLE RA 12	-0.05042	-0.77241	SLE RA 1	-0.02222	-0.34035	
72 74	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.01822 -0.02772	-0.27912 -0.42462	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01405 -0.01577	-0.21526 -0.24151	
75	SLE RA 12	-0.02693	-0.41247	SLE RA 1	-0.01442	-0.22087	
76 77	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02584 -0.03623	-0.39584 -0.55499	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01362 -0.01728	-0.20867 -0.26467	
78	SLE RA 12	-0.03141	-0.33499	SLE RA 1	-0.01728	-0.22692	
79	SLE RA 12	-0.03826	-0.58604	SLE RA 1	-0.01823	-0.27927	
80 81	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03107 -0.0326	-0.4759 -0.49945	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01464 -0.01519	-0.22424 -0.23276	
82	SLE RA 12	-0.03687	-0.56486	SLE RA 1	-0.0165	-0.25278	
83 84	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03569 -0.04118	-0.54669 -0.63076	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01588 -0.01809	-0.24323 -0.27704	
85	SLE RA 12	-0.03896	-0.59688	SLE RA 1	-0.01683	-0.25783	
88	SLE RA 12	-0.05685	-0.87078	SLE RA 1	-0.024	-0.36766	
89 91	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02314 -0.03383	-0.35447 -0.51821	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01543 -0.01745	-0.2363 -0.26727	
92	SLE RA 12	-0.03256	-0.49877	SLE RA 1	-0.01611	-0.24677	
93 94	SLE RA 12	-0.04494 -0.03196	-0.68838	SLE RA 1	-0.02019	-0.30923	
96	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03196	-0.48956 -0.9917	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01539 -0.02623	-0.2358 -0.40176	
97	SLE RA 12	-0.03831	-0.58691	SLE RA 1	-0.01673	-0.25634	
98 99	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03808 -0.0448	-0.5834 -0.68623	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01659 -0.01956	-0.25407 -0.29967	
100	SLE RA 12	-0.04119	-0.63104	SLE RA 1	-0.01751	-0.26819	
101 102	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.04559 -0.04484	-0.69834 -0.68691	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01883 -0.01832	-0.28849 -0.28059	
117	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.05587	-0.85585	SLE RA 1	-0.01832	-0.23039	
118	SLE RA 12	-0.05466	-0.83734	SLE RA 1	-0.02083	-0.31903	
120 122	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02929 -0.04057	-0.44875 -0.62148	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01713 -0.01926	-0.26242 -0.29511	
123	SLE RA 12	-0.05187	-0.79454	SLE RA 1	-0.0214	-0.32783	
124 125	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0591 -0.05226	-0.90531 -0.80049	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.02264 -0.02058	-0.34681 -0.31525	
126	SLE RA 12	-0.04485	-0.68698	SLE RA 1	-0.01852	-0.28363	
127	SLE RA 12	-0.04475	-0.68544	SLE RA 1	-0.0184	-0.28185	
128 129	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.05185 -0.05814	-0.79433 -0.89065	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.02015 -0.02169	-0.30865 -0.33222	
130	SLE RA 12	-0.04792	-0.73406	SLE RA 1	-0.01928	-0.29541	
131 132	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03803 -0.03853	-0.58257 -0.59021	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01711 -0.01787	-0.26218 -0.27372	
133	SLE RA 12	-0.05214	-0.79866	SLE RA 1	-0.02227	-0.34108	
135	SLE RA 12	-0.07409	-1.13492	SLE RA 1	-0.02885	-0.44193	
139 141	SLD 6 SLE RA 19	-0.0086 -0.01624	-0.16864 -0.31856	SLE RA 4 SLE RA 1	-0.00602 -0.00978	-0.11804 -0.1918	
142	SLE RA 19	-0.02562	-0.50274	SLE RA 1	-0.01204	-0.23623	
143	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.03181 -0.03067	-0.62417 -0.6017	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01372 -0.01357	-0.26921 -0.2663	
146	SLE RA 19	-0.02727	-0.53494	SLE RA 1	-0.01276	-0.25034	
174 194	SLE RA 19 SLD 6	-0.02778 -0.00797	-0.54496 -0.15632	SLE RA 1 SLE RA 4	-0.01283 -0.00631	-0.25168 -0.12384	
194	SLD 6 SLE RA 19	-0.00797	-0.15632	SLE RA 1	-0.00961	-0.12384	
197	SLE RA 19	-0.02959	-0.58063	SLE RA 1	-0.01329	-0.26076	
198 199	SLE RA 19 SLE RA 12	-0.02411 -0.0297	-0.473 -0.5827	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01159 -0.01315	-0.22729 -0.25805	
200	SLE RA 18	-0.00829	-0.16261	SLE RA 4	-0.00733	-0.14388	
203	SLE RA 12 SLE RA 19	-0.01726 -0.02942	-0.33858 -0.57714	SLE RA 1	-0.00996 -0.01328	-0.19543 -0.26045	
205 206	SLE RA 19 SLE RA 12	-0.02942 -0.0269	-0.57714	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01328 -0.01221	-0.26045 -0.2396	
207	SLE RA 12	-0.03289	-0.6453	SLE RA 1	-0.01407	-0.27604	
208 212	SLE RA 12 SLE RA 19	-0.03589 -0.01087	-0.7042 -0.21319	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01465 -0.00882	-0.28749 -0.17309	
214	SLE RA 12	-0.02214	-0.43436	SLE RA 1	-0.01139	-0.22341	
215	SLE RA 12	-0.03504	-0.68745	SLE RA 1	-0.01444	-0.28323	
217 237	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03836 -0.04236	-0.75265 -0.83103	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01562 -0.01651	-0.30636 -0.32382	
244	SLE RA 12	-0.05038	-0.9884	SLE RA 1	-0.01832	-0.35947	
248 250	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.01592 -0.02851	-0.31242 -0.55934	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01033 -0.01317	-0.20273 -0.25833	
251	SLE RA 12	-0.02831	-0.83343	SLE RA 1	-0.01317	-0.23833	
252	SLE RA 12	-0.05355	-1.05055	SLE RA 1	-0.01909	-0.3745	
253 255	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.04987 -0.04442	-0.97833 -0.87158	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01839 -0.01717	-0.36085 -0.3369	
276	SLE RA 18	-0.01005	-0.17569	SLE RA 4	-0.00805	-0.14063	
278	SLE RA 19	-0.0106	-0.18532	SLE RA 2	-0.00873	-0.15259	

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
279	SLE RA 19	-0.01266	-0.2213	SLE RA 2	-0.00877	-0.15326
280	SLE RA 19	-0.01676	-0.29294	SLE RA 1	-0.00965	-0.1686
281	SLE RA 19	-0.02296	-0.40125	SLE RA 1	-0.01143	-0.19988
282	SLE RA 19	-0.02755	-0.48159	SLE RA 1	-0.01307	-0.2285
283	SLE RA 19	-0.02529	-0.44212	SLE RA 1	-0.01291	-0.22567
285	SLE RA 19	-0.02075	-0.36266	SLE RA 2	-0.01186	-0.20733
321	SLE RA 19	-0.02181	-0.38115	SLE RA 1	-0.01213	-0.21196
347	SLE RA 18	-0.00995	-0.17393	SLE RA 4	-0.00814	-0.14231
349	SLE RA 19	-0.01063	-0.18588 -0.21976	SLE RA 2	-0.00859	-0.15016
350 351	SLE RA 19	-0.01257 -0.01649	-0.21976	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00855 -0.00937	-0.14951 -0.1638
352	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01649	-0.28817	SLE RA 1	-0.01284	-0.22449
353	SLE RA 19	-0.02313	-0.39038	SLE RA 1	-0.01284	-0.19412
354	SLE RA 12	-0.02676	-0.4678	SLE RA 1	-0.01276	-0.22297
355	SLE RA 18	-0.00999	-0.17468	SLE RA 4	-0.00834	-0.14586
357	SLE RA 19	-0.01099	-0.19212	SLE RA 2	-0.00862	-0.1507
359	SLE RA 19	-0.01322	-0.2311	SLE RA 1	-0.00861	-0.15053
361	SLE RA 19	-0.02381	-0.41617	SLE RA 1	-0.01267	-0.22146
362	SLE RA 12	-0.01794	-0.31351	SLE RA 1	-0.00962	-0.16816
363	SLE RA 12	-0.02883	-0.50386	SLE RA 1	-0.01366	-0.2388
364	SLE RA 12	-0.02535	-0.44311	SLE RA 1	-0.01177	-0.20576
365	SLE RA 12	-0.03292	-0.57548	SLE RA 1	-0.01426	-0.24918
370	SLE RA 18	-0.01046	-0.18289	SLE RA 3	-0.00901	-0.15747
372	SLE RA 19	-0.01221	-0.21335	SLE RA 1	-0.00921	-0.16094
373	SLE RA 12	-0.01547	-0.27047	SLE RA 1	-0.00946	-0.1653
374	SLE RA 12	-0.02209	-0.38609	SLE RA 1	-0.01092	-0.19084
375	SLE RA 12	-0.03259	-0.56958	SLE RA 1	-0.01379	-0.24108
377	SLE RA 12	-0.03083	-0.53892	SLE RA 1	-0.0146	-0.25524
403	SLE RA 12	-0.03689	-0.64486	SLE RA 1	-0.01581	-0.27643
412	SLE RA 12	-0.0459	-0.80237	SLE RA 1	-0.01759	-0.30752
417	SLE RA 19	-0.01136	-0.19865	SLE RA 2	-0.00986	-0.17227
419	SLE RA 19	-0.01391	-0.24318	SLE RA 1	-0.00995	-0.17385
420	SLE RA 12	-0.01852	-0.32379	SLE RA 1	-0.01052	-0.18385
421	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02687	-0.4697 -0.67735	SLE RA 1	-0.01236	-0.21607
422 423	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03875 -0.04874	-0.85193	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01545 -0.01829	-0.27012 -0.31967
424	SLE RA 12	-0.04314	-0.7541	SLE RA 1	-0.01744	-0.30488
426	SLE RA 12	-0.03552	-0.62082	SLE RA 1	-0.01586	-0.2773
453	SLE RA 12	-0.02675	-0.49584	SLD 12	-0.01259	-0.23343
455	SLD 5	-0.01936	-0.35891	SLD 12	-0.00896	-0.16608
456	SLD 5	-0.01321	-0.24479	SLD 12	-0.00573	-0.10629
457	SLD 5	-0.01118	-0.20722	SLD 12	-0.0049	-0.09089
458	SLD 5	-0.01517	-0.28122	SLD 12	-0.00803	-0.14885
459	SLE RA 19	-0.03053	-0.56587	SLE RA 1	-0.01314	-0.24349
461	SLE RA 12	-0.05632	-1.04394	SLE RA 1	-0.01976	-0.36619
506	SLE RA 12	-0.02689	-0.49843	SLE RA 1	-0.01388	-0.25733
509	SLE RA 12	-0.05636	-1.04465	SLE RA 1	-0.01974	-0.36587
510	SLE RA 12	-0.01793	-0.3324	SLD 12	-0.01073	-0.19897
511	SLE RA 12	-0.03161	-0.58599	SLE RA 1	-0.01334	-0.2472
548	SLD 5	-0.00993	-0.18407	SLD 12	-0.00647	-0.12
549	SLD 5	-0.01158	-0.21463	SLD 12	-0.00731	-0.13551
550	SLE RA 19	-0.01504	-0.27875	SLE RA 1	-0.0088	-0.16315
551	SLE RA 12	-0.02801	-0.51915	SLE RA 1	-0.01407	-0.26088
554	SLE RA 12	-0.05886	-1.09096	SLE RA 1	-0.02043	-0.37871
555	SLE RA 12	-0.01922	-0.35627	SLE RA 1	-0.01105	-0.2049
556 557	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03454 -0.01174	-0.64025 -0.21753	SLE RA 1	-0.014 -0.00829	-0.25954 -0.15358
558	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.01174	-0.21/53	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00829	-0.17079
559	SLE RA 12 SLE RA 19	-0.01699	-0.315 -0.18575	SLE RA 1	-0.00921	-0.17079
561	SLE RA 19	-0.03254	-0.60313	SLE RA 1	-0.01538	-0.28503
565	SLE RA 12	-0.06936	-1.2856	SLE RA 1	-0.0233	-0.43186
571	SLE RA 12	-0.02377	-0.44068	SLE RA 1	-0.01242	-0.23017
572	SLE RA 12	-0.04291	-0.79536	SLE RA 1	-0.01636	-0.30326
573	SLE RA 12	-0.01543	-0.28607	SLE RA 1	-0.00946	-0.17532
574	SLE RA 12	-0.02227	-0.41282	SLE RA 1	-0.0108	-0.20015
575	SLE RA 12	-0.01366	-0.25325	SLE RA 1	-0.00858	-0.15905
626	SLE RA 12	-0.04401	-0.8157	SLD 9	-0.01786	-0.33104
627	SLE RA 12	-0.0317	-0.58759	SLD 9	-0.01343	-0.24898
628	SLE RA 12	-0.02119	-0.39281	SLD 9	-0.00977	-0.18108
629	SLE RA 12	-0.01933	-0.3583	SLD 9	-0.00955	-0.17696
630	SLE RA 12	-0.03023	-0.56041	SLE RA 1	-0.01321	-0.24495
030	SLE KA 12	-0.03023	0.30041	OHE IVA I	0.01321	
631	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0566	-1.0492	SLE RA 1	-0.02021	-0.37458

7.6 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] **Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.09526 al nodo di indice 633, di coordinate x = -1128, y = 505, z = 887, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo massimo -0.0049 al nodo di indice 457, di coordinate x = -1358, y = 210, z = 887, nel contesto SLD 12.

Nodo		nento nodale r			mento nodale i		Cedimento		Cedimento ed		Cedimento di co	neolidazione
							Cont.		Cont.		Cont.	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	COIIL.	v.	Cont.	V.	COIIL.	V.
0	SLD 7	-0.01109			-0.01499	-0.22958						
8	SLE RA 1	-0.01452	-0.22239	SLE RA 19		-0.33444						
9	SLE RA 1	-0.016		SLE RA 19	-0.03009							
10	SLE RA 1	-0.01657		SLE RA 19		-0.52391						
11	SLE RA 1	-0.01521		SLE RA 19	-0.03046	-0.46659						
12	SLE RA 1	-0.01361		SLE RA 19	-0.02512	-0.38484						
13	SLE RA 1	-0.0134	-0.20521	SLE RA 19	-0.0247	-0.37842						
14	SLE RA 1	-0.01451	-0.22223	SLE RA 19	-0.02919	-0.44708						
15	SLE RA 1	-0.01525	-0.23364	SLE RA 19	-0.03204	-0.4908						
16	SLE RA 1	-0.01384	-0.21198	SLE RA 19	-0.02631	-0.40308						
17	SLE RA 1	-0.01238		SLE RA 19	-0.01981	-0.30352						
18	SLD 7	-0.01307			-0.02104	-0.32234						
19	SLE RA 1	-0.01684		SLE RA 19								
21	SLE RA 1	-0.02224		SLE RA 19	-0.05018	-0.76867						
39	SLD 7	-0.01221	-0.18697		-0.01451	-0.2222						
41	SLE RA 1	-0.01452		SLE RA 19	-0.0223	-0.34163						
42	SLE RA 1	-0.01582		SLE RA 19	-0.02985	-0.45722						
43	SLE RA 1	-0.01312		SLE RA 19	-0.02152	-0.3296						
44	SLE RA 1	-0.01346		SLE RA 19	-0.02528	-0.38732						
45	SLE RA 1	-0.01340		SLE RA 19	-0.02326	-0.38083						—
46	SLE RA 1	-0.01324		SLE RA 19	-0.02025	-0.31015						
47	SLE RA 1	-0.01231		SLE RA 19	-0.03239	-0.49618						
48	SLE RA 1	-0.01496		SLE RA 19	-0.03008	-0.46079						
49	SLE RA 1	-0.01363		SLE RA 19	-0.02603	-0.39873						
50	SLE RA 1	-0.01426		SLE RA 19	-0.02875	-0.44041						
51	SLE RA 1	-0.0163		SLE RA 19	-0.03355	-0.51398						
52	SLE RA 1	-0.01496		SLE RA 19	-0.03126	-0.47891						
54	SLE RA 1	-0.02198		SLE RA 19	-0.04932	-0.75547						
55	SLE RA 1	-0.01324		SLE RA 19	-0.01508	-0.23101						
57	SLE RA 1	-0.01479		SLE RA 12	-0.02385	-0.36531						
58	SLE RA 1	-0.01599	-0.24502		-0.03114	-0.47697						
59	SLE RA 1	-0.01335		SLE RA 12	-0.023	-0.35228						
60	SLE RA 1	-0.01255		SLE RA 12	-0.02177	-0.33344						
61	SLE RA 1	-0.01367		SLE RA 12	-0.02689	-0.41189						
62	SLE RA 1	-0.01347		SLE RA 12	-0.02646	-0.40539						
63	SLE RA 1	-0.01698		SLE RA 12	-0.03372	-0.51654						ĺ
64	SLE RA 1	-0.01384		SLE RA 12	-0.02731	-0.41828						ł
65	SLE RA 1	-0.01514	-0.23194	SLE RA 12	-0.03148	-0.48224						
66	SLE RA 1	-0.01446	-0.22146	SLE RA 12	-0.03006	-0.46048						
67	SLE RA 1	-0.01643	-0.25166	SLE RA 12	-0.0346	-0.53						
68	SLE RA 1	-0.01509	-0.23123	SLE RA 12	-0.03207	-0.49126						
70	SLE RA 1	-0.02222	-0.34035	SLE RA 12	-0.05042	-0.77241						
72	SLE RA 1	-0.01405		SLE RA 12	-0.01822	-0.27912						
74	SLE RA 1	-0.01577	-0.24151		-0.02772	-0.42462						
75	SLE RA 1	-0.01442		SLE RA 12	-0.02693	-0.41247						
76	SLE RA 1	-0.01362		SLE RA 12	-0.02584	-0.39584						
77	SLE RA 1	-0.01728		SLE RA 12	-0.03623	-0.55499						
78	SLE RA 1	-0.01481		SLE RA 12	-0.03141	-0.48112						
79	SLE RA 1	-0.01823		SLE RA 12	-0.03826	-0.58604						
80	SLE RA 1	-0.01464		SLE RA 12	-0.03107	-0.4759						
81	SLE RA 1	-0.01519		SLE RA 12	-0.0326	-0.49945						
82	SLE RA 1	-0.0165		SLE RA 12	-0.03687	-0.56486						
83	SLE RA 1	-0.01588		SLE RA 12	-0.03569	-0.54669						
84	SLE RA 1	-0.01809		SLE RA 12	-0.04118	-0.63076						
85	SLE RA 1	-0.01683		SLE RA 12	-0.03896	-0.59688						
88	SLE RA 1	-0.01003		SLE RA 12	-0.05685	-0.87078						
89	SLE RA 1	-0.024		SLE RA 12		-0.35447						
91	SLE RA 1	-0.01343	-0.2303	SLE RA 12								\vdash
92	SLE RA 1	-0.01745	-0.20121	SLE RA 12								\vdash
93	SLE RA 1	-0.02019		SLE RA 12	-0.04494	-0.68838						
94	SLE RA 1	-0.02019	-0.30923		-0.03196	-0.48956						
96	SLE RA 1	-0.01539	-0.2338		-0.06474	-0.48936						\vdash
96	SLE RA 1	-0.02623	-0.40176		-0.03831	-0.58691						
98	SLE RA 1	-0.01673	-0.25407		-0.03831	-0.5834						
98	SLE RA 1	-0.01659	-0.25407	SLE RA 12	-0.03808	-0.5834						
100	SLE RA 1	-0.01956	-0.29967		-0.0448	-0.68623						
101		-0.01751	-0.28849		-0.04119	-0.63104						
	SLE RA 1	-0.01883				-0.68691						
102	SLE RA 1	-0.01832	-0.28059		-0.04484							
117	SLE RA 1		-0.33456		-0.05587	-0.85585						
118	SLE RA 1	-0.02083	-0.31903	SLE RA 12	-0.05466	-0.83734						
120	SLE RA 1	-0.01713	-0.26242		-0.02929	-0.44875						
122	SLE RA 1	-0.01926	-0.29511	SLE RA 12	-0.04057	-0.62148						
123	SLE RA 1	-0.0214	-0.32783		-0.05187	-0.79454						
124	SLE RA 1	-0.02264		SLE RA 12	-0.0591	-0.90531						
125	SLE RA 1	-0.02058		SLE RA 12	-0.05226	-0.80049						
126	SLE RA 1	-0.01852	-0.28363		-0.04485	-0.68698						
127	SLE RA 1	-0.0184	-0.28185		-0.04475	-0.68544						
128	SLE RA 1	-0.02015	-0.30865		-0.05185	-0.79433						
129	SLE RA 1	-0.02169	-0.33222	SLE RA 12	-0.05814	-0.89065						
130	SLE RA 1	-0.01928	-0.29541		-0.04792	-0.73406						
131	SLE RA 1	-0.01711	-0.26218		-0.03803	-0.58257						
132	SLE RA 1	-0.01787	-0.27372	SLE RA 12	-0.03853	-0.59021						
133	SLE RA 1	-0.02227	-0.34108		-0.05214	-0.79866						
135	SLE RA 1	-0.02885	-0.44193	SLE RA 12	-0.07409	-1.13492						
139	SLE RA 4	-0.00602	-0.11804	SLD 6	-0.0086	-0.16864						
_							_					

Nodo		nento nodale n			mento nodale i		Cedimento e	lastico	Cedimento ed	lometrico	Cedimento di co	nsolidazione
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	UZ	Press.	Cont.	V.	Cont.	v.	Cont.	V.
141 142	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00978 -0.01204	-0.1918 -0.23623	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01624 -0.02562	-0.31856 -0.50274						
143	SLE RA 1	-0.01372	-0.26921	SLE RA 19	-0.03181	-0.62417						
144	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01357 -0.01276	-0.2663 -0.25034	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.03067 -0.02727	-0.6017 -0.53494						
174	SLE RA 1	-0.01283	-0.25168		-0.02778	-0.54496						
194	SLE RA 4	-0.00631	-0.12384	SLD 6	-0.00797	-0.15632						
196 197	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00961 -0.01329	-0.18857 -0.26076	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01583 -0.02959	-0.3105 -0.58063						
198	SLE RA 1	-0.01159	-0.22729		-0.02411	-0.473						
199	SLE RA 1	-0.01315	-0.25805		-0.0297	-0.5827						
200	SLE RA 4 SLE RA 1	-0.00733 -0.00996	-0.14388 -0.19543	SLE RA 18 SLE RA 12	-0.00829 -0.01726	-0.16261 -0.33858						
205	SLE RA 1	-0.01328	-0.26045	SLE RA 19	-0.02942	-0.57714						
206	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01221 -0.01407	-0.2396 -0.27604	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0269 -0.03289	-0.52775 -0.6453						
208	SLE RA 1	-0.01467	-0.28749		-0.03589	-0.7042						
212	SLE RA 1	-0.00882	-0.17309		-0.01087	-0.21319						
214 215	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01139 -0.01444	-0.22341 -0.28323	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02214 -0.03504	-0.43436 -0.68745						
217	SLE RA 1	-0.01562	-0.30636		-0.03836	-0.75265						
237	SLE RA 1	-0.01651	-0.32382	SLE RA 12	-0.04236	-0.83103						
244	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01832 -0.01033	-0.35947 -0.20273	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.05038 -0.01592	-0.9884 -0.31242						
250	SLE RA 1	-0.01317	-0.25833	SLE RA 12	-0.02851	-0.55934						
251 252	SLE RA 1	-0.01639 -0.01909	-0.32147 -0.3745	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.04248 -0.05355	-0.83343 -1.05055						
253	SLE RA 1	-0.01909	-0.36085	SLE RA 12	-0.04987	-0.97833						
255	SLE RA 1	-0.01717	-0.3369	SLE RA 12	-0.04442	-0.87158						
276 278	SLE RA 4 SLE RA 2	-0.00805 -0.00873	-0.14063 -0.15259	SLE RA 18 SLE RA 19	-0.01005 -0.0106	-0.17569 -0.18532			+		 	
279	SLE RA 2	-0.00877	-0.15326	SLE RA 19	-0.01266	-0.18332			<u> </u>		<u> </u>	
280	SLE RA 1	-0.00965	-0.1686		-0.01676	-0.29294						
281	SLE RA 1	-0.01143 -0.01307	-0.19988 -0.2285	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.02296 -0.02755	-0.40125 -0.48159			1			
283	SLE RA 1	-0.01291	-0.22567	SLE RA 19	-0.02529	-0.44212						
285 321	SLE RA 2 SLE RA 1	-0.01186 -0.01213	-0.20733 -0.21196	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.02075 -0.02181	-0.36266 -0.38115						
347	SLE RA 4	-0.00814	-0.14231	SLE RA 18	-0.00995	-0.17393						
349	SLE RA 2	-0.00859	-0.15016		-0.01063	-0.18588						
350 351	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00855 -0.00937	-0.14951 -0.1638	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01257 -0.01649	-0.21976 -0.28817						
352	SLE RA 1	-0.01284	-0.22449		-0.02519	-0.44033						
353 354	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01111 -0.01276	-0.19412 -0.22297	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02233 -0.02676	-0.39038 -0.4678						
355	SLE RA 4	-0.00834	-0.22297	SLE RA 12	-0.00999	-0.17468						
357	SLE RA 2	-0.00862	-0.1507	SLE RA 19	-0.01099	-0.19212						
359 361	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00861 -0.01267	-0.15053 -0.22146	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01322 -0.02381	-0.2311 -0.41617						
362	SLE RA 1	-0.00962	-0.16816	SLE RA 12	-0.01794	-0.31351						
363	SLE RA 1	-0.01366	-0.2388	SLE RA 12	-0.02883 -0.02535	-0.50386						
364 365	SLE RA 1	-0.01177 -0.01426	-0.20576 -0.24918	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02535	-0.44311 -0.57548						
370	SLE RA 3	-0.00901	-0.15747	SLE RA 18	-0.01046	-0.18289						
372 373	SLE RA 1	-0.00921 -0.00946	-0.16094 -0.1653	SLE RA 19 SLE RA 12	-0.01221 -0.01547	-0.21335 -0.27047						
374	SLE RA 1	-0.01092	-0.19084	SLE RA 12	-0.02209	-0.38609						
375	SLE RA 1	-0.01379	-0.24108		-0.03259	-0.56958						
377 403	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.0146 -0.01581	-0.25524 -0.27643	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03083 -0.03689	-0.53892 -0.64486						
412	SLE RA 1	-0.01759	-0.30752	SLE RA 12	-0.0459	-0.80237						
417 419	SLE RA 2 SLE RA 1	-0.00986 -0.00995	-0.17227	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01136 -0.01391	-0.19865 -0.24318						
420	SLE RA 1	-0.01052		SLE RA 12	-0.01852	-0.32379						
421	SLE RA 1	-0.01236	-0.21607		-0.02687	-0.4697						
422	SLE RA 1	-0.01545 -0.01829	-0.27012 -0.31967		-0.03875 -0.04874	-0.67735 -0.85193						
424	SLE RA 1	-0.01744	-0.30488	SLE RA 12	-0.04314	-0.7541						
426 453	SLE RA 1 SLD 12	-0.01586 -0.01259	-0.2773 -0.23343		-0.03552 -0.02675	-0.62082 -0.49584			<u> </u>			
455	SLD 12 SLD 12	-0.00896	-0.23343		-0.02675	-0.49584			<u> </u>			
456	SLD 12	-0.00573	-0.10629	SLD 5	-0.01321	-0.24479						
457 458	SLD 12 SLD 12	-0.0049 -0.00803	-0.09089 -0.14885		-0.01118 -0.01517	-0.20722 -0.28122						
459	SLE RA 1	-0.01314	-0.24349	SLE RA 19	-0.03053	-0.56587						
461 506	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01976 -0.01388	-0.36619 -0.25733	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.05632 -0.02689	-1.04394 -0.49843						
509	SLE RA 1	-0.01388	-0.25733		-0.02689	-1.04465			 		+	
510	SLD 12	-0.01073	-0.19897	SLE RA 12	-0.01793	-0.3324						
511 548	SLE RA 1 SLD 12	-0.01334 -0.00647	-0.2472 -0.12		-0.03161 -0.00993	-0.58599 -0.18407						
549	SLD 12	-0.00731	-0.13551	SLD 5	-0.01158	-0.21463						
550	SLE RA 1	-0.0088		SLE RA 19	-0.01504	-0.27875						
551 554	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01407 -0.02043	-0.26088 -0.37871		-0.02801 -0.05886	-0.51915 -1.09096			1			
555	SLE RA 1	-0.01105	-0.2049	SLE RA 12	-0.01922	-0.35627						
556 557	SLE RA 1	-0.014 -0.00829	-0.25954 -0.15358	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03454 -0.01174	-0.64025 -0.21753						
558	SLE RA 1	-0.00829	-0.15358		-0.01174	-0.21753			<u> </u>			
559	SLE RA 1	-0.00739	-0.13695	SLE RA 19	-0.01002	-0.18575						
561 565	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01538 -0.0233	-0.28503 -0.43186	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03254 -0.06936	-0.60313 -1.2856						
571	SLE RA 1	-0.01242	-0.23017	SLE RA 12	-0.02377	-0.44068						
572	SLE RA 1	-0.01636		SLE RA 12	-0.04291	-0.79536						
573 574	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.00946 -0.0108	-0.17532 -0.20015		-0.01543 -0.02227	-0.28607 -0.41282						
575	SLE RA 1	-0.00858	-0.15905	SLE RA 12	-0.01366	-0.25325						
626	SLD 9	-0.01786	-0.33104	SLE RA 12	-0.04401	-0.8157					<u> </u>	

Nodo			nassimo	The state of the s		elastico	Cedimento ed	lometrico	Cedimento di consolidazione			
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	V.	Cont.	V.
627	SLD 9	-0.01343	-0.24898	SLE RA 12	-0.0317	-0.58759						
628	SLD 9	-0.00977	-0.18108	SLE RA 12	-0.02119	-0.39281						
629	SLD 9	-0.00955	-0.17696	SLE RA 12	-0.01933	-0.3583						
630	SLE RA 1	-0.01321	-0.24495	SLE RA 12	-0.03023	-0.56041						
631	SLE RA 1	-0.02021	-0.37458	SLE RA 12	-0.0566	-1.0492						
633	SLE RA 1	-0.03021	-0.56003	SLE RA 12	-0.09526	-1.76563						

7.2 Verifiche piastre e pareti C.A. (struttura B)

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B base della sezione H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre)) Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre)) c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre)) c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre)) sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb ; c: combinazione di carico c.s.: coefficiente di sicurezza N: sforzo normale di calcolo M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio Wk: apertura caratteristica delle fessure Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete Iw: lunghezza della parete n.p.: numero di piani hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano) Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

alfaS: MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzotale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asi)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità M02: momento flettente superiore per verifica instabilità etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12) Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

10: lunghezza libera di inflessione

beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

I,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno

Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno

Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno

R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno

Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno

I: luce netta della trave di collegamento

h: altezza della trave di collegamento

b: spessore della trave di collegamento

d: altezza utile della trave di collegamento

Asi: area complessiva della armatura a X

M.plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio

T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)

Platea a "Fondazione B"

```
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fvk 4500
```

```
Verifica di stato limite ultimo
nod sez
         В
                  Af+
                        Af-
                                                                                        Mu
      0 100
 130
             35
                  5.5
                        5.5
                            3.5
                                 3.5
                                         3.078
                                                 75 SLU
                                                              Ω
                                                                 -217567
                                                                                   -669724
                                                                                0
                             2.5
      v 50
             35
                  2.4
                        2.4
                                  2.5
                                         1.968
                                                 75 ST-U
                                                              0
                                                                 149824
                                                                                0
                                                                                   294810
134
      0 100
             35
                  5.5
                        5.5
                                  3.5
                                         3.026
                                                 75 SLU
                                                              0
                                                                 -221294
                                                                                0
                                                                                   -669724
         50
             35
                  2.4
                                         1.887
                                                 75 ST.U
                                                                  156237
                                                                                    294810
Combinazione
                        M Wk(mm) Wlim
nod sez
          R
                  Af+
                                                                                                             st Sm (mm)
                                                                                                                    0 0 12 r
      0 100
                  5.5
                                                                                                  0 00999 00
 130
             35
                                                                                                             6.9
                  2.4
                                                                                                                    0.0 1 ra
         50
             35
                                                                                                  0.00999.00
                                                                                                             9.6
      V
      o 100
                  5.5
                        5.5
                             3.5
                                                                  925.2 12 r
             35
                                  3.5 -14.9
                                           12 r
                                                 0.00E00 -1.49E05
                                                                               0.00E00 -1.49E05
                                                                                                  0.00999.00
                                                                                                              7.0
                                                                                                                    0.0 12 r
                                                0.00E00 1.06E05 1476.3 12 r
                                  2.5 -21.2 12 r
                                                                              0.00E00 1.06E05
                                                                                                  0.00999.00 10.0
Combinazione frequente
nod sez
          В
              Н
                  Af+
                        Af-
                                                       N
                                                                   sf c N M
596.3 5 fr 0.00E00 -9.61E04
                                                                                              M Wk(mm) Wklim
                                                                                                              st Sm (mm)
                        5.5
      o 100
                  5.5
                             3.5
                                  3.5 -9.6 5 fr 0.00E00 -9.61E04
                                                                                                             4.5
                                                                                                                    0.0 5 fr
                                                                                                  0.00
 130
             35
                                                                                                      0.40
                             2.5
                                  2.5 -13.9 5 fr 0.00E00 6.94E04
                                                                   965.4 5 fr
         50
             35
                  2.4
                                                                               0.00E00
                                                                                       6.94E04
                                                                                                  0.00
                                                                                                        0.40
                                                                                                             6.5
                                                                                                                     0.0
                                                                                                                        1 fr
             35
                  5.5
                        5.5
                             3.5
                                  3.5 -9.8 5 fr 0.00E00 -9.80E04
                                                                   608.3 5 fr
                                                                               0.00E00 -9.80E04
                                                                                                        0.40
                                                                                                             4.6
134
      o 100
                                                                                                  0.00
                                                                                                                     0.0 5
                             2.5
                                  2.5 -14.4 5 fr 0.00E00 7.22E04 1005.1 5 fr 0.00E00 7.22E04
                                                                                                       0.40
                                                                                                                     0.0 1 fr
      v 50
             35
                  2.4
                        2.4
                                                                                                  0.00
                                                                                                             6.8
Combinazione quasi
                  permanente
nod sez
              Н
                  Af+
                        Af-
                              c+
                                                                   sf c N M
420.7 4 q. 0.00E00 -6.78E04
                                                                                              M Wk(mm) Wklim
          В
                                   c-
                                         sc
                                              С
                                                                                                              st Sm (mm)
 130
      o 100
                  5.5
                        5.5
                             3.5
                                 3.5 -6.8 4 q. 0.00E00 -6.78E04
                                                                                                  0.00
                                                                                                       0.30
                                                                                                             3.2
                                                                                                                     0.0 4 q.
         50
                  2.4
                        2.4
                             2.5
                                  2.5 -10.2 4 q. 0.00E00 5.13E04
                                                                   713.2 4 q. 0.00E00 5.13E04
                                                                                                  0.00
                                                                                                        0.30
                                                                                                             4.8
                                                                                                                     0.0 1 q.
             35
      0 100
                                                                                                                    0.0 4 q.
134
             35
                  5.5
                        5.5
                             3.5
                                  3.5 -6.9 4 q.
                                                 0.00E00 -6.93E04
                                                                   430.3 4 q.
                                                                              0.00E00 -6.93E04
                                                                                                  0.00
                                                                                                       0.30
                                                                                                             3.3
                                  2.5 -10.6 4 q.
                                                                                                                    0.0 1 q.
      V
         50
             3.5
                                                0.00E00 5.32E04
                                                                   740.5 4 q. 0.00E00 5.32E04
                                                                                                  0.00
                                                                                                       0.30
                                                                                                             5.0
```

Verifiche geotecniche

```
Dati geometrici dell'impronta di calcolo
Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: -940
Coordinata Y del centro impronta: 358
Coordinata Z del centro impronta: 738
Lato minore B dell'impronta: 295
Lato maggiore L dell'impronta: 1155
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 340725
```

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

```
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 12
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione \boldsymbol{x} \colon \ \boldsymbol{0}
Forza risultante agente in direzione y: 0
Forza risultante agente in direzione z: -146737.59
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa):
Resistenza di progetto: 43343.58
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 2548495281.99
```

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 11 Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Forza risultante agente in direzione x: 595.12 Forza risultante agente in direzione y: 5140.09 Forza risultante agente in direzione z: -90249.32 Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.38 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 3.26 Angolo di attrito di progetto (deg): 18

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 5174.42 Resistenza di progetto: 26657.98 Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1 Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 5.15 Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75 Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -176473.83 Resistenza di progetto: 9064011.87 Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3 Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 51.36 Parametri utilizzati nel calcolo: Forza risultante agente in direzione $x:\ 0$ Forza risultante agente in direzione y: 0 Forza risultante agente in direzione \bar{z} : -176473.83 Momento agente in direzione x: -3163470.6Momento agente in direzione y: -1135654.61Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0 Eccentricità del carico in direzione x: -6.44 Eccentricità del carico in direzione y: -17.93 Impronta al suolo (BxL): 1155 x 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 259.15 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1142.13 Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45 Fattori di capacità portante

N	S	D	I	В	G	P	E	Tipo
133.87	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
134.87	1.23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
271.75	0.91	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 7 Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -90255.04 Resistenza di progetto: 4992855.37 Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3 Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 55.32

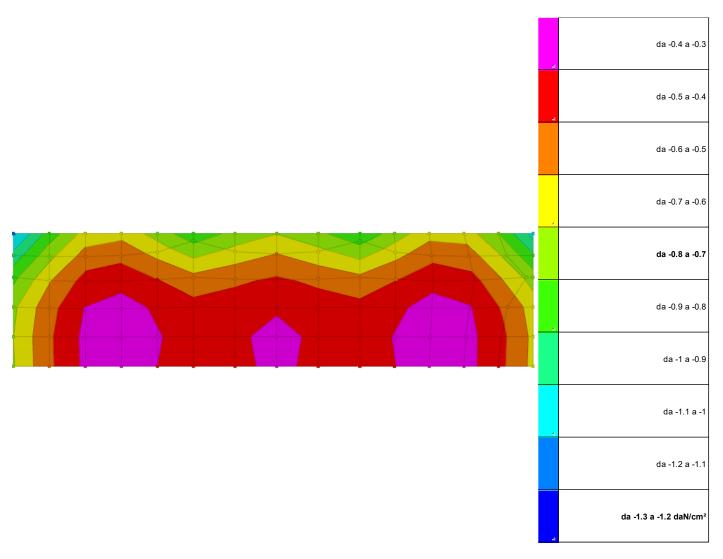
Parametri utilizzati nel calcolo: Forza risultante agente in direzione x: -607.41Forza risultante agente in direzione y: 5124.91 Forza risultante agente in direzione z: -90255.04 Momento agente in direzione x: -3891206.22Momento agente in direzione y: -576742.09 Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 3.25 Eccentricità del carico in direzione x: -6.39 Eccentricità del carico in direzione y: -43.11 Impronta al suolo (BxL): 1155 x 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 208.77 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1142.22 Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45

Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	В	G	P	E	Tipo
133.87	1.18	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione
134.87	1.18	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.98	Sovraccarico
271.75	0.93	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.98	Attrito

7.3 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

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]

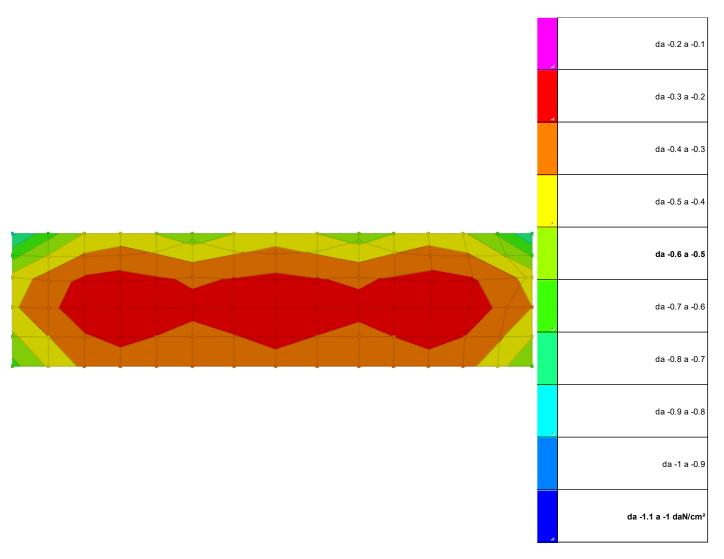
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -1.12169 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo minimo -0.07151 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo massimo -0.00917 al nodo di indice 57, di coordinate x = -1278, y = 339, z = 756, nel contesto SLU 1.

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
3	SLU 75	-0.04501	-0.70605	SLU 1	-0.01411	-0.22134
5	SLU 75	-0.03292	-0.51633	SLU 1	-0.01204	-0.18892
6	SLU 82	-0.02423	-0.38007	SLU 1	-0.01037	-0.16267
7	SLU 82	-0.02227	-0.34941	SLU 2	-0.00978	-0.15338
8	SLU 82	-0.02553	-0.4004	SLU 1	-0.01022	-0.16035
9	SLU 82	-0.0289	-0.45337	SLU 1	-0.01076	-0.16877
10	SLU 82	-0.02665	-0.41803	SLU 1	-0.01041	-0.16325
11	SLU 82	-0.02442	-0.38314	SLU 1	-0.01005	-0.15767
12	SLU 82	-0.0267	-0.41876	SLU 1	-0.01038	-0.16281
13	SLU 82	-0.02894	-0.45405	SLU 1	-0.01072	-0.16811
14	SLU 82	-0.02566	-0.40251	SLU 1	-0.01022	-0.16031
15	SLU 82	-0.02215	-0.3474	SLU 2	-0.00977	-0.15327
16	SLU 82	-0.02305	-0.36164	SLU 2	-0.01025	-0.16082
17	SLU 82	-0.02971	-0.46599	SLU 1	-0.01183	-0.18559
19	SLU 75	-0.03998	-0.62718	SLU 1	-0.01385	-0.21734
39	SLU 82	-0.02401	-0.3766	SLU 1	-0.00995	-0.15603
40	SLU 82	-0.02214	-0.34736	SLU 1	-0.0094	-0.14742
41	SLU 75	-0.03274	-0.51351	SLU 1	-0.01163	-0.18239

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
42	SLU 82	-0.02212	-0.34695	SLU 1	-0.00947	-0.1485
43	SLU 82	-0.02333	-0.36599	SLU 1	-0.01002	-0.15718
44	SLU 82	-0.02507	-0.39323	SLU 1	-0.00981	-0.15386
45	SLU 82	-0.02526	-0.39617	SLU 1	-0.00984	-0.15429
4 6 4 7	SLU 82	-0.02435	-0.38191 -0.4733	SLU 1	-0.00963	-0.15106
48	SLU 75 SLU 82	-0.03017 -0.02623	-0.4733	SLU 1 SLU 1	-0.01163 -0.00998	-0.18237 -0.15661
49	SLU 82	-0.02631	-0.41265	SLU 1	-0.00996	-0.15629
50	SLU 75	-0.04466	-0.70053	SLU 1	-0.0137	-0.21494
52	SLU 75	-0.02819	-0.44225	SLU 1	-0.01035	-0.16241
53	SLU 75	-0.0284	-0.44553	SLU 1	-0.01033	-0.16208
55	SLU 75	-0.03968	-0.62252	SLU 1	-0.01343	-0.21074
56	SLU 75	-0.02525	-0.39608	SLU 1	-0.00971	-0.15229
57 58	SLU 75 SLU 75	-0.02322 -0.03391	-0.3642 -0.53199	SLU 1 SLU 1	-0.00917 -0.01141	-0.14388 -0.17905
59	SLU 75	-0.02328	-0.36524	SLU 1	-0.00929	-0.14577
60	SLU 75	-0.02638	-0.41383	SLU 1	-0.00962	-0.1509
61	SLU 75	-0.02503	-0.39266	SLU 1	-0.00998	-0.15656
62	SLU 75	-0.02596	-0.40717	SLU 1	-0.00943	-0.14794
63	SLU 75	-0.02674	-0.41947	SLU 1	-0.00967	-0.15176
64	SLU 75	-0.02786	-0.43695	SLU 1	-0.0098	-0.15378
65	SLU 75	-0.02804	-0.43989	SLU 1	-0.00979	-0.15359
66	SLU 75	-0.03359	-0.52687	SLU 1	-0.01187	-0.18612
67 69	SLU 75 SLU 75	-0.04592 -0.02961	-0.72027 -0.46442	SLU 1 SLU 1	-0.01354 -0.01019	-0.21235 -0.15989
70	SLU 75	-0.02991	-0.46442	SLU 1	-0.01019	-0.15989
72	SLU 75	-0.04116	-0.64565	SLU 1	-0.01328	-0.20828
74	SLU 75	-0.02929	-0.45946	SLU 1	-0.01014	-0.15899
75	SLU 75	-0.02733	-0.42866	SLU 1	-0.00961	-0.15069
76	SLU 75	-0.02736	-0.42926	SLU 1	-0.00976	-0.15317
77	SLU 75	-0.03882	-0.60892	SLU 1	-0.01191	-0.18678
78	SLU 75	-0.03005	-0.47137	SLU 1	-0.01069	-0.16762
79 80	SLU 75 SLU 75	-0.0308	-0.48308	SLU 1	-0.00995	-0.15604 -0.15941
81	SLU 75	-0.03173 -0.03218	-0.49777 -0.50487	SLU 1 SLU 1	-0.01016 -0.01024	-0.15941
82	SLU 75	-0.03347	-0.52505	SLU 1	-0.01038	-0.16279
83	SLU 75	-0.03375	-0.52946	SLU 1	-0.01038	-0.16289
84	SLU 75	-0.05271	-0.8268	SLU 1	-0.01419	-0.22261
86	SLU 75	-0.03657	-0.57362	SLU 1	-0.01089	-0.17088
87	SLU 75	-0.037	-0.58044	SLU 1	-0.01091	-0.17122
89	SLU 75	-0.04561	-0.71552	SLU 1	-0.01363	-0.21386
90	SLU 75	-0.04779	-0.74959	SLU 1	-0.01397	-0.21907
91 92	SLU 75 SLU 75	-0.0355 -0.04635	-0.5568 -0.72703	SLU 1 SLU 1	-0.01107 -0.0129	-0.17359 -0.20228
93	SLU 75	-0.04633	-0.72703	SLU 1	-0.0129	-0.17924
94	SLU 75	-0.03374	-0.52919	SLU 1	-0.01072	-0.16814
95	SLU 75	-0.0462	-0.72477	SLU 1	-0.01355	-0.21248
96	SLU 75	-0.03377	-0.52973	SLU 1	-0.01057	-0.16576
97	SLU 75	-0.06132	-0.96184	SLU 1	-0.01519	-0.23836
100	SLU 75	-0.0564	-0.88477	SLU 1	-0.01518	-0.23817
101	SLU 75	-0.03818	-0.59884	SLU 1	-0.01101	-0.17277
102 103	SLU 75	-0.04088	-0.64119	SLU 1	-0.01138	-0.17851
103	SLU 75 SLU 75	-0.04049 -0.04242	-0.63514 -0.66549	SLU 1 SLU 1	-0.01131 -0.01156	-0.17737 -0.18127
104	SLU 75	-0.04242	-0.6672	SLU 1	-0.01156	-0.18188
122	SLU 75	-0.05206	-0.81659	SLU 1	-0.01265	-0.19841
123	SLU 75	-0.0527	-0.82662	SLU 1	-0.01272	-0.19957
125	SLU 75	-0.07151	-1.12169	SLU 1	-0.0164	-0.2572
126	SLU 75	-0.05452	-0.85525	SLU 1	-0.01394	-0.21873
127	SLU 75	-0.04216	-0.66139	SLU 1	-0.01202	-0.18854
128	SLU 75	-0.04023	-0.6311	SLU 1	-0.01148	-0.18008
129 130	SLU 75 SLU 75	-0.0473	-0.74203 -0.87021	SLU 1 SLU 1	-0.01215	-0.19062 -0.204
131	SLU 75	-0.05547 -0.04914	-0.77083	SLU 1	-0.013 -0.0124	-0.204
132	SLU 75	-0.04483	-0.70323	SLU 1	-0.0124	-0.18714
133	SLU 75	-0.04963	-0.77855	SLU 1	-0.01246	-0.1954
134	SLU 75	-0.05615	-0.88076	SLU 1	-0.01309	-0.20529
135	SLU 75	-0.04803	-0.75345	SLU 1	-0.01226	-0.19239
136	SLU 75	-0.04048	-0.63503	SLU 1	-0.01166	-0.18284
137	SLU 75	-0.04085	-0.64086	SLU 1	-0.01222	-0.19172
	SLU 75	-0.05085	-0.79759	SLU 1	-0.01413	-0.22159
138 140	SLU 75	-0.06639	-1.04145	SLU 1	-0.01659	-0.26017

7.4 Pressioni terreno in SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

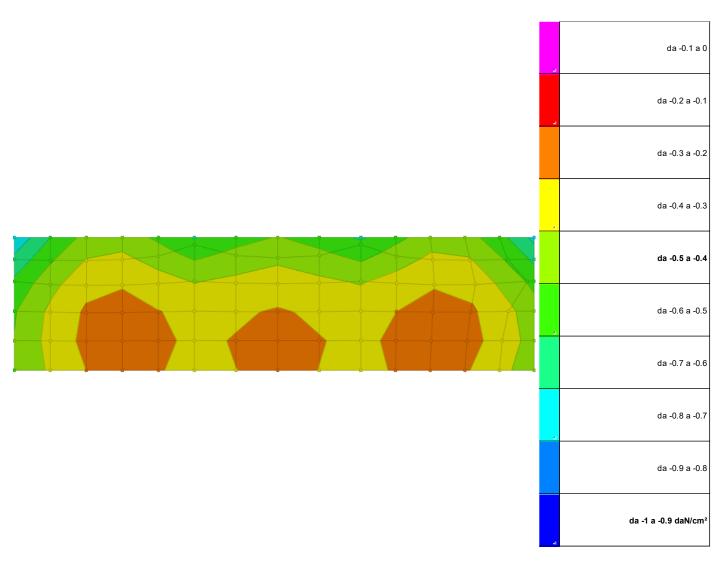
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.82222 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLV fondazioni 8. Spostamento estremo minimo -0.05242 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLV fondazioni 8. Spostamento estremo massimo -0.00449 al nodo di indice 6, di coordinate x = -1358, y = 210, z = 756, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
3	SLV FO 5	-0.04024	-0.6313	SLV FO 12	-0.00508	-0.07972
5	SLV FO 5	-0.0311	-0.48778	SLV FO 12	-0.00468	-0.0734
6	SLV FO 5	-0.02396	-0.37583	SLV FO 12	-0.00449	-0.07044
7	SLV FO 9	-0.02154	-0.33784	SLV FO 8	-0.00504	-0.0791
8	SLV FO 9	-0.02302	-0.36116	SLV FO 8	-0.00624	-0.09783
9	SLV FO 9	-0.02518	-0.39502	SLV FO 8	-0.00697	-0.1094
10	SLV FO 9	-0.02289	-0.35912	SLV FO 8	-0.00732	-0.11476
11	SLV FO 6	-0.02091	-0.32797	SLV FO 11	-0.00739	-0.11585
12	SLV FO 6	-0.02271	-0.35624	SLV FO 11	-0.00748	-0.11739
13	SLV FO 6	-0.02485	-0.38977	SLV FO 11	-0.00727	-0.11397
14	SLV FO 6	-0.02276	-0.35704	SLV FO 11	-0.00657	-0.10307
15	SLV FO 6	-0.02113	-0.33147	SLV FO 11	-0.0054	-0.08474
16	SLV FO 10	-0.02296	-0.36014	SLV FO 7	-0.00474	-0.07436
17	SLV FO 10	-0.02928	-0.45936	SLV FO 7	-0.00463	-0.07256
19	SLV FO 10	-0.03844	-0.60298	SLV FO 7	-0.00469	-0.07358
39	SLV FO 5	-0.01969	-0.30885	SLV FO 12	-0.00799	-0.12541
40	SLV FO 9	-0.01785	-0.28007	SLV FO 8	-0.00803	-0.12591
41	SLV FO 5	-0.02558	-0.40126	SLV FO 12	-0.00913	-0.14327

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
42	SLV FO 6	-0.01766	-0.27704	SLV FO 11	-0.00829	-0.13004
43	SLV FO 10	-0.01923	-0.30158	SLV FO 7	-0.00817	-0.12821
44	SLV FO 9	-0.01925	-0.30196	SLV FO 8	-0.00908	-0.14238
45	SLV FO 6	-0.01913	-0.30014	SLV FO 11	-0.00933	-0.14633
46	SLV FO 6	-0.01784	-0.27979	SLV FO 11	-0.00978	-0.15342
47 48	SLV FO 10 SLV FO 9	-0.02471 -0.01938	-0.38769 -0.30399	SLV FO 7 SLV FO 8	-0.00905 -0.00991	-0.14192 -0.15545
49	SLV FO 6	-0.01938	-0.30339	SLV FO 11	-0.01003	-0.1573
50	SLV FO 5	-0.03312	-0.51949	SLV FO 12	-0.01093	-0.17152
52	SLV FO 9	-0.02093	-0.32829	SLV FO 8	-0.01008	-0.1581
53	SLV FO 6	-0.02076	-0.32561	SLV FO 11	-0.01028	-0.16122
55	SLV FO 10	-0.03158	-0.49542	SLV FO 7	-0.01018	-0.15974
56 57	SLV FO 5 SLV FO 9	-0.01584 -0.01465	-0.24853 -0.22977	SLV FO 12 SLV FO 8	-0.01193 -0.01143	-0.18714 -0.17933
58	SLV FO 5	-0.01465	-0.32116	SLV FO 8	-0.01143	-0.17933
59	SLV FO 6	-0.01463	-0.22948	SLV FO 11	-0.01164	-0.18267
60	SLV FO 9	-0.01605	-0.25171	SLV FO 8	-0.0125	-0.19609
61	SLV FO 10	-0.01595	-0.25015	SLV FO 7	-0.01222	-0.19168
62	SLV FO 6	-0.01526	-0.23935	SLV FO 11	-0.01278	-0.20053
63	SLV FO 6	-0.01606	-0.25191	SLV FO 11	-0.0127	-0.19918
64 65	SLV FO 9 SLV FO 6	-0.01646 -0.01644	-0.2582 -0.25785	SLV FO 8 SLV FO 11	-0.01317 -0.01324	-0.20662 -0.20773
66	SLV FO 0	-0.02094	-0.32846	SLV FO 7	-0.01324	-0.22913
67	SLV FO 5	-0.02656	-0.41662	SLV FO 12	-0.01746	-0.27389
69	SLV FO 9	-0.01755	-0.27533	SLV FO 8	-0.01359	-0.21311
70	SLV FO 6	-0.01753	-0.27502	SLV FO 11	-0.01371	-0.21499
72	SLV FO 14	-0.02545	-0.39919	SLV FO 3	-0.01633	-0.2562
74	SLV FO 8	-0.01756	-0.27547	SLV FO 9	-0.01271	-0.19936
75 76	SLV FO 12 SLV FO 7	-0.01645 -0.01652	-0.25802 -0.25911	SLV FO 5 SLV FO 10	-0.01222 -0.01238	-0.19168 -0.19417
77	SLV FO 7	-0.02219	-0.34814	SLV FO 9	-0.01545	-0.24243
78	SLV FO 11	-0.01837	-0.28819	SLV FO 6	-0.0132	-0.20699
79	SLV FO 7	-0.01744	-0.27355	SLV FO 10	-0.01373	-0.21543
80	SLV FO 12	-0.01818	-0.28511	SLV FO 5	-0.01377	-0.21599
81	SLV FO 7	-0.0183	-0.28705	SLV FO 10	-0.01394	-0.21864
82 83	SLV FO 12 SLV FO 7	-0.01882 -0.01887	-0.29522 -0.29596	SLV FO 5 SLV FO 10	-0.01442 -0.01449	-0.22619 -0.22736
84	SLV FO 8	-0.01887	-0.46514	SLV FO 10	-0.01449	-0.28929
86	SLV FO 12	-0.02017	-0.31644	SLV FO 5	-0.01544	-0.24213
87	SLV FO 7	-0.02023	-0.31736	SLV FO 10	-0.01557	-0.2443
89	SLV FO 11	-0.02697	-0.423	SLV FO 6	-0.01718	-0.26952
90	SLV FO 11	-0.02808	-0.44053	SLV FO 6	-0.01774	-0.27822
91 92	SLV FO 8 SLV FO 8	-0.02442 -0.0312	-0.38307 -0.48941	SLV FO 9 SLV FO 9	-0.01021 -0.01151	-0.16019 -0.18057
93	SLV FO 11	-0.0312	-0.38439	SLV FO 6	-0.01131	-0.16622
94	SLV FO 7	-0.02262	-0.35487	SLV FO 10	-0.01084	-0.17
95	SLV FO 11	-0.03217	-0.50465	SLV FO 6	-0.01178	-0.18474
96	SLV FO 12	-0.02281	-0.35774	SLV FO 5	-0.01046	-0.16405
97	SLV FO 8	-0.04032	-0.63241	SLV FO 9	-0.01339	-0.21012
100	SLV FO 11	-0.03884	-0.60925	SLV FO 6	-0.01294	-0.20299
101	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.02349 -0.02586	-0.36852 -0.40568	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.013 -0.01248	-0.20387 -0.19573
103	SLV FO 12	-0.02560	-0.40799	SLV FO 5	-0.01248	-0.18949
104	SLV FO 12	-0.02632	-0.41294	SLV FO 5	-0.01324	-0.20773
105	SLV FO 7	-0.02634	-0.41318	SLV FO 10	-0.01346	-0.21117
122	SLV FO 12	-0.03334	-0.52294	SLV FO 5	-0.01294	-0.20302
123	SLV FO 7	-0.03323	-0.5212	SLV FO 10	-0.01342	-0.21059
125 126	SLV FO 8 SLV FO 8	-0.05242 -0.04069	-0.82222 -0.63836	SLV FO 9 SLV FO 9	-0.00803 -0.00752	-0.12589 -0.118
127	SLV FO 8	-0.04069	-0.49611	SLV FO 9	-0.00752 -0.00767	-0.12024
128	SLV FO 12	-0.02906	-0.45581	SLV FO 5	-0.00878	-0.13779
129	SLV FO 12	-0.032	-0.50199	SLV FO 5	-0.01084	-0.17012
130	SLV FO 12	-0.03615	-0.56709	SLV FO 5	-0.01246	-0.1954
131	SLV FO 12	-0.03185	-0.49967	SLV FO 5	-0.01244	-0.19517
132 133	SLV FO 7	-0.02885 -0.03184	-0.45262 -0.49939	SLV FO 10 SLV FO 10	-0.01241 -0.01276	-0.19462 -0.20014
133	SLV FO 7 SLV FO 7	-0.03184	-0.49939	SLV FO 10	-0.01276	-0.20014
135	SLV FO 7	-0.03192	-0.50065	SLV FO 10	-0.01301	-0.17925
136	SLV FO 7	-0.02885	-0.45257	SLV FO 10	-0.0094	-0.14738
137	SLV FO 11	-0.03085	-0.48388	SLV FO 6	-0.00821	-0.12884
138	SLV FO 11	-0.03909 -0.05072	-0.61321 -0.7956	SLV FO 6	-0.00787 -0.00804	-0.12349 -0.1261
140	SLV FO 11			SLV FO 6		

7.5 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

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

Compressione estrema massima -0.78209 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo minimo -0.04986 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo massimo -0.0092 al nodo di indice 7, di coordinate x = -1278, y = 210, z = 756, nel contesto SLD 8.

Nodo	P	ressione minima	- ,	•	Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
3	SLE RA 12	-0.03189	-0.50021	SLD 12	-0.01394	-0.21865
5	SLD 5	-0.02444	-0.38345	SLD 12	-0.01133	-0.17773
6	SLD 5	-0.01906	-0.29896	SLD 12	-0.00939	-0.1473
7	SLD 9	-0.01737	-0.27255	SLD 8	-0.0092	-0.14439
8	SLD 9	-0.01878	-0.29452	SLD 8	-0.01048	-0.16447
9	SLE RA 19	-0.0207	-0.32475	SLD 8	-0.01159	-0.1818
10	SLE RA 19	-0.01915	-0.30045	SLE RA 1	-0.0112	-0.17567
11	SLE RA 19	-0.01762	-0.27645	SLE RA 1	-0.0107	-0.16778
12	SLE RA 19	-0.01918	-0.30088	SLE RA 1	-0.01119	-0.17552
13	SLE RA 19	-0.02073	-0.32511	SLE RA 1	-0.01167	-0.18313
14	SLD 6	-0.01867	-0.29281	SLD 11	-0.01066	-0.16729
15	SLD 6	-0.01717	-0.26928	SLD 11	-0.00937	-0.14693
16	SLD 10	-0.01838	-0.28831	SLD 7	-0.00932	-0.1462
17	SLD 10	-0.02308	-0.36211	SLD 7	-0.01082	-0.16981
19	SLD 10	-0.02995	-0.46981	SLD 7	-0.01318	-0.20675
39	SLE RA 19	-0.01733	-0.27187	SLE RA 1	-0.01072	-0.16812
40	SLE RA 19	-0.01602	-0.25123	SLE RA 1	-0.01001	-0.15708
41	SLE RA 12	-0.02337	-0.36666	SLE RA 1	-0.01302	-0.20417

Nodo		Pressione minima			Pressione massima	
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
42	SLE RA 19	-0.01601	-0.2511	SLE RA 1	-0.01006	-0.15788
43	SLE RA 19	-0.01689	-0.26495	SLE RA 1	-0.01066	-0.16718
44	SLE RA 19	-0.01802	-0.28267	SLE RA 1	-0.01063	-0.16677
45	SLE RA 19	-0.01815	-0.28468	SLE RA 1	-0.01069	-0.16766
46	SLE RA 19	-0.01751	-0.27475	SLE RA 1	-0.01042	-0.16353
47	SLE RA 12	-0.02167	-0.33985	SLE RA 1	-0.0127	-0.19917
48	SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01882 -0.01887	-0.29517 -0.29594	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.0109 -0.0109	-0.17104 -0.17105
50	SLE RA 19	-0.0316	-0.49568	SLE RA 1	-0.01595	-0.25015
52	SLE RA 12	-0.02018	-0.31649	SLE RA 1	-0.0114	-0.17881
53	SLE RA 12	-0.02031	-0.31863	SLE RA 1	-0.01141	-0.17899
55	SLE RA 12	-0.02825	-0.44311	SLE RA 1	-0.01511	-0.23708
56	SLE RA 12	-0.01813	-0.28436	SLE RA 1	-0.01068	-0.16753
57	SLE RA 12	-0.0167	-0.26198	SLE RA 1	-0.01	-0.15685
58	SLE RA 12	-0.02413	-0.37854	SLE RA 1	-0.013	-0.204
59	SLE RA 12	-0.01676	-0.26293	SLE RA 1	-0.01011	-0.1586
60	SLE RA 12	-0.01887	-0.29601	SLE RA 1	-0.01067	-0.16733
61	SLE RA 12	-0.01802	-0.28265	SLE RA 1	-0.01087	-0.17054
62	SLE RA 12	-0.01856	-0.29117	SLE RA 1	-0.01047	-0.16418
63	SLE RA 12	-0.01912	-0.29988	SLE RA 1	-0.01076	-0.16876
64	SLE RA 12	-0.01988	-0.31181	SLE RA 1	-0.01096	-0.17196
65	SLE RA 12	-0.02	-0.31374	SLE RA 1	-0.01097	-0.17216
66	SLE RA 12	-0.02397	-0.37607	SLE RA 1	-0.0133	-0.20856
67	SLE RA 12	-0.03242	-0.50849	SLE RA 1	-0.016	-0.25105
69	SLE RA 12	-0.0211	-0.33093	SLE RA 1	-0.01146	-0.17981
70 72	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0213 -0.02921	-0.3341 -0.4582	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.0115 -0.01521	-0.18039 -0.2386
74	SLE RA 12	-0.02921	-0.32751	SLE RA 1	-0.01321	-0.18011
75	SLE RA 12	-0.02088	-0.30587	SLE RA 1	-0.01148	-0.16952
76	SLE RA 12	-0.01954	-0.30659	SLE RA 1	-0.01095	-0.17174
77	SLE RA 12	-0.02747	-0.43085	SLE RA 1	-0.01396	-0.21901
78	SLE RA 12	-0.02146	-0.3366	SLE RA 1	-0.01201	-0.18838
79	SLE RA 12	-0.02186	-0.34286	SLE RA 1	-0.01141	-0.17897
80	SLE RA 12	-0.02251	-0.3531	SLE RA 1	-0.01169	-0.18337
81	SLE RA 12	-0.02282	-0.358	SLE RA 1	-0.01181	-0.1853
82	SLE RA 12	-0.0237	-0.37174	SLE RA 1	-0.01203	-0.18877
83	SLE RA 12	-0.02389	-0.37469	SLE RA 1	-0.01207	-0.18937
84	SLE RA 12	-0.03703	-0.58088	SLE RA 1	-0.0173	-0.27141
86	SLE RA 12	-0.02583	-0.4052	SLE RA 1	-0.01278	-0.20046
87	SLE RA 12	-0.02612	-0.40979	SLE RA 1	-0.01285	-0.20157
89	SLE RA 12	-0.03223	-0.50553	SLE RA 1	-0.01603	-0.25149
90	SLE RA 12	-0.03372	-0.52893	SLE RA 1	-0.01652	-0.25916
91 92	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02514 -0.03262	-0.39434 -0.51166	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01293 -0.0156	-0.20276 -0.24468
93	SLE RA 12	-0.03262	-0.39163	SLE RA 1	-0.0136	-0.20675
94	SLE RA 12	-0.02392	-0.37521	SLE RA 1	-0.01242	-0.19476
95	SLE RA 12	-0.03261	-0.51151	SLE RA 1	-0.01608	-0.25219
96	SLE RA 12	-0.02392	-0.37525	SLE RA 1	-0.01229	-0.19277
97	SLE RA 12	-0.0429	-0.67301	SLE RA 1	-0.01906	-0.29905
100	SLE RA 12	-0.03963	-0.6216	SLE RA 1	-0.01846	-0.28959
101	SLE RA 12	-0.02692	-0.42226	SLE RA 1	-0.01306	-0.2049
102	SLE RA 12	-0.02877	-0.45126	SLE RA 1	-0.01366	-0.21421
103	SLE RA 12	-0.0285	-0.44707	SLE RA 1	-0.01355	-0.21251
104	SLE RA 12	-0.02982	-0.46783	SLE RA 1	-0.01393	-0.21857
105	SLE RA 12	-0.03011	-0.47225	SLE RA 1	-0.01401	-0.21983
122	SLE RA 12	-0.03639	-0.57085	SLE RA 1	-0.0158	-0.24791
123	SLE RA 12	-0.03683	-0.57769	SLE RA 1	-0.01594	-0.25006
125 126	SLE RA 12	-0.04986 -0.03821	-0.78209 -0.59933	SLD 9 SLD 9	-0.01919 -0.01587	-0.30107 -0.24893
126	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03821	-0.59933	SLD 9	-0.01387	-0.24893
127	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02971	-0.44474	SLE RA 1	-0.0137	-0.2149
129	SLE RA 12	-0.02833	-0.5201	SLE RA 1	-0.01373	-0.23445
130	SLE RA 12	-0.03872	-0.60734	SLE RA 1	-0.01644	-0.25791
131	SLE RA 12	-0.03441	-0.53982	SLE RA 1	-0.01532	-0.24027
132	SLE RA 12	-0.03148	-0.49377	SLE RA 1	-0.01451	-0.22757
133	SLE RA 12	-0.03475	-0.54508	SLE RA 1	-0.01542	-0.24192
134	SLE RA 12	-0.03918	-0.61454	SLE RA 1	-0.01659	-0.26023
135	SLE RA 12	-0.03366	-0.52795	SLE RA 1	-0.01512	-0.23721
136	SLE RA 12	-0.02854	-0.44773	SLE RA 1	-0.0139	-0.21801
						0.21012
137	SLE RA 12	-0.02887	-0.4528	SLD 6	-0.0139	-0.21812
137 138 140	SLE RA 12 SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02887 -0.03578 -0.04647	-0.4528 -0.56127 -0.72899	SLD 6 SLD 6 SLD 6	-0.0139 -0.01572 -0.01876	-0.24653 -0.29427

7.6 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] **spostamento nodale minimo**: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.04986 al nodo di indice 125, di coordinate x = -1518, y = 505, z = 756, nel contesto SLE rara 12.

Spostamento estremo massimo -0.0092 al nodo di indice 7, di coordinate x = -1278, y = 210, z = 756, nel contesto SLD 8.

							Cedimento		nel contesto		Cadimanta di aa	na alidania na
Nodo Ind.	Cont.	nento nodale n uz	Press.	Cont.	mento nodale i uz	Press.	Cont.	v.	Cedimento ed Cont.	v.	Cedimento di co	v.
3	SLD 12	-0.01394		SLE RA 12	-0.03189	-0.50021	3011 1.	٠.	- Cont.	•	O O III.	٧.
5	SLD 12	-0.01133	-0.17773		-0.02444	-0.38345						
6	SLD 12	-0.00939	-0.1473		-0.01906							
7	SLD 8	-0.0092	-0.14439		-0.01737	-0.27255						
9	SLD 8 SLD 8	-0.01048	-0.16447	SLD 9 SLE RA 19	-0.01878	-0.29452 -0.32475						
10	SLE RA 1	-0.01159 -0.0112		SLE RA 19	-0.0207 -0.01915	-0.32475						
11	SLE RA 1	-0.0107		SLE RA 19	-0.01762	-0.27645						
12	SLE RA 1	-0.01119		SLE RA 19		-0.30088						
13	SLE RA 1	-0.01167		SLE RA 19	-0.02073	-0.32511						
14	SLD 11	-0.01066	-0.16729		-0.01867	-0.29281						
15 16	SLD 11 SLD 7	-0.00937 -0.00932	-0.14693 -0.1462		-0.01717 -0.01838	-0.26928 -0.28831						
17	SLD 7	-0.01082	-0.1402		-0.02308	-0.36211						
19	SLD 7	-0.01318	-0.20675		-0.02995	-0.46981						
39	SLE RA 1	-0.01072		SLE RA 19	-0.01733	-0.27187						
40	SLE RA 1	-0.01001		SLE RA 19		-0.25123						
41	SLE RA 1	-0.01302		SLE RA 12	-0.02337	-0.36666						
42	SLE RA 1	-0.01006 -0.01066		SLE RA 19 SLE RA 19	-0.01601 -0.01689	-0.2511 -0.26495						
44	SLE RA 1	-0.01063		SLE RA 19	-0.01802	-0.28267						
45	SLE RA 1	-0.01069		SLE RA 19	-0.01815	-0.28468						
46	SLE RA 1	-0.01042		SLE RA 19	-0.01751	-0.27475						
47	SLE RA 1	-0.0127	-0.19917	SLE RA 12	-0.02167	-0.33985						
48	SLE RA 1	-0.0109		SLE RA 19		-0.29517						
49 50	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.0109 -0.01595		SLE RA 19 SLE RA 12	-0.01887 -0.0316	-0.29594 -0.49568						
52	SLE RA 1	-0.01393		SLE RA 12	-0.02018	-0.49566						
53	SLE RA 1	-0.01141		SLE RA 12	-0.02031	-0.31863						
55	SLE RA 1	-0.01511	-0.23708	SLE RA 12	-0.02825	-0.44311	•					
56	SLE RA 1	-0.01068		SLE RA 12	-0.01813	-0.28436						
57 58	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01 -0.013		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0167 -0.02413	-0.26198 -0.37854						
59	SLE RA 1	-0.013		SLE RA 12	-0.02413	-0.26293						
60	SLE RA 1	-0.01067		SLE RA 12	-0.01887	-0.29601						
61	SLE RA 1	-0.01087		SLE RA 12	-0.01802	-0.28265						
62	SLE RA 1	-0.01047		SLE RA 12	-0.01856	-0.29117						
63	SLE RA 1	-0.01076		SLE RA 12	-0.01912	-0.29988						
64	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01096 -0.01097		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.01988 -0.02	-0.31181 -0.31374						
66	SLE RA 1	-0.0133		SLE RA 12	-0.02397	-0.37607						
67	SLE RA 1	-0.016		SLE RA 12	-0.03242	-0.50849						
69	SLE RA 1	-0.01146		SLE RA 12	-0.0211	-0.33093						
70	SLE RA 1	-0.0115		SLE RA 12	-0.0213	-0.3341						
72	SLE RA 1	-0.01521 -0.01148		SLE RA 12	-0.02921	-0.4582						
7.4 7.5	SLE RA 1	-0.01148		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02088 -0.0195	-0.32751 -0.30587						
76	SLE RA 1	-0.01095		SLE RA 12								
77	SLE RA 1	-0.01396		SLE RA 12	-0.02747	-0.43085						
78	SLE RA 1	-0.01201		SLE RA 12	-0.02146	-0.3366						
79	SLE RA 1	-0.01141	-0.17897		-0.02186	-0.34286						
80 81	SLE RA 1	-0.01169 -0.01181	-0.18337 -0.1853	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02251 -0.02282	-0.3531 -0.358						
82	SLE RA 1	-0.01203		SLE RA 12	-0.0237	-0.37174						
83	SLE RA 1	-0.01207		SLE RA 12								
84	SLE RA 1	-0.0173	-0.27141	SLE RA 12	-0.03703	-0.58088						
86	SLE RA 1	-0.01278		SLE RA 12	-0.02583	-0.4052						
87 89	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01285 -0.01603	-0.20157 -0.25149	SLE RA 12	-0.02612 -0.03223	-0.40979 -0.50553						
90	SLE RA 1	-0.01603		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03223	-0.52893						
91	SLE RA 1	-0.01293		SLE RA 12	-0.02514	-0.39434						
92	SLE RA 1	-0.0156	-0.24468	SLE RA 12	-0.03262	-0.51166						
93	SLE RA 1	-0.01318		SLE RA 12	-0.02497	-0.39163						
94	SLE RA 1	-0.01242 -0.01608		SLE RA 12	-0.02392 -0.03261	-0.37521						
95 96	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01608	-0.25219	SLE RA 12 SLE RA 12	-0.03261	-0.51151 -0.37525						
97	SLE RA 1	-0.01906		SLE RA 12	-0.0429	-0.67301						
100	SLE RA 1	-0.01846	-0.28959	SLE RA 12	-0.03963	-0.6216						
101	SLE RA 1	-0.01306		SLE RA 12	-0.02692	-0.42226						
102	SLE RA 1	-0.01366		SLE RA 12	-0.02877	-0.45126						
103	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01355 -0.01393		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.0285 -0.02982	-0.44707 -0.46783						
104	SLE RA 1	-0.01393		SLE RA 12	-0.02982	-0.47225						
122	SLE RA 1	-0.0158		SLE RA 12	-0.03639	-0.57085						
123	SLE RA 1	-0.01594	-0.25006	SLE RA 12	-0.03683	-0.57769						
125	SLD 9	-0.01919		SLE RA 12	-0.04986	-0.78209						
126	SLD 9	-0.01587		SLE RA 12	-0.03821	-0.59933						ļ
127	SLD 9 SLE RA 1	-0.0137 -0.01373		SLE RA 12 SLE RA 12	-0.02971 -0.02835	-0.46607 -0.44474						
129	SLE RA 1	-0.01373		SLE RA 12	-0.02833	-0.5201						
130	SLE RA 1	-0.01644		SLE RA 12	-0.03872	-0.60734						
131	SLE RA 1	-0.01532	-0.24027	SLE RA 12	-0.03441	-0.53982						
132	SLE RA 1	-0.01451	-0.22757		-0.03148	-0.49377						
133	SLE RA 1	-0.01542	-0.24192		-0.03475	-0.54508						
134	SLE RA 1 SLE RA 1	-0.01659 -0.01512	-0.26023 -0.23721		-0.03918 -0.03366	-0.61454 -0.52795						
100	ATT I/U T	0.01012	U.ZJ/ZI	און חחר דע	0.05500	0.02133			I		1	l

Nodo	do spostamento nodale massimo		nassimo	spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
136	SLE RA 1	-0.0139	-0.21801	SLE RA 12	-0.02854	-0.44773						
137	SLD 6	-0.0139	-0.21812	SLE RA 12	-0.02887	-0.4528						
138	SLD 6	-0.01572	-0.24653	SLE RA 12	-0.03578	-0.56127						
140	SLD 6	-0.01876	-0.29427	SLE RA 12	-0.04647	-0.72899						1

7.2 Verifiche piastre e pareti C.A. (struttura C)

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))
Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))
c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))
c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre))
sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb; c: combinazione di carico c.s.: coefficiente di sicurezza N: sforzo normale di calcolo M: momento flettente di calcolo Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo sf: tensione sull'acciaio in esercizio Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete lw: lunghezza della parete n.p.: numero di piani hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano) **Myd**: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto **MEd**: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

alfaS: MEd/(VEd*lw) formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzotale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità M02: momento flettente superiore per verifica instabilità etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12) Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

IO: lunghezza libera di inflessione beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

I,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

At: area di calcestruzzo del traversò in parete con blocco cassero in legno

Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno

Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno

R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno

Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno

I: luce netta della trave di collegamento

h: altezza della trave di collegamento

b: spessore della trave di collegamento

d: altezza utile della trave di collegamento

Asi: area complessiva della armatura a X

```
S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, g, g)
E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)
Platea a "Fondazione C"
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500
Verifica di stato limite ultimo
 nod sez
            В
                Н
                     Af+
                           Af-
                                  C+
                                                                                         Nıı
                                                                                                   Mıı
                                                         comb
                                                                            36953
           50
               35
                     3.1
                           3.1
                                3.5
                                      3.5
                                             10.283 8 SLV F.
                                                                                               380003
  82
       v
           50
               35
                     2.4
                           2.4
                                 2.5
                                      2.5
                                              2.406 75 SLU
                                                                      0
                                                                           122526
                                                                                          0
                                                                                               294810
  91
           50
               35
                     2.4
                           2.4
                                 3.5
                                      3.5
                                              7.218 11 SLV F
                                                                       0
                                                                            40078
                                                                                          0
                                                                                               289305
           50
               35
                                              2 4 0 4
                                                       75 SLU
                                                                           122649
                                                                                               294810
Combinazione rara
 nod sez
                     Af+
                           Af-
                                                                                                          M Wk(mm) Wlim
                                                                                                                            st Sm(mm)
                                  c+
                                                                               sf
                                                                                        0.00E00
                                                                                                                           2.4
                     3.1
                           3.1
                                 3.5
                                      3.5 -4.8 12 r
                                                       0.00E00 2.54E04
                                                                           276.7 12 r
                                                                                                   2.54E04
                                                                                                              0.00999.00
                                                                                                                                   0.0 1 ra
  82
           50
                           2.4
                                      2.5 -16.8 12 r
                                                                                                                                   0.0 1 ra
       ٦,7
           50
               35
                     2.4
                                 2.5
                                                        0.00E00
                                                                  8.39E04 1167.6 12 r
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   8.39E04
                                                                                                              0.00999.00
  91
       0
           50
               35
                     2.4
                                 3.5
                                      3.5 -5.9 12 r 0.00E00
                                                                  2.75E04
                                                                           395.9 12 r
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   2.75E04
                                                                                                              0.00999.00
                                                                                                                           2.6
                                                                                                                                   0.0 1 ra
                                                                  8.42E04 1171.3 12 r
                                 2 5
                                          -16.8 12 r
                                                       0.00E00
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   8.42E04
                                                                                                              0.00999.00
               35
                                                                                                                                   0.0 1 ra
       V
           50
Combinazione
 nod sez
                                                                                                          M Wk(mm) Wklim
            В
                Η
                     Af+
                           Af-
                                                                                                                            st Sm (mm)
                                      3.5 -3.6 5 fr
2.5 -11.5 5 fr
                                                                            207.2 5 fr 0.00E00
802.2 5 fr 0.00E00
                           3.1
                                3.5
                                                       0.00E00
  82
           50
               35
                     3.1
                                                                  1.90E04
                                                                                                   1.90E04
                                                                                                              0.00 0.40
                                                                                                                           1.8
                                                                                                                                   0.0 1 fr
       0
                                                                                                   5.77E04
                     2.4
                                                        0.00E00
                                                                  5.77E04
                                                                                                                           5.4
                                                                                                                                   0.0 1 fr
       v
           50
               35
                                                                                                              0.00
                                                                                                                     0.40
                                 3.5
  91
           50
                     2.4
                           2.4
                                      3.5 -4.4 5 fr
                                                        0.00E00
                                                                  2.06E04
                                                                            296.8 5 fr
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   2.06E04
                                                                                                              0.00
                                                                                                                     0.40
                                                                                                                            2.0
                                                                                                                                   0.0 1 fr
       0
               35
           50
                                                        0.00E00
                                                                  5.84E04
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   5.84E04
Combinazione
              quasi
                    permanente
                           Af-
                                           sc c
-2.9 4 q.
-8.5 4 q.
 nod sez
            B
                    Af+
                                                                                                          M Wk(mm) Wklim
                Н
                                                                                                                            st Sm(mm)
                                3.5
                                      3.5
                                                       0.00E00
                                                                            166.9 4 q.
                                                                                                                                   0.0 1 q.
                           3.1
                                                                 1.53E04
                                                                                        0.00E00
                                                                                                   1.53E04
                                                                                                                           1.4
                     3.1
                                                                                                              0.00
  82
       0
           50
               3.5
                                                                                                                    0.30
           50
                           2.4
                                                                            590.2 4 q.
               35
                     2.4
                                                       0.00E00
                                                                  4.24E04
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   4.24E04
                                                                                                              0.00
                                                                                                                     0.30
                                                                                                                           4.0
                                                                                                                                   0.0 1 q.
                           2.4
                                 3.5
                                      3.5
                                            -3.6 4 q.
           50
                     2.4
                                                       0.00E00
                                                                  1.66E04
                                                                            239.2 4 q.
                                                                                         0.00E00
                                                                                                   1.66E04
                                                                                                              0.00
                                                                                                                     0.30
                                                                                                                            1.6
                                                                                                                                       1 q.
       0
                                                                            604.1 4 q.
                                                                                         0.00E00
                                 2.5
                                      2.5
                                            -8.7 4 q.
                                                       0.00E00
                                                                  4.34E04
                                                                                                              0.00
           50
               35
                           2.4
                                                                                                   4.34E04
                                                                                                                     0.30
Verifiche geotecniche
Dati geometrici dell'impronta di calcolo
Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: -1218
Coordinata Y del centro impronta: 358
Coordinata Z del centro impronta: 740
Lato minore B dell'impronta: 295
Lato maggiore L dell'impronta: 600
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 177000
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 4
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: 0
Forza risultante agente in direzione y: 0
Forza risultante agente in direzione z: -68201.52
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0
Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa):
Resistenza di progetto: 20145.47
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 1377187843.65
Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche
Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 7
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: -374.68
Forza risultante agente in direzione y: 3114.14
Forza risultante agente in direzione z: -50072.12
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -0.43
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 3.56 Angolo di attrito di progetto (deg): 18
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 3136.6
Resistenza di progetto: 14790.38
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 4.72
Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche
```

M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio

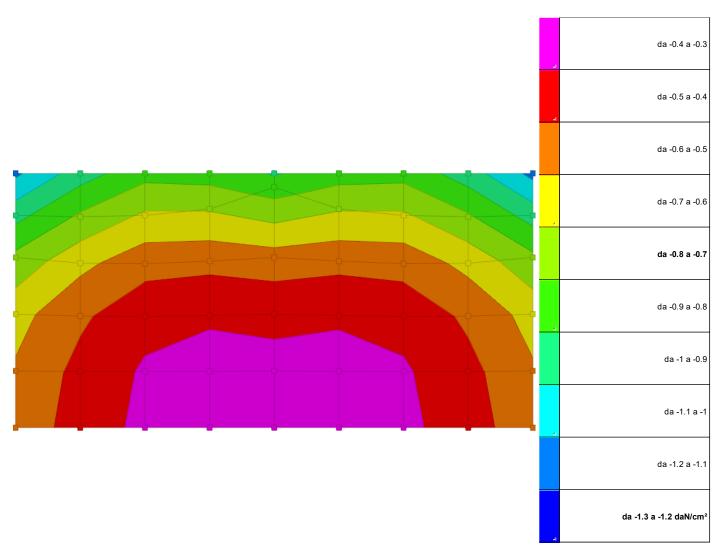
N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)

T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 75 Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -99170.9 Resistenza di progetto: 3974272.31 Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3 Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 40.07 Parametri utilizzati nel calcolo: Forza risultante agente in direzione $x:\ 0$ Forza risultante agente in direzione y: 0 $\,$ Forza risultante agente in direzione \bar{z} : -99170.9 Momento agente in direzione x: -2371913.27 Momento agente in direzione y: 28667.34 Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 0 Eccentricità del carico in direzione x: 0.29 Eccentricità del carico in direzione y: -23.92 Impronta al suolo (BxL): 600 x 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 247.17 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 599.42 Peso specifico di progetto del suolo : 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45 Fattori di capacità portante 133.87 1.42 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 Coesione 134.87 1.41 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 Sovraccarico 271.750.84 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 Attrito Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 11 Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine) Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -50072.13 Resistenza di progetto: 2009374.4 Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3 Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 40.13 Parametri utilizzati nel calcolo: Forza risultante agente in direzione x: 374.53 Forza risultante agente in direzione y: 3114.06 Forza risultante agente in direzione z: -50072.13 Momento agente in direzione x: -2594396.52 Momento agente in direzione y: 264425.39 Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0.43 Inclinazione del carico in direzione y (deg): 3.56 Eccentricità del carico in direzione x: 5.28 Eccentricità del carico in direzione y: -51.81 Impronta al suolo (BxL): 600 x 295 Larghezza efficace (B'=B-2*e): 191.37 Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 589.44 Peso specifico di progetto del suolo: 0.0022 Angolo di attrito di progetto (deg): 45 Accelerazione normalizzata massima al suolo: .05 Fattori di capacità portante

N	S	D	I	В	G	P	E	Tipo	
133.87	1.33	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.98	Coesione	
134.87	1.32	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.98	Sovraccarico	
271 75	0.87	1 00	0.84	1 00	1 00	1 00	0.98	Attrito	

7.3 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

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]

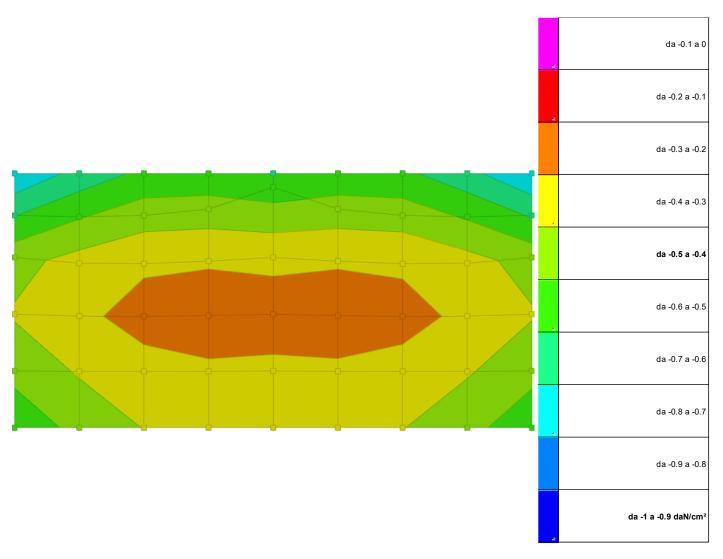
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -1.13135 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo minimo -0.06519 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLU 75. Spostamento estremo massimo -0.00904 al nodo di indice 41, di coordinate x = -1293, y = 340, z = 758, nel contesto SLU 1.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima					
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore			
3	SLU 75	-0.03258	-0.56534	SLU 1	-0.01209	-0.20978			
5	SLU 82	-0.02625	-0.45554	SLU 1	-0.01078	-0.1871			
6	SLU 82	-0.02162	-0.37527	SLU 2	-0.00962	-0.16688			
7	SLU 82	-0.02053	-0.35632	SLU 2	-0.00918	-0.15929			
8	SLU 82	-0.02104	-0.36519	SLU 2	-0.00923	-0.16011			
9	SLU 82	-0.02052	-0.35611	SLU 2	-0.00917	-0.15908			
10	SLU 82	-0.0216	-0.37478	SLU 2	-0.00959	-0.16644			
11	SLU 82	-0.02621	-0.45478	SLU 1	-0.01075	-0.18648			
13	SLU 75	-0.03253	-0.56459	SLU 1	-0.01205	-0.20912			
26	SLU 82	-0.02235	-0.38781	SLU 1	-0.00942	-0.1634			
27	SLU 82	-0.02235	-0.38796	SLU 1	-0.00942	-0.16349			
28	SLU 75	-0.02709	-0.47012	SLU 1	-0.01049	-0.18209			
29	SLU 75	-0.02711	-0.47045	SLU 1	-0.0105	-0.18229			
30	SLU 82	-0.02124	-0.36853	SLU 1	-0.0091	-0.1579			
31	SLU 82	-0.02124	-0.36864	SLU 1	-0.0091	-0.15795			
32	SLU 75	-0.03386	-0.58761	SLU 1	-0.01182	-0.20507			
34	SLU 82	-0.02168	-0.37623	SLU 1	-0.00919	-0.1595			
36	SLU 75	-0.0339	-0.58837	SLU 1	-0.01184	-0.20553			

Nodo		Pressione minima		Pressione massima					
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore			
37	SLU 75	-0.02484	-0.43111	SLU 1	-0.00931	-0.16159			
38	SLU 75	-0.02488	-0.43177	SLU 1	-0.00935	-0.16225			
39	SLU 75	-0.02977	-0.51663	SLU 1	-0.01041	-0.18062			
40	SLU 75	-0.02985	-0.51806	SLU 1	-0.01048	-0.18181			
41	SLU 75	-0.02367	-0.41074	SLU 1	-0.00904	-0.15683			
42	SLU 75	-0.02369	-0.41111	SLU 1	-0.00906	-0.15717			
43	SLU 75	-0.0367	-0.63683	SLU 1	-0.01178	-0.20443			
45	SLU 75	-0.02416	-0.41924	SLU 1	-0.00917	-0.15918			
47	SLU 75	-0.03686	-0.63969	SLU 1	-0.01189	-0.20641			
49	SLU 75	-0.03083	-0.53513	SLU 1	-0.00991	-0.17203			
50	SLU 75	-0.03088	-0.53599	SLU 1	-0.00998	-0.17323			
51	SLU 75	-0.03615	-0.62739	SLU 1	-0.01102	-0.19131			
52	SLU 75	-0.0363	-0.63	SLU 1	-0.01116	-0.1937			
53	SLU 75	-0.03053	-0.52981	SLU 1	-0.00973	-0.16884			
54	SLU 75	-0.03054	-0.53002	SLU 1	-0.00976	-0.16936			
55	SLU 75	-0.04458	-0.77363	SLU 1	-0.01252	-0.21726			
57	SLU 75	-0.03226	-0.55986	SLU 1	-0.01	-0.17352			
59	SLU 75	-0.04492	-0.77957	SLU 1	-0.01276	-0.22146			
60	SLU 75	-0.04507	-0.78221	SLU 1	-0.01213	-0.21043			
61	SLU 75	-0.04531	-0.78635	SLU 1	-0.01234	-0.2142			
62	SLU 75	-0.03942	-0.68415	SLU 1	-0.01105	-0.19182			
63	SLU 75	-0.03947	-0.68503	SLU 1	-0.01115	-0.19355			
64	SLU 75	-0.05382	-0.93401	SLU 1	-0.01357	-0.23547			
67	SLU 75	-0.05429	-0.94214	SLU 1	-0.01392	-0.24158			
68	SLU 75	-0.04076	-0.70745	SLU 1	-0.01103	-0.19145			
69	SLU 75	-0.04072	-0.70667	SLU 1	-0.01106	-0.19191			
80	SLU 75	-0.04883	-0.84749	SLU 1	-0.01193	-0.20705			
82	SLU 75	-0.0646	-1.12114	SLU 1	-0.01481	-0.25704			
83	SLU 75	-0.05453	-0.94638	SLU 1	-0.01327	-0.23033			
84	SLU 75	-0.04798	-0.83268	SLU 1	-0.01214	-0.21073			
85	SLU 75	-0.04868	-0.84477	SLU 1	-0.01199	-0.20811			
86	SLU 75	-0.0524	-0.90942	SLU 1	-0.01232	-0.21374			
87	SLU 75	-0.04861	-0.8437	SLU 1	-0.01202	-0.20868			
88	SLU 75	-0.04804	-0.83378	SLU 1	-0.01228	-0.21305			
89	SLU 75	-0.05486	-0.95203	SLU 1	-0.01357	-0.23547			
91	SLU 75	-0.06519	-1.13135	SLU 1	-0.01528	-0.2651			

7.4 Pressioni terreno in SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

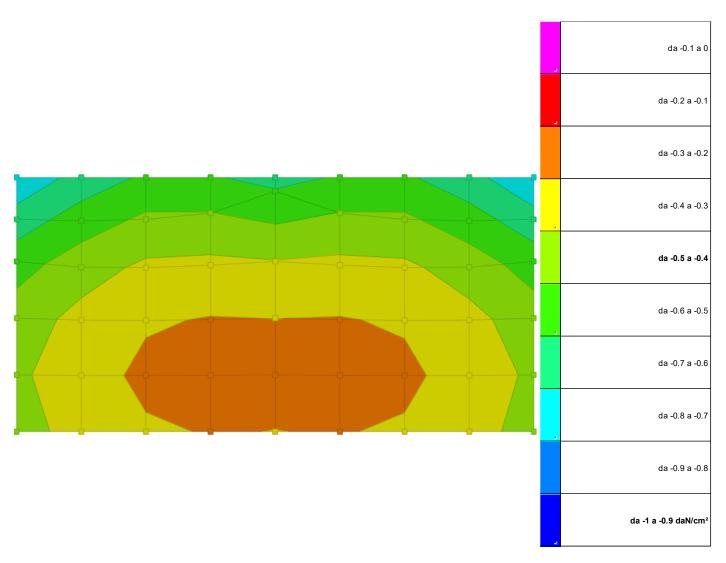
Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.7979 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLV fondazioni 11. Spostamento estremo minimo -0.04598 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLV fondazioni 11. Spostamento estremo massimo -0.00299 al nodo di indice 3, di coordinate x = -1518, y = 210, z = 758, nel contesto SLV fondazioni 12.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima					
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore			
3	SLV FO 5	-0.03273	-0.56808	SLV FO 12	-0.00299	-0.0519			
5	SLV FO 5	-0.02708	-0.47003	SLV FO 12	-0.00321	-0.05562			
6	SLV FO 5	-0.02286	-0.39677	SLV FO 12	-0.00323	-0.05598			
7	SLV FO 5	-0.02172	-0.37692	SLV FO 12	-0.00334	-0.05794			
8	SLV FO 6	-0.02211	-0.38372	SLV FO 11	-0.00341	-0.05917			
9	SLV FO 10	-0.02171	-0.37676	SLV FO 7	-0.00333	-0.05773			
10	SLV FO 10	-0.02283	-0.39628	SLV FO 7	-0.00321	-0.05564			
11	SLV FO 10	-0.02703	-0.46903	SLV FO 7	-0.00319	-0.0554			
13	SLV FO 10	-0.03264	-0.56653	SLV FO 7	-0.003	-0.05212			
26	SLV FO 5	-0.01896	-0.32899	SLV FO 12	-0.00706	-0.12261			
27	SLV FO 10	-0.01897	-0.32914	SLV FO 7	-0.00707	-0.12267			
28	SLV FO 5	-0.02247	-0.3899	SLV FO 12	-0.00764	-0.13261			
29	SLV FO 10	-0.02246	-0.38987	SLV FO 7	-0.00767	-0.13306			
30	SLV FO 5	-0.01799	-0.31217	SLV FO 12	-0.007	-0.12149			
31	SLV FO 10	-0.018	-0.31233	SLV FO 7	-0.007	-0.12147			
32	SLV FO 5	-0.02708	-0.47003	SLV FO 12	-0.00842	-0.14605			
34	SLV FO 10	-0.01818	-0.31553	SLV FO 7	-0.00724	-0.12557			
36	SLV FO 10	-0.02707	-0.46975	SLV FO 7	-0.00849	-0.14728			

Nodo		Pressione minima		Pressione massima				
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
37	SLV FO 5	-0.01551	-0.26916	SLV FO 12	-0.01148	-0.19915		
38	SLV FO 10	-0.01556	-0.26997	SLV FO 7	-0.0115	-0.19955		
39	SLV FO 5	-0.01834	-0.31824	SLV FO 12	-0.01266	-0.21977		
40	SLV FO 10	-0.0184	-0.31935	SLV FO 7	-0.01273	-0.22094		
41	SLV FO 5	-0.01484	-0.25757	SLV FO 12	-0.01124	-0.19506		
42	SLV FO 10	-0.01487	-0.25807	SLV FO 7	-0.01125	-0.19521		
43	SLV FO 1	-0.02243	-0.38919	SLV FO 16	-0.01404	-0.24367		
45	SLV FO 10	-0.01507	-0.26156	SLV FO 7	-0.01149	-0.19937		
47	SLV FO 14	-0.02253	-0.39099	SLV FO 3	-0.01417	-0.24592		
49	SLV FO 8	-0.01795	-0.31144	SLV FO 9	-0.01272	-0.22073		
50	SLV FO 11	-0.01798	-0.31205	SLV FO 6	-0.0128	-0.22216		
51	SLV FO 8	-0.02059	-0.35741	SLV FO 9	-0.01427	-0.24758		
52	SLV FO 11	-0.02071	-0.35947	SLV FO 6	-0.01441	-0.25002		
53	SLV FO 8	-0.0177	-0.30711	SLV FO 9	-0.01264	-0.21942		
54	SLV FO 11	-0.0177	-0.30716	SLV FO 6	-0.01269	-0.22018		
55	SLV FO 8	-0.02538	-0.44045	SLV FO 9	-0.01583	-0.27469		
57	SLV FO 8	-0.01837	-0.31879	SLV FO 9	-0.01326	-0.2302		
59	SLV FO 11	-0.02565	-0.44513	SLV FO 6	-0.01605	-0.27862		
60	SLV FO 8	-0.02928	-0.5081	SLV FO 9	-0.0115	-0.19952		
61	SLV FO 11	-0.02946	-0.51132	SLV FO 6	-0.01172	-0.20341		
62	SLV FO 8	-0.02567	-0.44545	SLV FO 9	-0.01083	-0.18796		
63	SLV FO 11	-0.02571	-0.44616	SLV FO 6	-0.01095	-0.19		
64	SLV FO 8	-0.03481	-0.60405	SLV FO 9	-0.0124	-0.21512		
67	SLV FO 11	-0.03517	-0.61036	SLV FO 6	-0.01274	-0.22107		
68	SLV FO 8	-0.02628	-0.45602	SLV FO 9	-0.01102	-0.19117		
69	SLV FO 11	-0.02624	-0.45545	SLV FO 6	-0.01106	-0.19195		
80	SLV FO 8	-0.03176	-0.55127	SLV FO 9	-0.01101	-0.19107		
82	SLV FO 8	-0.04554	-0.79025	SLV FO 9	-0.00874	-0.15173		
83	SLV FO 8	-0.03833	-0.66514	SLV FO 9	-0.00873	-0.15159		
84	SLV FO 8	-0.03328	-0.57759	SLV FO 9	-0.00901	-0.15639		
85	SLV FO 8	-0.03286	-0.57036	SLV FO 9	-0.00978	-0.16968		
86	SLV FO 8	-0.0346	-0.60041	SLV FO 9	-0.01055	-0.18307		
87	SLV FO 11	-0.03282	-0.56961	SLV FO 6	-0.00983	-0.17061		
88	SLV FO 11	-0.03333	-0.5785	SLV FO 6	-0.00917	-0.15911		
89	SLV FO 11	-0.03858	-0.66948	SLV FO 6	-0.00904	-0.15696		
91	SLV FO 11	-0.04598	-0.7979	SLV FO 6	-0.00922	-0.16002		

7.5 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

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

Compressione estrema massima -0.78958 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo minimo -0.0455 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo massimo -0.008 al nodo di indice 9, di coordinate x = -1143, y = 210, z = 758, nel contesto SLD 7.

Nodo		Pressione minima		Pressione massima				
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore		
3	SLD 5	-0.0252	-0.43727	SLD 12	-0.01053	-0.18271		
5	SLD 5	-0.02103	-0.36502	SLD 12	-0.00926	-0.16064		
6	SLD 5	-0.01788	-0.31032	SLD 12	-0.00821	-0.14243		
7	SLD 5	-0.01705	-0.29583	SLD 12	-0.00801	-0.13903		
8	SLD 6	-0.01735	-0.30107	SLD 11	-0.00817	-0.14182		
9	SLD 10	-0.01704	-0.29566	SLD 7	-0.008	-0.13883		
10	SLD 10	-0.01786	-0.30987	SLD 7	-0.00819	-0.14205		
11	SLD 10	-0.02099	-0.36421	SLD 7	-0.00923	-0.16022		
13	SLD 10	-0.02513	-0.43617	SLD 7	-0.01051	-0.18248		
26	SLE RA 19	-0.01615	-0.28032	SLE RA 1	-0.01006	-0.17455		
27	SLE RA 19	-0.01616	-0.28044	SLE RA 1	-0.01006	-0.17465		
28	SLE RA 12	-0.01946	-0.33769	SLD 12	-0.0114	-0.19781		
29	SLE RA 12	-0.01947	-0.33794	SLD 7	-0.01142	-0.19814		
30	SLE RA 19	-0.01537	-0.26674	SLE RA 1	-0.00963	-0.16706		
31	SLE RA 19	-0.01537	-0.26682	SLE RA 1	-0.00963	-0.16712		
32	SLE RA 12	-0.02415	-0.41908	SLD 12	-0.01315	-0.22816		
34	SLE RA 19	-0.01568	-0.27209	SLE RA 1	-0.00973	-0.16886		
36	SLE RA 12	-0.02418	-0.41965	SLD 7	-0.0132	-0.229		

Nodo		Pressione minima		Pressione massima					
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore			
37	SLE RA 12	-0.0178	-0.30895	SLE RA 1	-0.0103	-0.17878			
38	SLE RA 12	-0.01783	-0.30948	SLE RA 1	-0.01034	-0.17942			
39	SLE RA 12	-0.02123	-0.3685	SLE RA 1	-0.01175	-0.20387			
40	SLE RA 12	-0.0213	-0.36961	SLE RA 1	-0.01181	-0.20504			
41	SLE RA 12	-0.01698	-0.29474	SLE RA 1	-0.00993	-0.17241			
42	SLE RA 12	-0.017	-0.29503	SLE RA 1	-0.00995	-0.17274			
43	SLE RA 12	-0.02603	-0.45181	SLE RA 1	-0.01362	-0.23644			
45	SLE RA 12	-0.01733	-0.30072	SLE RA 1	-0.01009	-0.17519			
47	SLE RA 12	-0.02616	-0.45398	SLE RA 1	-0.01374	-0.23846			
49	SLE RA 12	-0.02188	-0.37969	SLE RA 1	-0.01146	-0.19889			
50	SLE RA 12	-0.02192	-0.38043	SLE RA 1	-0.01153	-0.20002			
51	SLE RA 12	-0.02557	-0.44377	SLE RA 1	-0.01296	-0.22498			
52	SLE RA 12	-0.02569	-0.44583	SLE RA 1	-0.0131	-0.22732			
53	SLE RA 12	-0.02165	-0.37572	SLE RA 1	-0.01126	-0.19537			
54	SLE RA 12	-0.02166	-0.37593	SLE RA 1	-0.01128	-0.19584			
55	SLE RA 12	-0.03139	-0.54472	SLE RA 1	-0.01511	-0.26218			
57	SLE RA 12	-0.02284	-0.39637	SLE RA 1	-0.01166	-0.20233			
59	SLE RA 12	-0.03165	-0.54924	SLE RA 1	-0.01535	-0.26644			
60	SLE RA 12	-0.03166	-0.54953	SLE RA 1	-0.01484	-0.25757			
61	SLE RA 12	-0.03185	-0.55279	SLE RA 1	-0.01505	-0.26127			
62	SLE RA 12	-0.02775	-0.48167	SLE RA 1	-0.01333	-0.23136			
63	SLE RA 12	-0.0278	-0.48249	SLE RA 1	-0.01342	-0.23296			
64	SLE RA 12	-0.03769	-0.65407	SLE RA 1	-0.01697	-0.29458			
67	SLE RA 12	-0.03805	-0.66031	SLE RA 1	-0.01733	-0.30072			
68	SLE RA 12	-0.02865	-0.49716	SLE RA 1	-0.01343	-0.23301			
69	SLE RA 12	-0.02862	-0.4967	SLE RA 1	-0.01345	-0.23334			
80	SLE RA 12	-0.03415	-0.5926	SLE RA 1	-0.015	-0.26029			
82	SLE RA 12	-0.04504	-0.7817	SLD 9	-0.01806	-0.31343			
83	SLE RA 12	-0.03812	-0.66163	SLD 9	-0.01623	-0.2817			
84	SLE RA 12	-0.03361	-0.58322	SLE RA 1	-0.01515	-0.2629			
85	SLE RA 12	-0.03405	-0.59093	SLE RA 1	-0.01506	-0.26131			
86	SLE RA 12	-0.03658	-0.63477	SLE RA 1	-0.01569	-0.27227			
87	SLE RA 12	-0.03401	-0.59029	SLE RA 1	-0.01508	-0.26169			
88	SLE RA 12	-0.03367	-0.58426	SLE RA 1	-0.01527	-0.26503			
89	SLE RA 12	-0.03838	-0.66608	SLD 6	-0.01653	-0.28681			
91	SLE RA 12	-0.0455	-0.78958	SLD 6	-0.01853	-0.32156			

7.6 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²] **Cedimento elastico**: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

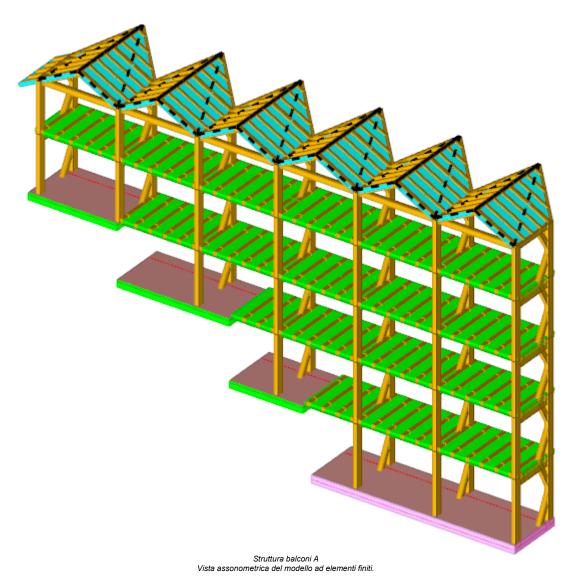
Spostamento estremo minimo -0.0455 al nodo di indice 91, di coordinate x = -918, y = 505, z = 758, nel contesto SLE rara 12. Spostamento estremo massimo -0.008 al nodo di indice 9, di coordinate x = -1143, y = 210, z = 758, nel contesto SLD 7.

Nodo	spostan	nento nodale n	nassimo	spostar	mento nodale i	minimo	Cedimento	elastico	Cedimento e	dometrico	Cedimento di c	onsolidazione
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	V.	Cont.	٧.	Cont.	V.
3	SLD 12	-0.01053	-0.18271	SLD 5	-0.0252	-0.43727						
5	SLD 12	-0.00926	-0.16064	SLD 5	-0.02103	-0.36502						
6	SLD 12	-0.00821	-0.14243		-0.01788	-0.31032						
7	SLD 12	-0.00801	-0.13903	SLD 5	-0.01705	-0.29583						
8	SLD 11	-0.00817	-0.14182	SLD 6	-0.01735	-0.30107						
9	SLD 7	-0.008	-0.13883	SLD 10	-0.01704	-0.29566						
10	SLD 7	-0.00819	-0.14205	SLD 10	-0.01786	-0.30987						
11	SLD 7	-0.00923	-0.16022	SLD 10	-0.02099	-0.36421						
13	SLD 7	-0.01051	-0.18248		-0.02513	-0.43617						
26	SLE RA 1	-0.01006	-0.17455	SLE RA 19	-0.01615	-0.28032						
27	SLE RA 1	-0.01006	-0.17465	SLE RA 19	-0.01616	-0.28044						
28	SLD 12	-0.0114		SLE RA 12	-0.01946	-0.33769						
29	SLD 7	-0.01142		SLE RA 12	-0.01947	-0.33794						
30	SLE RA 1	-0.00963		SLE RA 19	-0.01537	-0.26674						
31	SLE RA 1	-0.00963	-0.16712	SLE RA 19	-0.01537	-0.26682						
32	SLD 12	-0.01315		SLE RA 12	-0.02415	-0.41908						
34	SLE RA 1	-0.00973		SLE RA 19		-0.27209						
36	SLD 7	-0.0132		SLE RA 12		-0.41965						
37	SLE RA 1	-0.0103	-0.17878	SLE RA 12	-0.0178	-0.30895						
38	SLE RA 1	-0.01034	-0.17942	SLE RA 12	-0.01783	-0.30948						
39	SLE RA 1	-0.01175		SLE RA 12	-0.02123	-0.3685						
40	SLE RA 1	-0.01181	-0.20504	SLE RA 12	-0.0213	-0.36961						
41	SLE RA 1	-0.00993	-0.17241	SLE RA 12	-0.01698	-0.29474						

Nodo	spostam	ento nodale m	nassimo	spostar	nento nodale r	ninimo	Cedimento	elastico	Cedimento ed	dometrico	Cedimento di co	nsolidazione
Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	V.	Cont.	v.	Cont.	V.
42	SLE RA 1	-0.00995	-0.17274	SLE RA 12	-0.017	-0.29503						
43	SLE RA 1	-0.01362	-0.23644	SLE RA 12	-0.02603	-0.45181						
45	SLE RA 1	-0.01009	-0.17519	SLE RA 12	-0.01733	-0.30072						
47	SLE RA 1	-0.01374	-0.23846	SLE RA 12	-0.02616	-0.45398						
49	SLE RA 1	-0.01146	-0.19889	SLE RA 12	-0.02188	-0.37969						
50	SLE RA 1	-0.01153	-0.20002	SLE RA 12	-0.02192	-0.38043						
51	SLE RA 1	-0.01296	-0.22498	SLE RA 12	-0.02557	-0.44377						
52	SLE RA 1	-0.0131	-0.22732	SLE RA 12	-0.02569	-0.44583						
53	SLE RA 1	-0.01126	-0.19537	SLE RA 12	-0.02165	-0.37572						
54	SLE RA 1	-0.01128	-0.19584	SLE RA 12	-0.02166	-0.37593						
55	SLE RA 1	-0.01511	-0.26218	SLE RA 12	-0.03139	-0.54472						
57	SLE RA 1	-0.01166	-0.20233	SLE RA 12	-0.02284	-0.39637						
59	SLE RA 1	-0.01535	-0.26644	SLE RA 12	-0.03165	-0.54924						
60	SLE RA 1	-0.01484	-0.25757	SLE RA 12	-0.03166	-0.54953						
61	SLE RA 1	-0.01505	-0.26127	SLE RA 12	-0.03185	-0.55279						
62	SLE RA 1	-0.01333	-0.23136	SLE RA 12	-0.02775	-0.48167						
63	SLE RA 1	-0.01342	-0.23296	SLE RA 12	-0.0278	-0.48249						
64	SLE RA 1	-0.01697	-0.29458	SLE RA 12	-0.03769	-0.65407						
67	SLE RA 1	-0.01733	-0.30072	SLE RA 12	-0.03805	-0.66031						
68	SLE RA 1	-0.01343	-0.23301	SLE RA 12	-0.02865	-0.49716						
69	SLE RA 1	-0.01345	-0.23334	SLE RA 12	-0.02862	-0.4967						
80	SLE RA 1	-0.015	-0.26029	SLE RA 12	-0.03415	-0.5926						
82	SLD 9	-0.01806	-0.31343	SLE RA 12	-0.04504	-0.7817						
83	SLD 9	-0.01623	-0.2817	SLE RA 12	-0.03812	-0.66163						
84	SLE RA 1	-0.01515	-0.2629	SLE RA 12	-0.03361	-0.58322	<u> </u>					
85	SLE RA 1	-0.01506		SLE RA 12	-0.03405	-0.59093						
86	SLE RA 1	-0.01569	-0.27227	SLE RA 12	-0.03658	-0.63477						
87	SLE RA 1	-0.01508	-0.26169	SLE RA 12	-0.03401	-0.59029						
88	SLE RA 1	-0.01527	-0.26503	SLE RA 12	-0.03367	-0.58426	•					
89	SLD 6	-0.01653	-0.28681	SLE RA 12	-0.03838	-0.66608	•					
91	SLD 6	-0.01853	-0.32156	SLE RA 12	-0.0455	-0.78958	•					

struttura_balconi_A

1 Rappresentazione del modello



2 Dati di definizione

2.1 Quote

2.1.1 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 A	0	40
L2	Piano Terra A	320	16
L3	Piano 1A	621	16
L4	Piano 2A	895	16
L5	Piano 3A	1193	16
L6	Tetto A	1453	16

2.1.2 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	
			Х	Y	Quota	Х	Υ	Quota	Х	Y	Quota
F1	Falda 1A	16	-1547.7	230.4	1453	-1342.7	230.4	1560	-1342.7	710.4	1560
F2	Falda 2A	16	-1137.7	230.4	1453	-1342.7	710.4	1560	-1342.7	230.4	1560
F3	Falda 3A	16	-1137.7	230.4	1453	-932.7	230.4	1560	-932.7	710.4	1560
F4	Falda 4A	16	-932.7	710.4	1560	-932.7	230.4	1560	-727.7	230.4	1453
F5	Falda 5A	16	-522.7	230.4	1560	-522.7	710.4	1560	-727.7	230.4	1453
F6	Falda 6A	16	-317.7	230.4	1453	-522.7	710.4	1560	-522.7	230.4	1560
F7	Falda 7A	16	-112.7	230.4	1560	-112.7	710.4	1560	-317.7	230.4	1453
F8	Falda 8A	16	92.3	230.4	1453	-112.7	710.4	1560	-112.7	230.4	1560
F9	Falda 9A	16	297.3	230.4	1560	297.3	710.4	1560	92.3	230.4	1453
F10	Falda 10A	16	502.3	230.4	1453	297.3	710.4	1560	297.3	230.4	1560
F11	Falda 11A	16	707.3	230.4	1560	707.3	710.4	1560	502.3	230.4	1453
F12	Falda 12A	16	912.3	230.4	1453	707.3	710.4	1560	707.3	230.4	1560

2.1.3 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 A - Terra A	Fondazione A	Piano Terra A
T2	Terra A - Piano 1A	Piano Terra A	Piano 1A
T3	Piano 1A - Piano 2A	Piano 1A	Piano 2A
T4	Piano 2A - Piano 3A	Piano 2A	Piano 3A
T5	Piano 3A - Tetto A	Piano 3A	Tetto A

2.2 Elementi di input

2.2.1 Travi C.A.

2.2.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Punto	i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Y	Х	Y									
R 60x40_c4	CA	L1	898.3	210.4	898.3	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x40_c4	CA	L1	502.3	210.4	502.3	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x40_c4	DA	L1	-121.7	445.4	928.3	445.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x40_c4	DA	L1	-121.7	210.4	928.3	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x40_c4	CA	L1	92.3	210.4	92.3	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x40_c4	CA	L1	-91.7	210.4	-91.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	6
R 60x35_c4	SA	L2	-166.7	210.4	-546.7	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	SA	L2	-546.7	505.4	-166.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L2	-516.7	210.4	-516.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L2	-196.7	210.4	-196.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L2	-317.7	210.4	-317.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	SA	L3	-546.7	210.4	-1127.7	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L3	-1097.7	210.4	-1097.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L3	-727.7	210.4	-727.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L3	-576.7	210.4	-576.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	SA	L3	-1127.7	505.4	-546.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 80x35_c4	CA	L4	-1547.7	210.4	-1547.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	7
R 60x35_c4	CA	L4	-1157.7	210.4	-1157.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	DA	L4	-1587.7	210.4	-1127.7	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	DA	L4	-1587.7	445.4	-1127.7	445.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25

2.2.2 Travi in legno

2.2.2.1 Travi in legno di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ									
R 12x16	S	L2	738.8	278.9	738.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	738.8	456.9	738.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	813.8	456.9	813.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	738.8	230.4	738.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	663.8	230.4	663.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	588.8	230.4	588.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	588.8	278.9	588.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	663.8	278.9	663.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	663.8	456.9	663.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	813.8	278.9	813.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-156.2	456.9	-156.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x48	С	L2	912.3	489.4	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.36
R 12x16	S	L2	-156.2	230.4	-156.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-156.2	278.9	-156.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L2	502.3	489.4	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.3

Sezione	P.i.	Liv.	Pun X	to i.	Pun X	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 12x16	S	L2	888.8	456.9	888.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	813.8	230.4	813.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	888.8	230.4	888.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	888.8	278.9	888.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	588.8	456.9	588.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	328.8	456.9	328.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	253.8	230.4	253.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	328.8	230.4	328.8	278.9	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	328.8	278.9	328.8	456.9	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	253.8	278.9	253.8	456.9	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G		0				
R 12x16	S	L2	178.8	278.9	178.8	456.9	16		Nessuno; G			No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	178.8	456.9	178.8	505.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	253.8	456.9	253.8	505.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	178.8	230.4	178.8	278.9	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	403.8	456.9	403.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	513.8	278.9	513.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x40	C	L2	92.3	489.4	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L2	513.8	230.4	513.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	513.8	456.9	513.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	478.8	230.4	478.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	403.8	230.4	403.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	403.8	278.9	403.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	478.8	278.9	478.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	478.8	456.9	478.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	103.8	278.9	103.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	C	L2	-166.7	456.9	92.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L2	103.8	230.4	103.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	103.8	456.9	103.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L2	92.3	456.9	502.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L2	502.3	278.9	92.3	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L2	92.3	278.9	-166.7	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L2	502.3	456.9	922.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L2	922.3	278.9	502.3	278.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L2	68.8	278.9	68.8	456.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	s	L2	68.8	456.9	68.8	505.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G						
R 12x16	S	L2	-81.2	456.9	-81.2	505.4			Nessuno; G		0	No.	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	68.8	230.4	68.8	278.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-81.2	230.4	-81.2	278.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-81.2	278.9	-81.2	456.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-6.2	230.4	-6.2	278.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-6.2	456.9	-6.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-6.2	278.9	-6.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	253.8	278.9	253.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	253.8	456.9	253.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	253.8	230.4	253.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	513.8	230.4	513.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	588.8	456.9	588.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	663.8	456.9	663.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	403.8	456.9	403.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	588.8	230.4	588.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G						

Sezione	P.i.	Liv.	Pun			to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 12x16	S	L3	X 588.8	Y 278.9	X 588.8	Y 456.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	178.8	230.4	178.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	478.8	456.9	478.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	403.8	230.4	403.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	478.8	278.9	478.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L3	92.3	489.4	92.3	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L3	478.8	230.4	478.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	403.8	278.9	403.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
							16		G		0	No			
R 12x16	S	L3	328.8	456.9	328.8	505.4		GL 24h	Nessuno; G				No	No	0.07
R 12x16	S	L3	513.8	456.9	513.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	328.8	278.9	328.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	513.8	278.9	513.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	328.8	230.4	328.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	68.8	278.9	68.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	68.8	230.4	68.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	68.8	456.9	68.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-6.2	278.9	-6.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-6.2	230.4	-6.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	103.8	230.4	103.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	178.8	456.9	178.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	103.8	456.9	103.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L3	-317.7	489.4	-317.7	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L3	103.8	278.9	103.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-6.2	456.9	-6.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-231.2	230.4	-231.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-156.2	456.9	-156.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-231.2	278.9	-231.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	178.8	278.9	178.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-231.2	456.9	-231.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-81.2	278.9	-81.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-81.2	230.4	-81.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-81.2	456.9	-81.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-156.2	278.9	-156.2	456.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-156.2	230.4	-156.2	278.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	663.8	278.9	663.8	456.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-306.2	278.9	-306.2	456.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-341.2	230.4	-341.2	278.9			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G						
R 12x16	S	L3	-306.2	230.4	-306.2	278.9			Nessuno; G		0	No.	No	No.	0.07
R 12x16	S	L3	-306.2	456.9	-306.2	505.4			Nessuno;		0	No.	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-416.2	230.4	-416.2	278.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-416.2	278.9	-416.2	456.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-341.2	278.9	-341.2	456.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-341.2	456.9	-341.2	505.4			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L3	-317.7	456.9	92.3	456.9			Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-546.7	456.9	-317.7	456.9	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	502.3	456.9	922.3	456.9	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	92.3	456.9	502.3	456.9	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	92.3	278.9	-317.7	278.9	0	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-317.7	278.9	-546.7	278.9	0	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	922.3	278.9	502.3	278.9	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
I	ı	1			l .		l		G		1	1	l	ı	

Sezione	P.i.	Liv.	Pun			to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 20x24	С	L3	X 502.3	Y 278.9	X 92.3	Y 278.9	0	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L3	813.8	230.4	813.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	813.8	278.9	813.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	888.8	278.9	888.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	888.8	456.9	888.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	813.8	456.9	813.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	738.8	456.9	738.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	663.8	230.4	663.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	738.8	230.4	738.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	738.8	278.9	738.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	888.8	230.4	888.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-491.2	278.9	-491.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-491.2	456.9	-491.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	s	L3	-416.2	456.9	-416.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L3	-491.2	230.4	-491.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x48	С	L3	912.3	489.4	912.3	246.4	0	GL 24h	G		0	No	No	No	0.36
	С			489.4			0		Nessuno; G		0				
R 20x40		L3	502.3		502.3	246.4			Nessuno; G			No	No	No	0.3
R 12x16	S	L4	253.8	230.4	253.8		16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	328.8	278.9	328.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	328.8	456.9	328.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	478.8	230.4	478.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	478.8	278.9	478.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L4	502.3	489.4	502.3	246.4	0		Nessuno; G		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L4	513.8	456.9	513.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	513.8	278.9	513.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	403.8	456.9	403.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	328.8	230.4	328.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	403.8	278.9	403.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	478.8	456.9	478.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	403.8	230.4	403.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	68.8	230.4	68.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L4	92.3	489.4	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L4	103.8	278.9	103.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-6.2	230.4	-6.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	68.8	456.9	68.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	68.8	278.9	68.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	103.8	456.9	103.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	178.8	230.4	178.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	253.8	456.9	253.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	253.8	278.9	253.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	103.8	230.4	103.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	178.8	456.9	178.8	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	178.8	278.9	178.8	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	513.8	230.4	513.8	278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L4	-727.7	278.9	-1137.7	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	-317.7	278.9	-727.7	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	92.3	278.9	-317.7	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L4	888.8	278.9	888.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	888.8	230.4	888.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x48	С	L4	912.3	489.4	912.3	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.36
]								G			j			

Sezione	P.i.	Liv.	Pun X	to i.	Pun X	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 20x24	С	L4	502.3	278.9	92.3	278.9	0	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	-317.7	456.9	92.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L4	-727.7	456.9	-317.7	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	-1137.7	456.9	-727.7	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	922.3	278.9	502.3	278.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	502.3	456.9	922.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L4	92.3	456.9	502.3	456.9	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L4	663.8	456.9	663.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	663.8	278.9	663.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	663.8	230.4	663.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	588.8	456.9	588.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	588.8	278.9	588.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	588.8	230.4	588.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	738.8	456.9	738.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	813.8	278.9	813.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	813.8	230.4	813.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	888.8	456.9	888.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	738.8	278.9	738.8	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	738.8	230.4	738.8	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	813.8	456.9	813.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-751.2	278.9	-751.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-751.2	230.4	-751.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	C	L4	-727.7	489.4	-727.7	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L4	-826.2	278.9	-826.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-826.2	230.4	-826.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-751.2	456.9	-751.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-716.2	278.9	-716.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-641.2	278.9	-641.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-641.2	230.4	-641.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-566.2	456.9	-566.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-716.2	456.9	-716.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-716.2	230.4	-716.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-641.2	456.9	-641.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1051.2	456.9	-1051.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1051.2	278.9	-1051.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1051.2	230.4	-1051.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1126.2	230.4	-1126.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1126.2	456.9	-1126.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-1126.2	278.9	-1126.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-976.2	456.9	-976.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-901.2	278.9	-901.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-901.2	230.4	-901.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-826.2	456.9	-826.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-976.2	278.9	-976.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-976.2	230.4	-976.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-901.2	456.9	-901.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-231.2	278.9	-231.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-231.2	230.4	-231.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-156.2	456.9	-156.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-306.2	456.9	-306.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
	<u> </u>				<u> </u>				G			1	l		

Sezione	P.i.	Liv.	Pun		Pun		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 12x16	S	L4	-306.2	Y 230.4	-306.2	Y 278.9	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-231.2	456.9	-231.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-156.2	278.9	-156.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-81.2	230.4	-81.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-6.2	456.9	-6.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-6.2	278.9	-6.2	456.9	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-156.2	230.4	-156.2	278.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-81.2	456.9	-81.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-81.2	278.9	-81.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-491.2	278.9	-491.2	456.9	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G		0				
R 12x16	S	L4	-491.2	230.4	-491.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G			No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-416.2	456.9	-416.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-566.2	278.9	-566.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-566.2	230.4	-566.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-491.2	456.9	-491.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-416.2	278.9	-416.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-341.2	230.4	-341.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L4	-317.7	489.4	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L4	-306.2	278.9	-306.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-416.2	230.4	-416.2	278.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-341.2	278.9	-341.2	456.9	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L4	-341.2	456.9	-341.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-901.2	460.4	-901.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-901.2	230.4	-901.2	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-976.2	275.4	-976.2	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-901.2	275.4	-901.2	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-826.2	230.4	-826.2	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-826.2	460.4	-826.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-826.2	275.4	-826.2	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-976.2	230.4	-976.2	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1126.2	460.4	-1126.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1126.2	230.4	-1126.2	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1126.2	275.4	-1126.2	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1051.2	460.4	-1051.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-976.2	460.4	-976.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1051.2	275.4	-1051.2	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1051.2	230.4	-1051.2	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-751.2	460.4	-751.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-566.2	230.4	-566.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-566.2	460.4	-566.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-641.2	275.4	-641.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-566.2	275.4	-566.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-491.2	275.4	-491.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-491.2	230.4	-491.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-491.2	460.4	-491.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-641.2	230.4	-641.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L5	-1137.7	489.4	-1137.7	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L5	-751.2	275.4	-751.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-751.2	230.4	-751.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-716.2	275.4	-716.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
									G			1	[

Sezione	P.i.	Liv.	Pun X	to i.	Pun X	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 12x16	S	L5	-641.2	460.4	-641.2	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-716.2	460.4	-716.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-716.2	230.4	-716.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L5	-727.7	275.4	-1137.7	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	-1137.7	275.4	-1557.7	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L5	-1386.2	275.4	-1386.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L5	-317.7	275.4	-727.7	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	922.3	275.4	502.3	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	502.3	275.4	92.3	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	92.3	275.4	-317.7	275.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L5	-1386.2	230.4	-1386.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1536.2	460.4	-1536.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1536.2	275.4	-1536.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1536.2	230.4	-1536.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1461.2	460.4	-1461.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1386.2	460.4	-1386.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1461.2	275.4	-1461.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1461.2	230.4	-1461.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L5	502.3	460.4	922.3	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L5	-1236.2	275.4	-1236.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1236.2	230.4	-1236.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1236.2	460.4	-1236.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1161.2	460.4	-1161.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x48	С	L5	-1547.7	489.4	-1547.7	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.36
R 12x16	S	L5	-1161.2	275.4	-1161.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1161.2	230.4	-1161.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1311.2	275.4	-1311.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	C	L5	-727.7	460.4	-317.7	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L5	-317.7	460.4	92.3	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	92.3	460.4	502.3	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L5	-1137.7	460.4	-727.7	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L5	-1311.2	230.4	-1311.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-1311.2	460.4	-1311.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L5	-1557.7	460.4	-1137.7	460.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L5	478.8	275.4	478.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L5	92.3	489.4	92.3	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L5	478.8	460.4	478.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	478.8	230.4	478.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	513.8	460.4	513.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	588.8	460.4	588.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	513.8	275.4	513.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	513.8	230.4	513.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	328.8	460.4	328.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	328.8	230.4	328.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	253.8	230.4	253.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	253.8	275.4	253.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	403.8	230.4	403.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	403.8	275.4	403.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	328.8	275.4	328.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	403.8	460.4	403.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
							j .		G			j .	<u>I</u>		

Sezione	P.i.	Liv.	Pun			to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
R 12x16	S	L5	X 813.8	Y 275.4	X 813.8	Y 460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	888.8	460.4	888.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	813.8	460.4	813.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	813.8	230.4	813.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L5	502.3	489.4	502.3	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 20x48	С	L5	912.3	489.4	912.3	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.36
R 12x16	S	L5	888.8	230.4	888.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	888.8	275.4	888.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	663.8	460.4	663.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	663.8	230.4	663.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	588.8	230.4	588.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	588.8	275.4	588.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	738.8	230.4	738.8	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	738.8	275.4	738.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	663.8	275.4	663.8	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	738.8	460.4	738.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	253.8	460.4	253.8	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-231.2	460.4	-231.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-231.2	230.4	-231.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-306.2	230.4	-306.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-306.2	460.4	-306.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-156.2	230.4	-156.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-156.2	275.4	-156.2	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-231.2	275.4	-231.2	460.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-156.2	460.4	-156.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-416.2	275.4	-416.2	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-341.2	460.4	-341.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-416.2	460.4	-416.2	505.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-416.2	230.4	-416.2	275.4	16	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	С	L5	-727.7	489.4	-727.7	246.4	0	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.3
R 12x16	S	L5	-306.2	275.4	-306.2	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-341.2	230.4	-341.2	275.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-341.2	275.4	-341.2	460.4			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	178.8	275.4	178.8	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	103.8	275.4	103.8	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	68.8	275.4	68.8	460.4	16		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x40	C	L5	-317.7	489.4	-317.7	246.4	0		G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	178.8	460.4	178.8	505.4			Nessuno; Ressuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	178.8	230.4	178.8	275.4			G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	103.8	230.4	103.8	275.4			Nessuno; Ressuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	103.8	460.4	103.8	505.4			Nessuno; Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-81.2	275.4	-81.2	460.4	16		G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-81.2	275.4	-6.2	460.4			Nessuno; G Nessuno;		0	No No	No No	No No	0.07
									G		0				
R 12x16	S	L5	-6.2	230.4	-6.2	275.4			Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-6.2	460.4	-6.2	505.4	16		Nessuno; G			No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-81.2	230.4	-81.2	275.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	68.8	460.4	68.8	505.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	68.8	230.4	68.8	275.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L5	-81.2	460.4	-81.2	505.4	16		Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L6	-1547.7	489.4	-1137.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18

Sezione	P.i.	Liv.	Punt	o i.	Pun	ito f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ									
R 20x24	С	L6	-1547.7	246.4	-1137.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	92.3	246.4	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-1137.7	246.4	-727.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	92.3	489.4	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-317.7	489.4	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	502.3	489.4	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	502.3	246.4	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-727.7	246.4	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-1137.7	489.4	-727.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-317.7	246.4	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L6	-727.7	489.4	-317.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18

2.2.2.2 Travi in legno di falda

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Fal.	Punt	Punto i.		Punto f.		Sopraf	af Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ										
R 12x16	С	F1	-1342.7	610.9	-1442.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1342.7	671.7	-1381.4	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1342.7	550.2	-1502.9	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1342.7	367.9	-1547.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1342.7	428.7	-1547.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1547.7	367.9	-1647.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1547.7	428.7	-1647.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1547.7	246.4	-1647.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1547.7	489.4	-1647.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1547.7	307.2	-1647.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F1	-1547.7	246.4	-1342.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F1	-1547.7	505.4	-1342.7	710.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F1	-1547.7	230.4	-1547.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F1	-1342.7	307.2	-1547.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F1	-1547.7	489.4	-1342.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1342.7	710.4	-1342.7	230.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F2	-1342.7	550.2	-1182.4	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1342.7	610.9	-1243.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F2	-1342.7	246.4	-1137.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F2	-1137.7	230.4	-1137.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F2	-1137.7	505.4	-1342.7	710.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F2	-1342.7	489.4	-1137.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F2	-1342.7	671.7	-1303.9	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	ito f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
D 12::16	С	F2	X 1242 7	Y 429.7	X	Y 429.7	0	No	GL 24h	Noggunos		0	No	No	No	0.07
R 12x16			-1342.7	428.7	-1137.7	428.7	0	No		Nessuno; G			No	No	No	
R 12x16	С	F2	-1342.7	307.2	-1137.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1342.7	367.9	-1137.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	428.7	-1137.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	550.2	-1092.9	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	671.7	-971.4	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	610.9	-1032.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F3	-932.7	710.4	-932.7	230.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F3	-1137.7	246.4	-932.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F3	-1137.7	505.4	-932.7	710.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F3	-932.7	367.9	-1137.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	307.2	-1137.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F3	-1137.7	489.4	-932.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F4	-932.7	550.2	-772.4	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	610.9	-833.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F4	-932.7	489.4	-727.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F4	-932.7	246.4	-727.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F4	-727.7	505.4	-932.7	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F4	-727.7	230.4	-727.7	505.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F4	-932.7	367.9	-727.7	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	428.7	-727.7	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	671.7	-893.9	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	307.2	-727.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-522.7	550.2	-682.9	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-522.7	610.9	-622.2	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-522.7	671.7	-561.4	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-522.7	428.7	-727.7	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F5	-522.7	710.4	-522.7	230.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F5	-727.7	246.4	-522.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F5	-727.7	505.4	-522.7	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F5	-522.7	367.9	-727.7	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-522.7	307.2	-727.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F5	-727.7	489.4	-522.7	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F6	-522.7	610.9	-423.2	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-522.7	550.2	-362.4	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F6	-317.7	505.4	-522.7	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F6	-522.7	489.4	-317.7	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F6	-522.7	246.4	-317.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F6	-317.7	230.4	-317.7	505.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F6	-522.7	367.9	-317.7	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-522.7	428.7	-317.7	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-522.7	307.2	-317.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-522.7	671.7	-483.9	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F7	-112.7	610.9	-212.2	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F7	-112.7	671.7	-151.4	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F7	-112.7	710.4	-112.7	230.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F7	-112.7	550.2	-272.9	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F7	-317.7	246.4	-112.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F7	-112.7	307.2	-317.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F7	-317.7	489.4	-112.7	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		<u> </u>		G		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pur	ito f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
D 12::16	С	F7	X 112.7	Y 267 0	X 217 7	Y 267 0	0	No.	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16			-112.7	367.9	-317.7	367.9	0	No		G			No	No	No	
R 12x16	С	F7	-112.7	428.7	-317.7	428.7	0		GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F7	-317.7	505.4	-112.7	710.4	0		GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F8	92.3	230.4	92.3	505.4	0		GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F8	-112.7	489.4	92.3	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F8	-112.7	246.4	92.3	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F8	92.3	505.4	-112.7	710.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F8	-112.7	671.7	-73.9	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F8	-112.7	367.9	92.3	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F8	-112.7	428.7	92.3	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F8	-112.7	610.9	-13.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F8	-112.7	307.2	92.3	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F8	-112.7	550.2	47.6	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F9	297.3	610.9	197.8	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F9	297.3	671.7	258.6	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F9	92.3	246.4	297.3	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F9	297.3	710.4	297.3	230.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F9	92.3	489.4	297.3	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F9	92.3	505.4	297.3	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 12x16	C	F9	297.3	307.2	92.3	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F9	297.3	550.2	137.1	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F9	297.3	428.7	92.3	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F9	297.3	367.9	92.3	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F10	297.3	610.9	396.8	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F10	297.3	489.4	502.3	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F10	297.3	671.7	336.1	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F10	502.3	505.4	297.3	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F10	297.3	246.4	502.3	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F10	502.3	230.4	502.3	505.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F10	297.3	428.7	502.3	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F10	297.3	550.2	457.6	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F10	297.3	367.9	502.3	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F10	297.3	307.2	502.3	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F11	707.3	671.7	668.6	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F11	707.3	710.4	707.3	230.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F11	502.3	505.4	707.3	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F11	707.3	367.9	502.3	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F11	707.3	428.7	502.3	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F11	707.3	550.2	547.1	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F11	502.3	246.4	707.3	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	F11	502.3	489.4	707.3	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F11	707.3	307.2	502.3	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F11	707.3	610.9	607.8	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F12	912.3	505.4	707.3	710.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F12	707.3	671.7	746.1	671.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F12	912.3	230.4	912.3	505.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F12	707.3	610.9	806.8	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F12	707.3	246.4	912.3	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F12	707.3	428.7	912.3	428.7	0		GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F12	707.3	550.2			0		GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
								<u> </u>		G					<u> </u>	

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	ito f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ										
R 12x16	С	F12	707.3	367.9	912.3	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F12	707.3	489.4	912.3	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F12	707.3	307.2	912.3	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

2.2.2.3 Travi in legno tra quote

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

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

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. 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]

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.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Pun	to i.	Pun	to f.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
				Х	Y	Х	Υ				-				
R 20*20	С	L1	148.5	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L1	148.5	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L1	148.5	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	462.5	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	462.5	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	462.5	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	462.5	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	148.5	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	148.5	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L2	148.5	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	750	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	750	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	750	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	462.5	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	462.5	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	750	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	750	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	462.5	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L3	462.5	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	750	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	750	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	750	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	-1137.7	407.9	-1137.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	-1547.7	407.9	-1547.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	C	L4	750	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	750	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L4	1036	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	; G Nessuno		0	No	No	No	0.15
	1	1	1	1				1	; G			1	<u> </u>		1

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Punt	to i.	Punto) f.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
				Х	Υ	Х	Υ								
R 20*20	С	L5	1036	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	-1547.7	407.9	-1547.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	-1547.7	407.9	-1547.7	489.4	GL 24h	Nessuno		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	-1137.7	407.9	-1137.7	489.4	GL 24h	; G Nessuno		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	-1137.7	407.9	-1137.7	489.4	GL 24h	; G Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1315	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L5	1036	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	-1547.7	407.9	-1547.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	-1137.7	407.9	-1137.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	912.3	407.9	912.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	-317.7	407.9	-317.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	92.3	407.9	92.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	-727.7	407.9	-727.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	L6	1315	502.3	407.9	502.3	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15

2.2.3 Colonne in legno

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

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in 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.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Tr.	Sezione	P.i.	Pur	nto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			Х	Υ										
T1	R 20x32	CC	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	8-9
Т1	R 20x32	CC	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	1
T1	R 20x32	CC	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	4-5
T1	R 20x32	CC	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	3
T1	R 20x32	CC	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	2
T1	R 20x32	CC	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	6-7
T2	R 20x32	CC	-317.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	20-21
T2	R 20x32	CC	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	17-18
T2	R 20x32	CC	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	15-16
T2	R 20x32	CC	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	19
T2	R 20x32	CC	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	13-14
T2	R 20x32	CC	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	10
T2	R 20x32	CC	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	12
T2	R 20x32	CC	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	11
Т3	R 20x32	CC	-727.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	35-36
Т3	R 20x32	CC	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	31
Т3	R 20x32	CC	-317.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	32-33
Т3	R 20x32	CC	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	29-30
Т3	R 20x32	CC	-727.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	34
Т3	R 20x32	CC	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	27-28
Т3	R 20x32	CC	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	22
Т3	R 20x32	CC	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	24
Т3	R 20x32	CC	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	25-26
Т3	R 20x32	CC	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	23
Т4	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	56-57
T4	R 20x32	CC	-727.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G	,	0	No	No	No	0.24	49
Т4	R 20x32	CC	-727.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G	,	0	No	No	No	0.24	50-51
T4	R 20x32	CC	-1.1E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	52

Tr.	Sezione	P.i.	Pur	nto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			Х	Υ										
Т4	R 20x32	CC	-1.1E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	53-54
Т4	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	55
Т4	R 20x32	CC	-317.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	47-48
Т4	R 20x32	CC	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	46
Т4	R 20x32	CC	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	38
Т4	R 20x32	CC	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	39
Т4	R 20x32	CC	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	40-41
Т4	R 20x32	CC	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	42-43
Т4	R 20x32	CC	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	44-45
Т4	R 20x32	CC	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	37
Т5	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	76
Т5	R 20x32	CC	-727.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	70
T5	R 20x32	CC	-727.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	71-72
Т5	R 20x32	CC	-1.1E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	73
T5	R 20x32	CC	-1.1E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	74-75
Т5	R 20x32	CC	-317.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	68-69
T5	R 20x32	CC	912.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	61-62
Т5	R 20x32	CC	-317.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	67
T5	R 20x32	CC	502.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	59
Т5	R 20x32	CC	92.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	60
Т5	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	77-78
Т5	R 20x32	CC	502.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	63-64
Т5	R 20x32	CC	92.3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	65-66
Т5	R 20x32	CC	912.3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	58

2.2.4 Piastre C.A.

2.2.4.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: 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]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza 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]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento. Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.		Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		l.	Х	Υ										
L1	40	1	-121.7	210.4	0	C25/30				0	No	0.1		
		2	928.3	210.4										
		3	928.3	505.4										
		4	-121.7	505.4										
L2	35	1	-546.7	210.4	0	C25/30	terrazz			0	No	0.0875		
							i							l
		2	-166.7	210.4										
		3	-166.7	505.4										
		4	-546.7	505.4										
L3	35	1	-1127.7	210.4	0	C25/30	terrazz			0	No	0.0875		
							i							1
		2	-546.7	210.4										
		3	-546.7	505.4										
		4	-1127.7	505.4										
L4	35	1	-1587.7	210.4	0	C25/30	terrazz			0	No	0.0875		
							i							1
•		2	-1127.7	210.4		•								
		3	-1127.7	505.4		·								
		4	-1587.7	505.4										

2.2.5 Fondazioni di piastre

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

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

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

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

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

K 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]

Descrizione breve		Stratigrafia		K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (18.536)	Da Stratigrafia (85.495)	Da Stratigrafia (0)
FS2	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (17.48)	Da Stratigrafia (230.432)	Da Stratigrafia (0)
FS3	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (19.619)	Da Stratigrafia (447.435)	Da Stratigrafia (0)

Descrizione breve	ione breve Stratigrafia K vertical			K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS4	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (15.319)	Da Stratigrafia (513.203)	Da Stratigrafia (0)

2.2.6 Carichi superficiali

2.2.6.1 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie. Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Х	Υ				
terrazzi		L2	1	-166.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	928.3	230.4				
			3	928.3	505.4				
			4	-166.7	505.4				
terrazzi		L3	1	-546.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	928.3	230.4				
			3	928.3	505.4				
			4	-546.7	505.4				
terrazzi		L4	1	-1127.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	928.3	230.4				
			3	928.3	505.4				
			4	-1127.7	505.4				
terrazzi		L5	1	-1563.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	928.3	230.4				
			3	928.3	505.4				
			4	-1563.7	505.4				

2.2.6.2 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie. Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

Comp.: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione 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	-1342.7	710.4	0	90	Nessuno	
_			2	-1547.7	505.4				
			3	-1647.7	505.4				
			4	-1647.7	230.4				
			5	-1342.7	230.4				
copertura		F2	1	-1137.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-1137.7	505.4				
			3	-1342.7	710.4				
			4	-1342.7	230.4				
copertura		F3	1	-932.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-932.7	710.4				
			3	-1137.7	505.4				
			4	-1137.7	230.4				
copertura		F4	1	-727.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-727.7	505.4				
			3	-932.7	710.4				
			4	-932.7	230.4				
copertura		F5	1	-522.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-522.7	710.4				
			3	-727.7	505.4				
			4	-727.7	230.4				
copertura		F6	1	-317.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-317.7	505.4				
			3	-522.7	710.4				
			4	-522.7	230.4				
copertura		F7	1	-112.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-112.7	710.4				
			3	-317.7	505.4				
			4	-317.7	230.4				
copertura		F8	1	92.3	230.4	0	90	Nessuno	
			2	92.3	505.4				
			3	-112.7	710.4				
			4	-112.7	230.4				
copertura		F9	1	297.3	230.4	0	90	Nessuno	

Carico	Solaio	Falda		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Υ				
			2	297.3	710.4				
			3	92.3	505.4				
			4	92.3	230.4				
copertura		F10	1	502.3	230.4	0	90	Nessuno	
			2	502.3	505.4				
			3	297.3	710.4				
			4	297.3	230.4				
copertura		F11	1	707.3	230.4	0	90	Nessuno	
			2	707.3	710.4				
			3	502.3	505.4				
			4	502.3	230.4				
copertura		F12	1	912.3	230.4	0	90	Nessuno	
			2	912.3	505.4				
			3	707.3	710.4				
			4	707.3	230.4				

3 Dati di modellazione

3.1 Nodi

3.1.1 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	
	х	Y	Z
2	306.6	364.8	312

Indice		Posizione		Indice	
	Х	Y	Z		Х
3	112.3	365.2	613	4	-17

Indice		Posizione		Indice		Posizione	
	Х	Y	Z		Х	Y	Z
4	-174.6	365.6	887	5	-317.7	366	1185

3.1.2 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]

		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione	
	Х	Y	Z		х	Υ	Z		Х	Υ	Z		х	Υ	Z
6	-121.7	210.4	-20	7	-91.7	210.4	-20	8	-50.4	210.4	-20	9	21	210.4	-20
10	92.3	210.4	-20	11	174.3	210.4	-20	12	256.3	210.4	-20	13	338.3	210.4	-20
14	420.3	210.4	-20	15	502.3	210.4	-20	16	587.5	210.4	-20	17	672.7	210.4	-20
18	757.9	210.4	-20	19	843.1	210.4	-20	20	898.3	210.4	-20	21	928.3	210.4	-20
22	-121.7	240.4	-20	23	-50.4	240.4	-20	24	21	240.4	-20	25	92.3	240.4	-20
26	174.3	240.4	-20	27	256.3	240.4	-20	28	338.3	240.4	-20	29	420.3	240.4	-20
30 34	502.3 843.1	240.4	-20 -20	31 35	587.5 928.3	240.4	-20 -20	32 36	672.7 92.3	240.4	-20 -20	33	757.9	240.4	-20
38	912.3	240.4	-20	39	-121.7	269.4	-20	40	-91.7	269.4	-20	41	502.3 -50.4	271.7	-20 -20
42	21	273.9	-20	43	757.9	275.3	-20	44	256.3	275.4	-20	45	338.3	275.4	-20
46	672.7	275.5	-20	47	843.1	275.6	-20	48	174.3	275.6	-20	49	587.5	275.8	-20
50	420.3	276.1	-20	51	92.3	276.3	-20	52	502.3	276.3	-20	53	898.3	276.3	-20
54	928.3	276.3	-20	55	-121.7	328.4	-20	56	-91.7	328.4	-20	57	-50.4	332.7	-20
58	21	337.3	-20	59	757.9	338.2	-20	60	672.7	338.8	-20	61	256.3	338.9	-20
62	338.3	339.2	-20	63	843.1	339.6	-20	64	587.5	339.9	-20	65	174.3	340.4	-20
66	420.3	340.4	-20	67	92.3	342.1	-20	68	502.3	342.1	-20	69	898.3	342.1	-20
70	928.3	342.1	-20	71	403.3	357.9	-20	72	-121.7	387.4	-20	73	-91.7	387.4	-20
74	-50.4	393.1	-20	75	757.9	399.2	-20	76	672.7	399.5	-20	77	21	400.1	-20
78	256.3	400.5	-20	79	843.1	400.7	-20	80	338.3	400.7	-20	81	587.5	403	-20
82	174.3	403.7	-20	83 87	420.3	403.8	-20	84	92.3 928.3	407.9	-20 -20	85 89	502.3 -121.7	407.9	-20
90	898.3 -91.7	407.9 446.4	-20 -20	91	912.3 -50.4	407.9 451.7	-20 -20	92	757.9	454.4	-20	93	843.1	446.4 454.6	-20 -20
94	672.7	456.5	-20	95	898.3	451.7	-20	96	928.3	454.4	-20	97	256.3	454.6	-20
98	338.3	458.2	-20	99	21	461.7	-20	100	587.5	464	-20	101	174.3	464.8	-20
102	420.3	464.8	-20	103	-121.7	475.4	-20	104	-50.4	475.4	-20	105	21	475.4	-20
106	92.3	475.4	-20	107	174.3	475.4	-20	108	256.3	475.4	-20	109	338.3	475.4	-20
110	420.3	475.4	-20	111	502.3	475.4	-20	112	587.5	475.4	-20	113	672.7	475.4	-20
114	757.9	475.4	-20	115	843.1	475.4	-20	116	928.3	475.4	-20	117	92.3	489.4	-20
118	502.3	489.4	-20	119	912.3	489.4	-20	120	-121.7	505.4	-20	121	-91.7	505.4	-20
122	-50.4	505.4	-20	123	21	505.4	-20	124	92.3	505.4	-20	125	174.3	505.4	-20
126	256.3	505.4	-20	127	338.3	505.4	-20	128	420.3	505.4	-20	129	502.3	505.4	-20
130	587.5	505.4	-20	131	672.7	505.4	-20	132	757.9	505.4	-20	133	843.1	505.4	-20
134	898.3	505.4	-20	135	928.3	505.4	-20	136	92.3	489.4	148.5	137	502.3	489.4	148.5
138	912.3	489.4 210.4	148.5 312	139 143	-546.7 -317.7	210.4	312 312	140	-516.7 -242.2	210.4	312 312	141	-470.4 -196.7	210.4	312 312
146	-166.7	210.4	312	143	-150.2	230.4	312	144	-75.2	230.4	312	149	-196.7	230.4	312
150	74.8	230.4	312	151	109.8	230.4	312	152	184.8	230.4	312	153	259.8	230.4	312
154	334.8	230.4	312	155	409.8	230.4	312	156	484.8	230.4	312	157	519.8	230.4	312
158	594.8	230.4	312	159	669.8	230.4	312	160	744.8	230.4	312	161	819.8	230.4	312
162	894.8	230.4	312	163	-546.7	240.4	312	164	-470.4	240.4	312	165	-394	240.4	312
166	-317.7	240.4	312	167	-242.2	240.4	312	168	-166.7	240.4	312	169	-317.7	246.4	312
170	92.3	246.4	312	171	502.3	246.4	312	172	912.3	246.4	312	173	-196.7	278.9	312
174	-166.7	278.9	312	175	-150.2	278.9	312	176	-75.2	278.9	312	177	-0.2	278.9	312
178	74.8	278.9	312	179	92.3	278.9	312	180	109.8	278.9	312	181	184.8	278.9	312
182	259.8	278.9	312	183	334.8	278.9	312	184	409.8	278.9	312	185	484.8	278.9	312
186	502.3	278.9	312	187	519.8	278.9	312	188	594.8	278.9	312	189	669.8	278.9	312
190 194	744.8 -546.7	278.9	312 312	191 195	819.8 -516.7	278.9 284.2	312 312	192 196	894.8 -470.4	278.9 290.3	312 312	193 197	912.3	278.9 295.3	312 312
194	-546.7	284.2	312	195	-317.7	309.2	312	200	-4/0.4 -546.7	357.9	312	201	-242.2	357.9	312
202	95.4	364.6	312	203	-470.4	367.8	312	204	-196.7	367.9	312	205	-166.7	367.9	312
202	-394	382.3	312	203	-470.4	382.4	312	204	-196.7	407.9	312	209	92.3	407.9	312
210	502.3	407.9	312	211	912.3	407.9	312	212	-546.7	431.7	312	213	-516.7	431.7	312
214	-470.4	440	312	215	-394	454.4	312	216	-196.7	456.9	312	217	-166.7	456.9	312
218	-150.2	456.9	312	219	-75.2	456.9	312	220	-0.2	456.9	312	221	74.8	456.9	312
222	92.3	456.9	312	223	109.8	456.9	312	224	184.8	456.9	312	225	259.8	456.9	312
226	334.8	456.9	312	227	409.8	456.9	312	228	484.8	456.9	312	229	502.3	456.9	312
230	519.8	456.9	312	231	594.8	456.9	312	232	669.8	456.9	312	233	744.8	456.9	312
234	819.8	456.9	312	235	894.8	456.9	312	236	912.3	456.9	312	237	-242.2	458.6	312
238	-546.7	475.4	312	239	-470.4	475.4	312	240	-394	475.4	312	241	-317.7	475.4	312

Section Sect	Indice		Posizione													
250 250		Х	Y	Z		Х	Y	Z		х	Υ	Z		х	Υ	Z
200 200 200 200 201																312
Section Proceeding																312
126																312
1.				312								312				312
The color The																312 462 5
222 757 2164 411 224 427 215 4 60 224 376 215 416 417 41																613
Section Column																613
The color of the				613				613								613
298 144. 206. 40 209 226. 426. 40 206 426. 40 206 426. 40 206 206 40 206 40 206 40 40 40 40 40 40 40																613 613
200	298	334.8	230.4	613	299	409.8	230.4	613	300	484.8	230.4	613	301	519.8	230.4	613
121																613 613
30	310	-887.7	240.4	613	311	-807.7	240.4	613	312	-727.7	240.4	613	313	-637.2	240.4	613
1202 -935.22 279.8 121 222 -935.22 279.8 121 223 -925.72 279.8 121 224 -925.72 279.8 121 225 -925.72 279.8																613 613
1.00	322	-485.2	278.9	613	323	-410.2	278.9	613	324	-335.2	278.9	613	325	-317.7	278.9	613
234																613 613
322 GOS. 8 278.7 GOJ 327 744.8 279.9 GOJ 348 279.9 279.9 GOJ 328 329.0 279.9 279.9 329.9 3	334	184.8	278.9	613	335	259.8	278.9	613	336	334.8	278.9	613	337	409.8	278.9	613
364 -927, 7 287, 8 613 351 687, 7 297, 9 612 352 687, 7 297, 3 613 353 697, 7 297, 3 614 362 614																613 613
356 -122, 7 393, 2 (3) 355 -1127, 357, 2 (4) 355 (5) 356 (5) 356 (5) 357, 357, 2 (6) 357, 357, 357, 357, 357, 357, 357, 357,	346	912.3	278.9	613	347	-1127.7	284.2	613		-1097.7	284.2	613	349	-1047.7	287	613
588																613
366 -317,7 697,8 613 387 92.3 697,9 613 369 592,3 697,9 613 369 592,3 697,9 613 370 -1127,7 613,77 613 737 697,7 485,2 63, 3	358	-188.9	364.6	613	359	-967.7	366.6	613	360	-576.7	367.9	613	361		367.9	613
376																613 613
382 485.22 486.63 633 337 410.02 485.23 613 386 335.22 485.24 613 381 337.77 586.92 613 382 337.77 586.92 613 386 -4.5.22 626.93 613 385 -375.22 626.93 613 386 -4.5.22 626.93 627 386 -4.5.22 626.93 627	370	-1127.7	431.7	613	371	-1097.7	431.7	613	372	-1047.7	434.7	613	373	-967.7	438.2	613
382 -300.22 350.9 613 393 -222.2 656.9 613 386 -155.2 656.9 613 386 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 389 -155.2 656.9 613 480 -155.2 656.9																613 613
390	382	-300.2	456.9	613	383	-225.2	456.9	613	384	-150.2	456.9	613	385	-75.2	456.9	613
388 66.0 8 65.6 3 613 399 502.3 495.0 623 398 325.8 456.2 613 397 594.8 436.9 613 610 610 610 610 610 610 610 610 610 610																613 613
400 912.2 486.3 613 403 -697.2 488.6 613 404 -1127.7 475.4 613 405 -1547.7 475.4 614 406 -467.7 475.4 613 410 -687.2 475.4 613 413 -687.2 475.4 613 413 -887.4 475.4 613 413 -887.4 475.4 613 413 -887.4 487.4 613 413 -887.4 487.4 613 413 -887.4 487.4	394	484.8	456.9	613	395	502.3	456.9	613	396	519.8	456.9	613	397	594.8	456.9	613
400																613 613
414		-967.7	475.4	613		-887.7	475.4	613	408	-807.7	475.4	613		-727.7	475.4	613
418 -1097.7 505.4 613 429 -1047.7 505.4 613 420 -967.7 505.4 613 421 -887.7 505.4 614 422 -407.2 505.4 613 427 -405.2 505.6 613 422 -407.2 505.4 613 425 -576.7 505.4 61 426 -406.7 505.4 613 427 -405.2 505.6 613 428 -401.2 505.4 613 425 -576.7 505.4 61 426 -406.7 505.4 613 427 -405.2 505.6 613 428 -401.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 433 -1.2 505.4 613 439 -1.2 505.4 613 439 -1.2 505.4 613 439 -1.2 505.4 613 439 -1.2 505.4 613 439 -1.2 505.4 613 440 440.4 659.8 505.4 613 441 464.6 505.5 4 614 441 464.6 505.5 4 614 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.4 613 441 464.6 505.5 4 614 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464.6 505.4 615 464 464 464 464.6 505.4 615 464 464 464 464.6 505.4 615 464 464 464 464 464 464 464 464 464 46																613 613
426	418	-1097.7	505.4	613	419	-1047.7	505.4	613	420	-967.7	505.4	613	421	-887.7	505.4	613
430 -190.2 509.4 613 431 -229.2 599.4 613 432 -150.2 509.4 613 437 224.8 509.4 614 438 -279.2 509.4 615 438 -279.2 509.4 615 438 -279.2 509.4 615 438 -279.2 509.4 615 438 -279.2 509.4 615 438 -279.2 509.4 615 448 -279.2 619.4 509.4 615 448 -279.2 619.4 509.4 615 448 -279.2 619.4 509.4 615 448 -279.2 449 -279.2 448 -279.2 449 -27																613 613
438 259,8 505,4 613 449 334,8 505,4 613 440 49,8 505,4 613 441 444,8 505,4 614 446 619,8 505,4 613 445 448 505,4 615 446 619,8 505,4 613 445 447,8 505,4 615 446 619,8 505,4 613 445 447,8 505,4 615 446 619,8 505,4 613 445 447,8 505,4 615 446 619,8 505,4 613 445 447,8 505,4 615 446 619,8 619,4 750 449 -317,7 489,4 750 489,4	430	-300.2	505.4	613	431	-225.2	505.4	613	432	-150.2	505.4	613	433	-75.2	505.4	613
442 519,8 505,4 613 443 594,6 613 446 669,8 505,4 613 447 744,8 505,4 613 448 727,7 90 449 -317,7 348,4 750,4 489,4 750 451 502,3 489,4 750 452 912,3 489,4 750 453 -1887,7 210,4 887 458 -1261 210,4 887 455 -1511 210,4 887 456 -133,4 210,4 887 457 -1357,7 210,4 887 462 -11210,2 230,4 887 463 -105,2 230,4 887 460 -1157,7 210,4 887 461 -1127,7 210,4 887 462 -1120,2 230,4 887 463 -105,2 230,4 887 464 -970,2 230,4 887 463 -105,2 230,4 887 462 -100,2 230,4 887 463 -105,2 230,																613 613
450 92,3 489,4 750 451 502,3 489,4 750 452 912,3 489,4 750 483 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 887 458 1187,7 210,4 888 459 1187,7 210,4 888 459 1187,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 888 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 460 1127,7 210,4 889 470 150,0 210,4 887 467 470	442	519.8	505.4	613	443	594.8	505.4	613	444	669.8	505.4	613	445	744.8	505.4	613
458 -1547,7 210,4 887 455 -1511 210,4 887 460 -1137,7 210,4 887 462 -1120,2 230,4 887 462 -1120,2 230,4 887 462 -105,2 230,4 887 465 -895,2 230,4 887 466 -1827,7 210,4 887 465 -895,2 230,4 887 470 -560,2 230,4 887 467 -745,2 230,4 887 468 -710,2 230,4 887 469 -655,2 230,4 887 470 -560,2 230,4 887 475 -425,2 230,4 887 476 -150,2 230,4 887 477 -75,2 230,4 887 477 -75,2 230,4 887 477 -75,2 230,4 887 487 -92,2 230,4 887 481 184,2 230,4 887 482 -185,2 230,4 887 483 333,4 </td <td></td> <td>750 887</td>																750 887
6462	454	-1547.7	210.4	887	455	-1511	210.4	887	456	-1434.4	210.4	887	457	-1357.7	210.4	887
470																887
474	100	-820.2	230.4		107	-745.2	230.4	887	100	-710.2	230.4	887	100	-635.2	230.4	887
478 -0.2 230.4 887 479 74.8 230.4 887 480 109.8 230.4 887 481 184.8 230.4 888 486 519.8 230.4 887 485 549.8 230.4 887 486 519.8 230.4 887 485 549.8 230.4 887 488 669.8 230.4 887 489 744.8 230.4 888 48																887
886 519.8 230.4 887 487 594.8 230.4 887 488 669.8 230.4 887 449 744.8 230.4 888 491 894.8 230.4 887 492 -1587.7 240.4 887 493 -1511 240.4 240.4 887 494 -1434.4 240.4 887 495 -1357.7 240.4 887 496 -1281 240.4 887 497 -1204.4 240.4 888 502 -317.7 246.4 887 499 -1547.7 246.4 887 590 -137.7 246.4 887 496 -1281 240.4 887 497 -1204.4 240.4 888 502 -317.7 246.4 887 503 92.3 246.4 887 504 502.3 246.4 887 505 912.3 246.4 888 506 -1587.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 501 -1547.7 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -1247.8 276.3 887 502 -2278.9 887 513 -1204.4 278.5 887 514 -1247.8 278.9 887 515 -970.2 278.9 887 516 -855.2 278.9 887 517 -820.2 278.9 887 522 -560.2 278.9 887 523 -485.2 278.9 887 524 -410.2 278.9 887 524 -635.2 278.9 887 525 -335.2 278.9 887 526 -317.7 278.9 887 527 -300.2 278.9 887 524 -410.2 278.9 887 525 -335.2 278.9 887 534 -109.8 278.9 887 534 -490.2 278.9 887 535 -485.2 278.9 887 535 -485.2 278.9 887 535 -485.2 278.9 887 535 -485.2 278.9 887 535 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887 536 -485.2 278.9 887						74.8										887
494 -1434.4 240.4 887 495 -1357.7 240.4 887 496 -1281 240.4 887 497 -1204.4 240.4 240.4 240.4 887 502 -317.7 246.4 887 503 92.3 246.4 887 504 502.3 246.4 887 503 92.3 246.4 887 504 502.3 246.4 887 505 912.3 246.4 887 510 -1517 278.5 887 507 -1547.7 276.3 887 508 -1157.7 278.9 887 515 -190.4 278.5 887 512 -1127.7 278.9 887 513 -1120.2 278.9 887 514 -1045.2 278.9 887 515 -970.2 278.9 887 516 -985.2 278.9 887 517 -301.2 278.9 887 520 -710.2 278.9 887 520 -710.2 278.9 887 5																887
498																887
\$506																887
510 -1511 278.5 887 511 -1204.4 278.5 887 512 -1127.7 278.9 887 513 -1120.2 278.9 887 518 -745.2 278.9 887 515 -970.2 278.9 887 516 -895.2 278.9 887 521 -635.2 278.9 887 522 -560.2 278.9 887 523 -485.2 278.9 887 520 -710.2 278.9 887 521 -635.2 278.9 88 520 -317.7 278.9 887 523 -485.2 278.9 887 528 -225.2 278.9 887 522 -335.2 278.9 88 530 -75.2 278.9 887 531 -0.2 278.9 887 532 74.8 278.9 887 533 32.3 278.9 88 534 109.8 278.9 887 537 348.8 278.9 8	502	-317.7	246.4	887	503	92.3	246.4	887	504	502.3	246.4	887	505	912.3	246.4	887
518 -745.2 278.9 887 519 -727.7 278.9 887 520 -710.2 278.9 887 522 -560.2 278.9 887 523 -485.2 278.9 887 524 -410.2 278.9 887 525 -335.2 278.9 887 530 -75.2 278.9 887 531 -0.2 278.9 887 532 74.8 278.9 887 532 728.9 887 532 74.8 278.9 887 532 728.9 887 532 74.8 278.9 887 532 74.8 278.9 887 533 19.2 278.9 887 532 74.8 278.9 887 533 18.8 278.9 887 533 18.8 278.9 887 533 18.8 278.9 887 533 18.8 278.9 887 533 18.8 278.9 887 543 669.8 278.9 887 540 5502.3 <td>510</td> <td>-1511</td> <td></td> <td>887</td>	510	-1511														887
522 -560.2 278.9 887 523 -485.2 278.9 887 524 -410.2 278.9 887 525 -335.2 278.9 887 530 -75.2 278.9 887 551 -0.2 278.9 887 532 74.8 278.9 887 533 278.9 887 534 109.8 278.9 887 535 144.8 278.9 887 536 259.8 278.9 887 533 92.3 278.9 88 534 109.8 278.9 887 535 144.8 278.9 887 536 259.8 278.9 887 537 334.8 278.9 88 542 594.8 278.9 887 540 502.3 278.9 887 541 519.8 278.9 88 546 894.8 278.9 887 547 912.3 278.9 887 548 -1357.7 342.1 887																887 887
530 -75.2 278.9 887 531 -0.2 278.9 887 532 74.8 278.9 887 533 92.3 278.9 987 534 109.8 278.9 887 535 184.8 278.9 887 537 334.8 278.9 987 538 409.8 278.9 887 539 484.8 278.9 887 541 519.8 278.9 88 542 594.8 278.9 887 543 669.8 278.9 887 544 744.8 278.9 887 545 594.8 278.9 887 544 744.8 278.9 887 545 189.8 278.9 88 544 744.8 278.9 887 545 189.8 278.9 88 544 744.8 278.9 887 541 519.8 278.9 88 544 744.8 278.9 887 542 1434.4 278.9 88 544 744.8	522	-560.2	278.9	887			278.9			-410.2	278.9	887		-335.2	278.9	887
534 109.8 278.9 887 535 184.8 278.9 887 536 259.8 278.9 887 537 334.8 278.9 888 538 409.8 278.9 887 539 484.8 278.9 887 540 502.3 278.9 887 541 519.8 278.9 887 546 894.8 278.9 887 543 669.8 278.9 887 544 744.8 278.9 887 545 894.8 278.9 887 547 912.3 278.9 887 544 744.8 278.9 887 545 819.8 278.9 887 550 -1281 279.5 887 551 -1587.7 342.1 887 552 -1547.7 342.1 887 556 -1204.4 347.9 887 557 -1434.4 279.5 88 558 -1281 350.5 887 563 -1557.7 351 887 566<																887 887
542 594.8 278.9 887 543 669.8 278.9 887 544 744.8 278.9 887 546 894.8 278.9 887 547 912.3 278.9 887 558 -1281 279.5 887 551 -1587.7 342.1 887 552 -1547.7 342.1 887 555 -1511 347.9 887 556 -1281 350.5 887 555 -1511 347.9 887 556 -1204.4 347.9 887 557 -1434.4 350.5 88 558 -1281 350.5 887 559 -1557.7 351 887 560 -425.5 363.5 887 565 -1137.7 407.9 887 566 -727.7 407.9 887 567 -317.7 407.9 887 568 92.3 407.9 887 565 -1127.7 407.9 887 570 912.3 407.9 887 577 -1511	534	109.8	278.9	887	535	184.8	278.9	887	536	259.8	278.9	887	537	334.8	278.9	887
546 894.8 278.9 887 547 912.3 278.9 887 548 -1357.7 279.2 887 549 -1434.4 279.5 88 550 -1281 279.5 887 551 -1587.7 342.1 887 552 -1547.7 342.1 887 553 -1157.7 342.1 88 554 -1217.7 342.1 887 555 -1511 347.9 887 556 -1204.4 347.9 887 557 -1434.4 350.5 88 558 -1281 350.5 887 559 -1357.7 351 887 560 -425.5 363.5 887 561 -1587.7 407.9 88 562 -1547.7 407.9 887 563 -1157.7 407.9 887 564 -1137.7 407.9 887 565 -1127.7 407.9 887 570 912.3 407.9 887 567 -317.7 407.9					539				540							887
554 -1127.7 342.1 887 555 -1511 347.9 887 556 -1204.4 347.9 887 557 -1434.4 350.5 88 558 -1281 350.5 887 559 -1357.7 351 887 560 -425.5 363.5 887 561 -1587.7 407.9 88 566 -727.7 407.9 887 563 -1157.7 407.9 887 564 -137.7 407.9 887 570 912.3 407.9 887 571 -1511 421.2 887 572 -1204.4 421.2 887 569 502.3 407.9 88 570 912.3 407.9 887 571 -1511 421.2 887 572 -1204.4 421.2 887 569 502.3 407.9 88 574 -1281 425.1 887 575 -3137.7 407.9 887 566 -127.7 456.9 <																887
558 -1281 350.5 887 559 -1357.7 351 887 560 -425.5 363.5 887 561 -1587.7 407.9 88 562 -1547.7 407.9 887 563 -1157.7 407.9 887 564 -1137.7 407.9 887 565 -1127.7 407.9 88 570 -727.7 407.9 887 567 -317.7 407.9 887 565 -127.7 407.9 88 570 912.3 407.9 887 571 -1511 421.2 887 572 -1204.4 421.2 887 569 502.3 407.9 88 574 -1281 425.1 887 575 -1357.7 425.9 887 576 -1127.7 456.9 887 577 -1120.2 456.9 887 582 -745.2 456.9 887 583 -727.7 456.9 887 586 -560.2 456.9																887 887
566 -727.7 407.9 887 567 -317.7 407.9 887 568 92.3 407.9 887 569 502.3 407.9 88 570 912.3 407.9 887 571 -1511 421.2 887 572 -1204.4 421.2 887 573 -1434.4 425.1 88 578 -1045.2 456.9 887 579 -970.2 456.9 887 580 -895.2 456.9 887 581 -820.2 456.9 88 582 -745.2 456.9 887 583 -727.7 456.9 887 584 -710.2 456.9 887 585 -635.2 456.9 88 590 -317.7 456.9 887 588 -485.2 456.9 887 588 -480.9 887 585 -635.2 456.9 88 590 -317.7 456.9 887 588 -480.9 887 589 -3		-1281														887
570 912.3 407.9 887 571 -1511 421.2 887 572 -1204.4 421.2 887 573 -1434.4 425.1 88 574 -1281 425.1 887 575 -1357.7 425.9 887 576 -1127.7 456.9 887 577 -1120.2 456.9 887 578 -1045.2 456.9 887 579 -970.2 456.9 887 580 -895.2 456.9 887 581 -820.2 456.9 88 582 -745.2 456.9 887 583 -727.7 456.9 887 584 -710.2 456.9 887 585 -635.2 456.9 887 590 -317.7 456.9 887 591 -300.2 456.9 887 592 -225.2 456.9 887 593 -150.2 456.9 88 594 -75.2 456.9 887 599 184.8 456.9																887
578 -1045.2 456.9 887 579 -970.2 456.9 887 580 -895.2 456.9 887 581 -820.2 456.9 88 582 -745.2 456.9 887 583 -727.7 456.9 887 584 -710.2 456.9 887 585 -635.2 456.9 88 590 -317.7 456.9 887 591 -300.2 456.9 887 592 -225.2 456.9 887 593 -150.2 456.9 88 594 -75.2 456.9 887 595 -0.2 456.9 887 593 -150.2 456.9 88 598 109.8 456.9 887 595 -0.2 456.9 887 596 74.8 456.9 887 597 92.3 456.9 88 598 109.8 456.9 887 599 184.8 456.9 887 600 259.8 456.9 887	570	912.3	407.9	887		-1511	421.2	887	572	-1204.4		887	573	-1434.4	425.1	887
582 -745.2 456.9 887 583 -727.7 456.9 887 584 -710.2 456.9 887 585 -635.2 456.9 887 586 -560.2 456.9 887 587 -485.2 456.9 887 588 -410.2 456.9 887 589 -335.2 456.9 88 590 -317.7 456.9 887 591 -300.2 456.9 887 592 -225.2 456.9 887 593 -150.2 456.9 88 598 109.8 456.9 887 599 184.8 456.9 887 600 259.8 456.9 887 601 334.8 456.9 88 602 409.8 456.9 887 603 484.8 456.9 887 604 502.3 456.9 887 605 519.8 456.9 88 610 894.8 456.9 887 607 669.8 456.9 887 </td <td></td> <td>887 887</td>																887 887
590 -317.7 456.9 887 591 -300.2 456.9 887 592 -225.2 456.9 887 593 -150.2 456.9 88 594 -75.2 456.9 887 595 -0.2 456.9 887 596 74.8 456.9 887 597 92.3 456.9 88 602 409.8 456.9 887 603 484.8 456.9 887 604 502.3 456.9 887 605 519.8 456.9 88 606 594.8 456.9 887 607 669.8 456.9 887 608 744.8 456.9 887 609 819.8 456.9 88 606 594.8 456.9 887 607 669.8 456.9 887 608 744.8 456.9 887 609 819.8 456.9 88 610 894.8 456.9 887 611 912.3 456.9 887																887
594 -75.2 456.9 887 595 -0.2 456.9 887 596 74.8 456.9 887 597 92.3 456.9 88 598 109.8 456.9 887 599 184.8 456.9 887 600 259.8 456.9 887 601 334.8 456.9 88 602 409.8 456.9 887 603 484.8 456.9 887 604 502.3 456.9 887 605 519.8 456.9 88 610 594.8 456.9 887 669.8 456.9 887 608 744.8 456.9 887 609 819.8 456.9 88 610 894.8 456.9 887 611 912.3 456.9 887 612 -1587.7 475.4 887 613 -1511 475.4 88 614 -1434.4 475.4 887 615 -1357.7 475.4 887 616		-560.2			587	-485.2	456.9			-410.2				-335.2		887
598 109.8 456.9 887 599 184.8 456.9 887 600 259.8 456.9 887 601 334.8 456.9 88 602 409.8 456.9 887 603 484.8 456.9 887 604 502.3 456.9 887 605 519.8 456.9 88 606 594.8 456.9 887 607 669.8 456.9 887 608 744.8 456.9 887 609 819.8 456.9 88 610 894.8 456.9 887 611 912.3 456.9 887 612 -1587.7 475.4 887 613 -1511 475.4 88 614 -1434.4 475.4 887 615 -1357.7 475.4 887 616 -1281 475.4 887 617 -1204.4 475.4 88 618 -1137.7 475.4 887 619 -1547.7 489.4 887 <td></td> <td>887</td>																887
606 594.8 456.9 887 607 669.8 456.9 887 608 744.8 456.9 887 609 819.8 456.9 88 610 894.8 456.9 887 611 912.3 456.9 887 612 -1587.7 475.4 887 613 -1511 475.4 88 614 -1434.4 475.4 887 615 -1357.7 475.4 887 616 -1281 475.4 887 617 -1204.4 475.4 88 618 -1137.7 475.4 887 619 -1547.7 489.4 887 620 -1137.7 489.4 887 621 -727.7 489.4 88	598	109.8	456.9	887	599	184.8	456.9	887	600	259.8	456.9	887	601	334.8	456.9	887
610 894.8 456.9 887 611 912.3 456.9 887 612 -1587.7 475.4 887 613 -1511 475.4 88 614 -1434.4 475.4 887 615 -1357.7 475.4 887 616 -1281 475.4 887 617 -1204.4 475.4 88 618 -1137.7 475.4 887 619 -1547.7 489.4 887 620 -1137.7 489.4 887 621 -727.7 489.4 88																887 887
618 -1137.7 475.4 887 619 -1547.7 489.4 887 620 -1137.7 489.4 887 621 -727.7 489.4 88	610	894.8	456.9	887	611	912.3	456.9	887	612	-1587.7	475.4	887	613	-1511	475.4	887
																887
		-317.7								502.3						887

Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione	
	Х	Υ	Z		х	Υ	Z		х	Υ	Z		х	Y	Z
626 630	-1587.7 -1281	505.4 505.4	887 887	627 631	-1511 -1204.4	505.4 505.4	887 887	628 632	-1434.4 -1157.7	505.4 505.4	887 887	629 633	-1357.7 -1127.7	505.4 505.4	887 887
634	-1120.2	505.4	887	635	-1045.2	505.4	887	636	-970.2	505.4	887	637	-895.2	505.4	887
638 642	-820.2 -560.2	505.4 505.4	887 887	639 643	-745.2 -485.2	505.4 505.4	887 887	640 644	-710.2 -410.2	505.4 505.4	887 887	641 645	-635.2 -335.2	505.4 505.4	887 887
646	-300.2 -0.2	505.4 505.4	887 887	647 651	-225.2 74.8	505.4 505.4	887 887	648 652	-150.2 109.8	505.4 505.4	887 887	649 653	-75.2 184.8	505.4 505.4	887 887
654 658	259.8 519.8	505.4 505.4	887 887	655 659	334.8 594.8	505.4 505.4	887 887	656 660	409.8 669.8	505.4 505.4	887 887	657 661	484.8 744.8	505.4 505.4	887 887
662	819.8	505.4	887	663	894.8	505.4	887	664	-1547.7	489.4	1036	665	-1137.7	489.4	1036
666 670	-727.7 912.3	489.4 489.4	1036 1036	667	-317.7 -1530.2	489.4 230.4	1036 1185	668 672	92.3	489.4 230.4	1036 1185	669 673	502.3 -1380.2	489.4 230.4	1036 1185
674 678	-1305.2 -1045.2	230.4	1185 1185	675 679	-1230.2 -970.2	230.4	1185 1185	676 680	-1155.2 -895.2	230.4	1185 1185	677 681	-1120.2 -820.2	230.4	1185 1185
682	-745.2	230.4	1185	683	-710.2	230.4	1185	684	-635.2	230.4	1185	685	-560.2	230.4	1185
686 690	-485.2 -225.2	230.4	1185 1185	687 691	-410.2 -150.2	230.4	1185 1185	688 692	-335.2 -75.2	230.4	1185 1185	689 693	-300.2 -0.2	230.4	1185 1185
694 698	74.8 334.8	230.4	1185 1185	695 699	109.8 409.8	230.4	1185 1185	696 700	184.8 484.8	230.4	1185 1185	697 701	259.8 519.8	230.4	1185 1185
702	594.8	230.4	1185	703	669.8	230.4	1185 1185	704	744.8	230.4	1185	705	819.8	230.4	1185
706 710	894.8 -317.7	230.4	1185 1185	707 711	-1547.7 92.3	246.4	1185	708 712	-1137.7 502.3	246.4	1185 1185	709 713	-727.7 912.3	246.4	1185 1185
714 718	-1547.7 -1305.2	275.4 275.4	1185 1185	715 719	-1530.2 -1230.2	275.4 275.4	1185 1185	716 720	-1455.2 -1155.2	275.4 275.4	1185 1185	717 721	-1380.2 -1137.7	275.4 275.4	1185 1185
722 726	-1120.2 -820.2	275.4 275.4	1185 1185	723 727	-1045.2 -745.2	275.4 275.4	1185 1185	724 728	-970.2 -727.7	275.4 275.4	1185 1185	725 729	-895.2 -710.2	275.4 275.4	1185 1185
730	-635.2	275.4	1185	731	-560.2	275.4	1185	732	-485.2	275.4	1185	733	-410.2	275.4	1185
734 738	-335.2 -150.2	275.4 275.4	1185 1185	735 739	-317.7 -75.2	275.4 275.4	1185 1185	736 740	-300.2 -0.2	275.4 275.4	1185 1185	737 741	-225.2 74.8	275.4 275.4	1185 1185
742 746	92.3 334.8	275.4 275.4	1185 1185	743 747	109.8 409.8	275.4 275.4	1185 1185	744 748	184.8 484.8	275.4 275.4	1185 1185	745 749	259.8 502.3	275.4 275.4	1185 1185
750	519.8	275.4	1185	751	594.8	275.4	1185	752	669.8	275.4	1185	753	744.8	275.4	1185
754 758	819.8 -1137.7	275.4 407.9	1185 1185	755 759	894.8 -727.7	275.4 407.9	1185 1185	756 760	912.3 -317.7	275.4 407.9	1185 1185	757 761	-1547.7 92.3	407.9	1185 1185
762 766	502.3 -1455.2	407.9 460.4	1185 1185	763 767	912.3 -1380.2	407.9 460.4	1185 1185	764 768	-1547.7 -1305.2	460.4 460.4	1185 1185	765 769	-1530.2 -1230.2	460.4 460.4	1185 1185
770	-1155.2	460.4	1185	771	-1137.7	460.4	1185	772	-1120.2	460.4	1185	773	-1045.2	460.4	1185
774 778	-970.2 -727.7	460.4	1185 1185	775 779	-895.2 -710.2	460.4	1185 1185	776 780	-820.2 -635.2	460.4	1185 1185	777 781	-745.2 -560.2	460.4	1185 1185
782 786	-485.2 -300.2	460.4 460.4	1185 1185	783 787	-410.2 -225.2	460.4	1185 1185	784 788	-335.2 -150.2	460.4 460.4	1185 1185	785 789	-317.7 -75.2	460.4 460.4	1185 1185
790	-0.2	460.4	1185	791	74.8	460.4	1185	792	92.3	460.4	1185	793	109.8	460.4	1185
794 798	184.8 484.8	460.4 460.4	1185 1185	795 799	259.8 502.3	460.4 460.4	1185 1185	796 800	334.8 519.8	460.4 460.4	1185 1185	797 801	409.8 594.8	460.4 460.4	1185 1185
802 806	669.8 912.3	460.4	1185 1185	803 807	744.8	460.4	1185 1185	804 808	819.8 -1137.7	460.4	1185 1185	805 809	894.8 -727.7	460.4 489.4	1185 1185
810 814	-317.7 -1530.2	489.4 505.4	1185 1185	811 815	92.3 -1455.2	489.4 505.4	1185 1185	812 816	502.3 -1380.2	489.4 505.4	1185 1185	813 817	912.3 -1305.2	489.4 505.4	1185 1185
818	-1230.2	505.4	1185	819	-1155.2	505.4	1185	820	-1120.2	505.4	1185	821	-1045.2	505.4	1185
822 826	-970.2 -710.2	505.4 505.4	1185 1185	823 827	-895.2 -635.2	505.4 505.4	1185 1185	824 828	-820.2 -560.2	505.4 505.4	1185 1185	825 829	-745.2 -485.2	505.4 505.4	1185 1185
830 834	-410.2 -150.2	505.4 505.4	1185 1185	831 835	-335.2 -75.2	505.4 505.4	1185 1185	832 836	-300.2 -0.2	505.4 505.4	1185 1185	833 837	-225.2 74.8	505.4 505.4	1185 1185
838	109.8	505.4	1185	839	184.8	505.4	1185	840	259.8	505.4	1185	841	334.8	505.4	1185
842 846	409.8 669.8	505.4 505.4	1185 1185	843 847	484.8 744.8	505.4 505.4	1185 1185	844	519.8 819.8	505.4 505.4	1185 1185	845 849	594.8 894.8	505.4 505.4	1185 1185
850 854	-1547.7 92.3	489.4 489.4	1315 1315	851 855	-1137.7 502.3	489.4 489.4	1315 1315	852 856	-727.7 912.3	489.4 489.4	1315 1315	853 857	-317.7 -1647.7	489.4 246.4	1315
858 862	-1647.7 -1547.7	307.2 414.2	1391.8 1434.9	859 863	-1647.7 -1137.7	367.9 414.2	1391.8 1434.9	860 864	-1647.7 -727.7	428.7 414.2	1391.8 1434.9	861 865	-1647.7 -317.7	489.4 414.2	1391.8 1434.9
866	92.3	414.2	1434.9	867	502.3	414.2	1434.9	868	912.3	414.2	1434.9	869	-1555.7	497.4	1439.8
870 874	-1145.7 -325.7	497.4	1439.8	871 875	-1129.7 -309.7	497.4	1439.8	872 876	-735.7 84.3	497.4 497.4	1439.8	873 877	-719.7 100.3	497.4 497.4	1439.8
878 882	494.3 -1137.7	497.4 246.4	1439.8	879 883	510.3 -727.7	497.4 246.4	1439.8 1444	880 884	920.3 -317.7	497.4 246.4	1439.8	881 885	-1547.7 92.3	246.4 246.4	1444 1444
886	502.3	246.4	1444	887	912.3	246.4	1444	888	-1547.7	307.2	1444	889	-1137.7	307.2	1444
890 894	-727.7 912.3	307.2 307.2	1444	891 895	-317.7 -1547.7	307.2 367.9	1444	892 896	92.3	307.2 367.9	1444	893 897	502.3 -727.7	307.2 367.9	1444 1444
898 902	-317.7 -1547.7	367.9 408.6	1444	899 903	92.3 -1137.7	367.9 408.6	1444	900 904	502.3 -727.7	367.9 408.6	1444	901 905	912.3 -317.7	367.9 408.6	1444 1444
906	92.3	408.6	1444	907	502.3	408.6	1444	908	912.3	408.6	1444	909	-1547.7	428.7	1444
910 914	-1137.7 502.3	428.7 428.7	1444	911 915	-727.7 912.3	428.7 428.7	1444 1444	912 916	-317.7 -1547.7	428.7 489.4	1444	913 917	92.3	428.7 489.4	1444 1444
918 922	-727.7 912.3	489.4 489.4	1444 1444	919 923	-317.7 -1547.7	489.4 246.4	1444 1445	920 924	92.3	489.4 246.4	1444 1445	921 925	502.3 -727.7	489.4 246.4	1444 1445
926	-317.7	246.4	1445	927	92.3	246.4	1445	928	502.3	246.4	1445	929	912.3	246.4	1445
930 934	-1547.7 92.3	489.4 489.4	1445 1445	931 935	-1137.7 502.3	489.4 489.4	1445 1445	932 936	-727.7 912.3	489.4 489.4	1445 1445	933 937	-317.7 -1502.9	489.4 550.2	1445 1467.3
938 942	-1182.4 -362.4	550.2 550.2	1467.3	939 943	-1092.9 -272.9	550.2 550.2	1467.3 1467.3	940 944	-772.4 47.6	550.2 550.2	1467.3 1467.3	941 945	-682.9 137.1	550.2 550.2	1467.3 1467.3
946 950	457.6 -1243.2	550.2 610.9	1467.3	947 951	547.1	550.2	1467.3	948 952	867.6 -833.2	550.2 610.9	1467.3	949	-1442.2 -622.2	610.9	1499 1499
954	-423.2	610.9	1499	955	-212.2	610.9	1499	956	-13.2	610.9	1499	957	197.8	610.9	1499
958 962	396.8 -1303.9	610.9 671.7	1499 1530.8	959 963	607.8 -971.4	610.9 671.7	1499 1530.8	960 964	806.8 -893.9	610.9 671.7	1499 1530.8	961 965	-1381.4 -561.4	671.7 671.7	1530.8 1530.8
966 970	-483.9 336.1	671.7 671.7	1530.8 1530.8	967 971	-151.4 668.6	671.7 671.7	1530.8 1530.8	968 972	-73.9 746.1	671.7 671.7	1530.8 1530.8	969 973	258.6 -1342.7	671.7 230.4	1530.8 1551
974	-932.7	230.4	1551	975	-522.7	230.4	1551	976	-112.7	230.4	1551	977	297.3	230.4	1551
978 982	707.3 -112.7	230.4	1551 1551	979 983	-1342.7 297.3	246.4	1551 1551	980 984	-932.7 707.3	246.4	1551 1551	981 985	-522.7 -1342.7	246.4 307.2	1551 1551
986 990	-932.7 707.3	307.2	1551 1551	987 991	-522.7 -1342.7	307.2	1551 1551	988 992	-112.7 -932.7	307.2 367.9	1551 1551	989	297.3	307.2 367.9	1551 1551
994	-112.7	367.9	1551	995	297.3	367.9	1551	996	707.3	367.9	1551	997	-1342.7	428.7	1551
998 1002	-932.7 707.3	428.7 428.7	1551 1551	999 1003	-522.7 -1342.7	428.7 489.4	1551 1551	1000	-112.7 -932.7	428.7 489.4	1551 1551	1001	297.3 -522.7	428.7 489.4	1551 1551
1006	-112.7	489.4	1551	1007	297.3	489.4	1551	1008	707.3	489.4	1551	1009	-1342.7	550.2	1551

Indice		Posizione	
	х	Y	Z
1010	-932.7	550.2	1551
1014	707.3	550.2	1551
1018	-112.7	610.9	1551
1022	-932.7	671.7	1551
1026	707.3	671.7	1551
1030	_112 7	710 /	1551

Indice		Posizione	
	х	Υ	Z
1011	-522.7	550.2	1551
1015	-1342.7	610.9	1551
1019	297.3	610.9	1551
1023	-522.7	671.7	1551
1027	-1342.7	710.4	1551
1031	297.3	710.4	1551

Indice		Posizione	
	Х	Υ	Z
1012	-112.7	550.2	1551
1016	-932.7	610.9	1551
1020	707.3	610.9	1551
1024	-112.7	671.7	1551
1028	-932.7	710.4	1551
1032	707.3	710.4	1551

Indice		Posizione	
	Х	Y	Z
1013	297.3	550.2	1551
1017	-522.7	610.9	1551
1021	-1342.7	671.7	1551
1025	297.3	671.7	1551
1029	-522.7	710.4	1551

3.2 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 Y. [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]

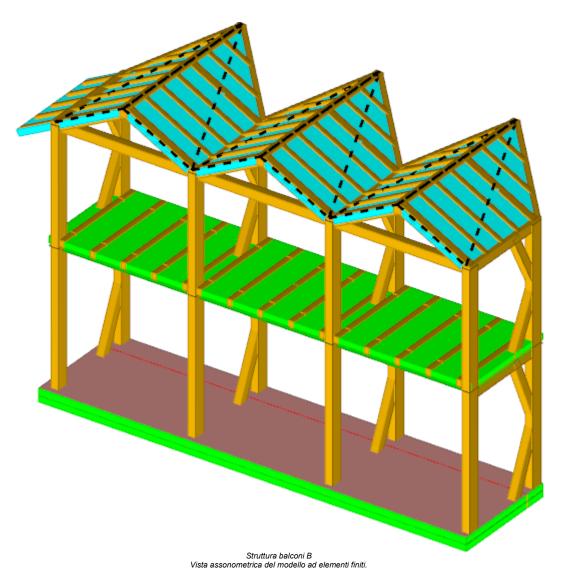
Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
1	461	Pesi strutturali	0	0	-6.4	0	0	0	2	509	Pesi strutturali	0	0	-12.8	0	0	0
3	511	Pesi strutturali	0	0	-26.2	0	0	0	4	459	Pesi strutturali	0	0	-13	0	0	0
5	461	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0	6	509	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0
7	511	Permanenti portati	0	0	-26.2	0	0	0	8	459	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
9	461 511	Variabile C Variabile C	0		-50.9 -2.1E2	0	0	0	10 12	509 459	Variabile C Variabile C	0	0	-1.0E2 -1.0E2	0	0	0
13	461	Neve	0	0	-31.7	0	0	0	14	509	Neve	0	0	-63.5	0	0	0
15	511	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0	16	459	Neve	0	0	-64.9	0	0	0
17	550	Pesi strutturali	0	0	-26.8	0	0	0	18	458	Pesi strutturali	0	0	-13.2	0	0	0
19	550	Permanenti portati	0		-26.8	0	0	0	20	458	Permanenti portati	0		-13.2	0	0	0
21	550	Variabile C	0		-2.1E2	0	0	0	22	458	Variabile C	0	0	-1.1E2	0	0	0
23	550	Neve	0		-1.3E2	0	0	0	24	458	Neve	0	0	-65.8	0	0	0
25	548	Pesi strutturali	0		-26.9	0	0	0	26	457	Pesi strutturali	0	0	-13.2	0	0	0
27	548	Permanenti portati	0		-26.9	0	0	0	28	457	Permanenti portati	0		-13.2	0	0	0
29	548	Variabile C	0		-2.2E2	0		0	30	457	Variabile C	0		-1.1E2	0	0	0
31	548	Neve	0		-1.3E2	0	0	0	32	457	Neve	0		-65.7	0	0	0
	549	Pesi strutturali	0		-26.8	0	0	0	34	456	Pesi strutturali	0	0	-13.2	0	0	0
35	549	Permanenti portati	0		-26.8	0	0	0	36	456	Permanenti portati	0		-13.2	0	0	0
37	549	Variabile C	0		-2.1E2	0	0	0	38	456	Variabile C	0		-1.1E2	0	0	0
39	549	Neve	0		-1.3E2	0	0	0	40	456	Neve	0	0	-65.8	0	0	0
41	510	Pesi strutturali		0	-26.3	0	0		42	455	Pesi strutturali	0	0	-13		0	0
43	510	Permanenti portati	0		-26.3	0		0	44	455	Permanenti portati	0		-13	0	0	0
45	510	Variabile C	0		-2.1E2	0	0	0	46	455	Variabile C	0		-1.0E2	0	0	0
47	510 506	Neve Pesi	0	0	-131 -12.8	0	0	0	48 50	455 453	Neve Pesi	0	0	-64.9 -6.4	0	0	0
		strutturali		0							strutturali	0	0				
51	506	Permanenti portati	0		-12.8	0	0	0	52	453	Permanenti portati	0		-6.4	0	0	0
53	506	Variabile C	0		-1.0E2	0	0	0	54	453	Variabile C	0	0	-50.9	0	0	0
55	506	Neve	0		-63.8	0	0	0	56	453	Neve	0	0	-31.7	0	0	0
57	554	Pesi strutturali	0		-12.9	0	0	0	58	556	Pesi strutturali	0	0	-27.1	0	0	0
59	554	Permanenti portati	0		-12.9	0	0	0	60	556	Permanenti portati	0		-27.1	0	0	0
61	554	Variabile C	0			0	0	0	62	556	Variabile C	0	0	-2.2E2	0	0	0
63 65	554 558	Neve	0			0	0	0	64	556	Neve	0	0		0	0	0
		Pesi strutturali	0		-27.8		Ţ.		66	558	Permanenti portati	0	U	-27.8		·	0
67	558 559	Variabile C	0		-2.2E2	0	0	0	68 70	558 559	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
		Pesi strutturali			-28						Permanenti portati	Ü	0	-28		_	_
71	559	Variabile C	0			0	0	0	72	559	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
73	557	Pesi strutturali	0	0	-27.9	0	0	0	74	557	Permanenti portati	0	0	-27.9	0	0	0
75	557	Variabile C	0		-223	0	0	0	76	557	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
77	555	Pesi strutturali	0	0	-27.2	0	0	0	78	555	Permanenti portati	0	0	-27.2	0	0	0
79	555	Variabile C	0	0	-2.2E2	0	0	0	80	555	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
81	551	Pesi strutturali	0	0	-13	0	0	0	82	551	Permanenti portati	0	0	-13	0	0	0
83	551	Variabile C	0	0	-1.0E2	0	0	0	84	551	Neve	0	0	-64.6	0	0	0
85	565	Pesi strutturali	0	0	-15.5	0	0	0	86	572	Pesi strutturali	0	0	-30.1	0	0	0
87	565	Permanenti portati	0	0	-15.5	0	0	0	88	572	Permanenti portati	0	0	-30.1	0	0	0
89	565	Variabile C	0	0	-1.2E2	0	0	0	90	572	Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0
91	565	Neve	0			0	0	0	92	572	Neve	0			0	0	0
93	574	Pesi	0	0	-29.7	0	0	0	94	574	Permanenti	0	0	-29.7	0	0	0
		strutturali									portati						

Dec. Color Color	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
							0	0					0	0			0	0
22 275	97	575		0	0	-29.6	0	0	0	98	575		0	0	-29.6	0	0	0
STATEMENT			Variabile C		0		0		0			Neve	0	0				ų.
150	101	573		0	0	-29.8	0	0	0	102	573		0	0	-29.8	0	0	0
Section Column					0			-					0	0				
130 154			strutturali		U							portati	U					
Secretary Secr					0								0					
131 132 133 134			strutturali	0								portati	0					
132 0.72			Pesi									Pesi						
Secretary Secr	115	633		0	0	-9	0	0	0	116	631		0	0	-16.7	0	0	0
175 283	117		portati									portati	0					
	119			0		-45			_	120				0	-83.1			
122 125	121	630		0	0	-15.6	0	0	0	122	630		0	0	-15.6	0	0	0
			Variabile C					0	0			Neve	0	0				
120 C20	125	629		0	0	-15.3	0	0	0	126	629		0	0	-15.3	0	0	0
								-						0				
123 123 124 125			strutturali					_				portati	Ť	Ü			_	
									-				0	0				
137 G.C. Petal O O C.7 O O O D D D D D D D	125	627		0	0	1 202	0	0	0	126	627	portati	0	0	01 1	0	0	0
144 255 Permanent 0 0 0 0 0 0 0 0 0			Pesi						-			Permanenti	0	0				
144	139	626		0	0	-69.7	0	0	0	140	626		0	0	-43.4	0	0	0
140 252 Fee; 0 0 0 0 0 0 144 203 Fee; 0 0 19.1 0 0 0 0 0 144 203 Fee; 0 0 19.1 0 0 0 0 0 148 203 Fee; 0 0 19.1 0 0 0 0 0 0 148 203 Fee; 0 0 19.1 0 0 0 0 0 0 0 0 0			Pesi									Pesi						
149 289 Permanenti	143	352	Pesi	0	0	-38.8	0	0	0	144	283	Pesi	0	0	-19.1	0	0	0
140 150 Permanenti	145	285		0	0	-8 2	0	0	0	146	321		0	0	-18 2	0	0	0
149 289 Variable C			portati									portati	Ť					
151 392 Variable C 0 0 - 3.182 0 0 0 152 283 Variable C 0 0 -1.53 0 0 0 0 153 285 8eve C 0 0 - 40.9 0 0 0 156 221 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 0 159 392 8eve C 0 0 - 2.922 0 0 0 0 158 282 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 0 159 392 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 158 282 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 0 159 392 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 0 158 282 8eve C 0 0 - 3.52 0 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 8eve C 0 0 25.22 0 0 0 0 159 282 283 284 2	147	352		0	0	-38.8	0	0	0	148	283		0	0	-19.1	0	0	0
153 285 Neve 0																		
157 354 Feal 0 0 -39.7 0 0 0 158 222 Feal 1 0 0 -19.7 0 0 0 0 159 354 Permanenti 0 0 -39.7 0 0 0 160 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 0 161 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 0 161 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 0 162 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 162 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 162 282 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 163 354 Neve 0 0 -19.7 0 0 0 166 363 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 168 363 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 168 363 Permanenti 0 0 -37.9 0 0 0 169 361 Permanenti 0 0 -19.7 0 0 0 168 363 Permanenti 0 0 -37.9 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.9 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.6 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0 172 363 Permanenti 0 0 -37.7 0 0 0	153	285	Neve	0	0	-40.9	0	0	0	154	321	Neve	0	0	-90.8	0	0	0
159 354 Permanents 0 0 39.7 0 0 162 282 Permanents 0 0 -19.3 0 0 0 0 0 162 282 Permanents 0 0 -19.3 0 0 0 0 0 0 0 0 0							0						0	0				
Department Dep			strutturali									strutturali	-					
163 334 Neve				0	0		0	Ü	0				0	0		0	0	0
165 361								-	0				0	0				
167 361			Pesi		0			0	0			Pesi	0	0				
169 361 Variabile C 0 0 -1.682 0 0 0 170 363 Variabile C 0 0 -3.082 0 0 0 0 171 363 Neve 0 0 -1.982 0 0 0 0 0 172 363 Neve 0 0 -1.982 0 0 0 0 0 0 0 0 0	167	361		0	0	-19.7	0	0	0	168	363		0	0	-37.9	0	0	0
171 361 Neve	169	361	•	0	0	-1 6F2	0	0	0	170	363		0	0	-3 OF2	0	0	0
	171	361	Neve	0	0	-98.2	0	0	0	172	363	Neve		0	-1.9E2	0	0	0
175 365	173	365		0	0	-36.6	0	0	0	174	365		0	0	-36.6	0	0	0
Strutturali			Variabile C		0		0	0				Neve	0	0			0	0
181 377 Variabile C 0 0 -1.2E2 0 0 0 182 403 Variabile C 0 0 -2.23 0 0 0 0 184 403 Newe 0 0 -1.4E2 0 0 0 0 0 0 185 412 Peria 0 0 -2.36 0 0 0 0 184 403 Newe 0 0 -1.4E2 0 0 0 0 0 185 412 Variabile C 0 0 -1.9E2 0 0 0 0 0 188 412 Newe 0 0 -1.2E2 0 0 0 0 189 426 Peria 0 0 -5.4 0 0 0 0 188 412 Newe 0 0 -1.2E2 0 0 0 0 189 426 Peria 0 0 -5.4 0 0 0 190 424 Peria 0 0 -9.8 0 0 0 0 0 190 426 Peria 0 0 -9.8 0 0 0 0 0 190 426 Peria 0 0 -9.8 0 0 0 0 0 0 0 0 0				0	U								Ü	U				U
181 377 Variabile C 0 0 -1.282 0 0 0 182 403 Variabile C 0 0 -223 0 0 0 0 185 412 Pei 0 0 -75.4 0 0 0 0 186 412 Pei 0 0 -1.482 0 0 0 0 186 412 Permanenti 0 0 -23.6 0 0 0 0 186 412 Permanenti 0 0 -23.6 0 0 0 0 187 412 Variabile C 0 0 -1.482 0 0 0 0 0 186 412 Permanenti 0 0 -23.6 0 0 0 0 0 188 412 Permanenti 0 0 -23.6 0 0 0 0 0 0 188 412 Permanenti 0 0 -23.6 0 0 0 0 0 0 0 0 0	179	377		0	0	-15.1	0	0	0	180	403		0	0	-27.9	0	0	0
185			Variabile C									Variabile C						
187 412 Variabile C 0 0 -1.9E2 0 0 0 1.88 412 Neve 0 0 -1.2E2 0 0 0 0 189 426 Pesi strutturali 0 0 -5.4 0 0 0 0 0 190 424 Pesi 0 0 -9.8 0 0 0 0 0 0 0 0 0													0	0				
189	187	412	strutturali	0	Λ		0	0	n	188	412	portati	0	0	-1 2F2	Λ	Λ	0
191 426			Pesi									Pesi	0					
portati	191	426		0	0	-5.4	0	0	0	192	424		0	0	-9.8	0	0	0
195			portati									portati	0	0				
Strutturali	195	426	Neve	0	0	-27.1	0	0	0	196	424	Neve	0	0	-48.9	0	0	0
199 423 Variabile C	197	423		0	0	-6	0	0	0	198	423		0	0	-6	0	0	0
Strutturali			Variabile C									Neve						
Description			strutturali									strutturali	Ť					
205 422 Variabile C 0 0 -74.4 0 0 0 0 206 375 Variabile C 0 0 -1.8E2 0 0 0 0 207 422 Neve 0 0 -46.3 0 0 0 0 208 375 Neve 0 0 -1.1E2 0 0 0 0 0 209 364 Pesi 0 0 -32.5 0 0 0 0 210 364 Permanenti 0 0 -32.5 0 0 0 0 0 0 0 0 0	203	422		0	0	-9.3	0	0	0	204	375		0	0	-22.1	0	0	0
209 364 Pesi Strutturali Struttura			Variabile C									Variabile C						
Strutturali								0					0	0				
213 353 Pesi 0 0 -35.8 0 0 0 0 214 353 Permanenti 0 0 -35.8 0 0 0 0 0 0 0 0 0			strutturali	0	0		0	0	0			portati	0	0		0	0	0
215 353 Variabile C 0 0 -2.9E2 0 0 0 0 216 353 Neve 0 0 0 -1.8E2 0 0 0 0 0 0 217 281 Pesi 0 0 -18.3 0 0 0 0 218 281 Permanenti 0 0 -18.3 0 0 0 0 0 0 0 0 0			Pesi									Permanenti	0	0				
217 281 Pesi 0 0 -18.3 0 0 0 0 218 281 Permanenti 0 0 -18.3 0 0 0 0 0 0 0 0 0	215	353		0	0	-2.9E2	0	0	0	216	353		Ω	Ω	-1.8E2	Ω	()	0
219 281 Variabile C 0 0 -1.5E2 0 0 0 220 281 Neve 0 0 -91.1 0 0 0 0 221 421 Pesi strutturali 0 0 -12.1 0 0 0 0 222 374 Pesi strutturali strutturali 0 0 -12.1 0 0 0 0 224 374 Permanenti portati portati portati 225 421 Variabile C 0 0 -97.1 0 0 0 0 226 374 Variabile C 0 0 -2.1E2 0 0 0 0 0 0 0 0 0			Pesi				0	0				Permanenti	0	0				
Strutturali					0							Neve	0	0				
223 421 Permanenti portati 0 0 -12.1 0 0 0 0 224 374 Permanenti portati 0 0 -25.8 0 0 0 225 421 Variabile C 0 0 -97.1 0 0 0 226 374 Variabile C 0 0 -2.1E2 0 0 0	221	421		0	0	-12.1	0	0	0	222	374		0	0	-25.8	0	0	0
225 421 Variabile C 0 0 -97.1 0 0 0 226 374 Variabile C 0 0 -2.1E2 0 0 0	223	421	Permanenti	0	0	-12.1	0	0	0	224	374	Permanenti	0	0	-25.8	0	0	0
	225	421	-	0	0	-97.1	0	0	0	226	374		0	0	-2.1E2	0	0	0
					0													

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
229	362	Pesi	0	0	-30.3	0	0	0	230	362	Permanenti	0	0	-30.3	0	0	0
231	362	strutturali Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0	232	362	portati Neve	0	0	-1.5E2	0	0	0
233	351	Pesi strutturali	0	0	-32.9	0	0	0	234	351	Permanenti portati	0	0	-32.9	0	0	0
235	351	Variabile C	0	0	-2.6E2	0	0	0	236	351	Neve	0	0	-1.6E2	0	0	
237	280	Pesi strutturali	_	0	-16.9	U	U	U	238	280	Permanenti portati	0	U	-16.9	Ü	U	0
239	280 420	Variabile C Pesi	0	0	-1.3E2 -13.4	0	0	0	240	280 373	Neve Pesi	0	0	-84 -27.5	0	0	0
243	420	strutturali Permanenti	0	0	-13.4	0	0	0	244	373	strutturali Permanenti	0	0	-27.5	0	0	0
		portati		Ĭ							portati						
245	420 420	Variabile C Neve	0	0	-1.1E2 -66.7	0	0	0	248	373 373	Variabile C Neve	0		-2.2E2 -1.4E2	0	0	0
249	359	Pesi strutturali	0	0	-29.9	0	0	0	250	359	Permanenti portati	0	0	-29.9	0	0	0
251 253	359 350	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -31.3	0	0	0	252 254	359 350	Neve	0	0	-1.5E2 -31.3	0	0	0
		strutturali		Ţ.		Ť					Permanenti portati	U	Ü			Ť	
255 257	350 279	Variabile C Pesi	0	0	-2.5E2 -16	0	0	0	256 258	350 279	Neve Permanenti	0	0	-1.6E2 -16	0	0	0
259	279	strutturali Variabile C	0	0	-1.3E2	0	0	0	260	279	portati Neve	0	0	-79.6	0	0	0
261	419	Pesi strutturali	0	0	-14.1	0	0	0	262	372	Pesi strutturali	0	0	-28.6	0	0	
263	419	Permanenti	0	0	-14.1	0	0	0	264	372	Permanenti	0	0	-28.6	0	0	0
265	419	portati Variabile C	0	0	-1.1E2	0	0	0	266	372	portati Variabile C	0	0	-2.3E2	0	0	0
267 269	419 357	Neve Pesi	0	0	-70.4 -29.5	0	0	0	268 270	372 357	Neve Permanenti	0	0	-1.4E2 -29.5	0	0	0
		strutturali		Ü		U	Ŭ	Ü			portati	0	U		Ü		_
271 273	357 349	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -30.4	0	0	0	272	357 349	Neve Permanenti	0	0	-1.5E2 -30.4	0	0	0
275	349	strutturali Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0	276	349	portati Neve	0	0	-1.5E2	0	0	0
277	278	Pesi strutturali	0	0	-15.3	0	0	0	278	278	Permanenti portati	0	0	-15.3	0	0	0
279	278	Variabile C	0	0	-1.2E2	0	0	0	280	278	Neve	0	0	-76.3	0	0	
281	417	Pesi strutturali	0	0	-7.3	0	0	0	282	370	Pesi strutturali	0	0	-14.4	0	0	0
283	417	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0	284	370	Permanenti portati	0	0	-14.4	0	0	0
285	417	Variabile C	0	0	-58.4	0	0	0	286	370	Variabile C	0		-1.2E2	0	0	
287 289	417 355	Neve Pesi	0	0	-36.4 -14.7	0	0	0	288	370 355	Neve Permanenti	0	0	-71.8 -14.7	0	0	
291	355	strutturali Variabile C	0	0	-1.2E2	0	0	0	292	355	portati Neve	0	0	-73.1	0	0	0
293	347	Pesi strutturali	0	0	-14.9	0	0	0	294	347	Permanenti portati	0	0	-14.9	0	0	0
295	347	Variabile C	0	0	-1.2E2	0	0	0	296	347	Neve	0	0	-74.4	0	0	
297	276	Pesi strutturali	0	0	-7.7	0	0	0	298	276	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
299 301	276 146	Variabile C Pesi	0	0	-61.2 -6.8	0	0	0	300	276 174	Neve Pesi	0	0	-38.1 -15.2	0	0	0
303	197	strutturali Pesi	0	0	-32.3	0	0	0	304	144	strutturali Pesi	0	0	-16	0	0	0
		strutturali									strutturali						
305	146	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0	306	174	Permanenti portati	0	0	-15.2	0	0	0
307	197	Permanenti portati	0	0	-32.3	0	0	0	308	144	Permanenti portati	0	0	-16	0	0	0
309 311	146 197	Variabile C Variabile C	0	0	-54.8 -2.6E2	0	0	0	310 312	174 144	Variabile C Variabile C	0		-1.2E2 -1.3E2	0	0	0
313	146	Neve	0	0	-34.1	0	0	0	314	174	Neve	0	0	-75.7	0	0	0
315 317	197 199	Neve Pesi	0	0	-1.6E2 -35.2	0	0	0	316 318	144	Neve Pesi	0	0	-79.5 -17.6	0	0	
319	199	strutturali Permanenti	0	0	-35.2	0	0	0	320	143	strutturali Permanenti	0	0	-17.6	0	0	0
		portati									portati						
321 323	199 199	Variabile C Neve	0	0	-2.8E2	0		0	322 324	143 143	Variabile C Neve	0	0	-141 -87.8	0	0	0
325	205	Pesi strutturali	0	0	-16.5	0	0	0	326	207	Pesi strutturali	0	0	-31.6	0	0	0
327	205	Permanenti portati	0	0	-16.5	0	0	0	328	207	Permanenti portati	0	0	-31.6	0	0	0
329	205	Variabile C	0	0	-1.3E2	0		0	330	207	Variabile C	0			0	0	
331	205	Neve Pesi	0	0	-81.9 -32.5	0	0	0	332	207	Neve Permanenti	0	0	-1.6E2 -32.5	0	0	0
335	208	strutturali Variabile C	0	0	-2.6E2	0	0	0	336	208	portati Neve	0	0	-1.6E2	0	0	0
337	217	Pesi	0	0	-12.6	0	0	0	338	237	Pesi	0	0	-23.3	0	0	0
339	217	strutturali Permanenti	0	0	-12.6	0	0	0	340	237	strutturali Permanenti	0	0	-23.3	0	0	0
341	217	portati Variabile C	0	0	-1.0E2	0	0	0	342	237	portati Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0
343 345	217 244	Neve Pesi	0	0	-62.9 -21.3	0	0	0	344	237	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2	0	0	0
		strutturali									portati						
347	244 255	Variabile C Pesi	0	0	-1.7E2 -4.5	0	0	0	348 350	244 253	Neve Pesi	0	0	-1.1E2 -8.2	0	0	0
351	255	strutturali Permanenti	0	0	-4.5	0	0	0	352	253	strutturali Permanenti	0	0	-8.2	0	0	0
		portati			-36.3						portati			-65.6			
353 355	255 255	Variabile C Neve	0	0	-22.6	0	0	0	354 356	253 253	Variabile C Neve	0		-40.8	0	0	0
357	252	Pesi strutturali	0	0	-5.3	0	0	0	358	252	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
359	252	Variabile C	0	0	-42.6	0	0	0	360	252	Neve	0	0	-26.5	0	0	0
1	ı		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	

struttura_balconi_B

1 Rappresentazione del modello



2 Dati di definizione

2.1 Quote

2.1.1 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 B	773	35
L2	Piano 1B	1140	16
L3	Tetto B	1453	16

2.1.2 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	
			Х	Υ	Quota	Х	Υ	Quota	Х	Y	Quota
F1	Falda 1B	16	-1302.7	230.4	1549	-1302.7	690.4	1549	-1487.7	230.4	1453
F2	Falda 2B	16	-1302.7	690.4	1549	-1302.7	230.4	1549	-1117.7	230.4	1453
F3	Falda 3B	16	-932.7	230.4	1549	-932.7	690.4	1549	-1117.7	230.4	1453
F4	Falda 4B	16	-747.7	230.4	1453	-932.7	690.4	1549	-932.7	230.4	1549
F5	Falda 5B	16	-562.7	230.4	1549	-562.7	690.4	1549	-747.7	230.4	1453
F6	Falda 6B	16	-377.7	230.4	1453	-562.7	690.4	1549	-562.7	230.4	1549

2.1.3 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 B - Piano 1B	Fondazione B	Piano 1B
T2	Piano 1B - Tetto B	Piano 1B	Tetto B

2.2 Elementi di input

2.2.1 Travi C.A.

2.2.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ									
R 60x35_c4	DA	L1	-1517.7	445.4	-362.7	445.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-392.7	210.4	-392.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-747.7	210.4	-747.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-1487.7	210.4	-1487.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-1117.7	210.4	-1117.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35 c4	DA	L1	-1517.7	210.4	-362.7	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25

2.2.2 Travi in legno

2.2.2.1 Travi in legno di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Punt	to i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Χ	Y									
R 12x16	S	L2	-1225.7	230.4	-1225.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1225.7	460.4	-1225.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1308.7	275.4	-1308.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1225.7	275.4	-1225.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1021.7	230.4	-1021.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1021.7	275.4	-1021.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1021.7	460.4	-1021.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1308.7	230.4	-1308.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L2	-1117.7	275.4	-1497.7	275.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L2	-747.7	275.4	-1117.7	275.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L2	-377.7	275.4	-747.7	275.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L2	-1391.7	460.4	-1391.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1308.7	460.4	-1308.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1391.7	275.4	-1391.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1391.7	230.4	-1391.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-568.7	230.4	-568.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-568.7	460.4	-568.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-651.7	275.4	-651.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-568.7	275.4	-568.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-485.7	275.4	-485.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-485.7	230.4	-485.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-485.7	460.4	-485.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-651.7	230.4	-651.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-938.7	230.4	-938.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G	_	0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-938.7	275.4	-938.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-938.7	460.4	-938.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-855.7	460.4	-855.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-651.7	460.4	-651.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

Sezione	P.i.	Liv.	Pun	to i.		nto f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Y	Х	Y									
R 12x16	S	L2	-855.7	230.4	-855.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-855.7	275.4	-855.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L2	-747.7	460.4	-377.7	460.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	S	L2	-1104.7	230.4	-1104.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1104.7	275.4	-1104.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x32	С	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24
R 12x16	S	L2	-772.7	230.4	-772.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-772.7	460.4	-772.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1104.7	460.4	-1104.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1474.7	460.4	-1474.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1474.7	275.4	-1474.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1474.7	230.4	-1474.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1142.7	275.4	-1142.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-1142.7	230.4	-1142.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	Ø	L2	-1142.7	460.4	-1142.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x32	C	L2	-747.7	489.4	-747.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24
R 12x16	S	L2	-402.7	275.4	-402.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-402.7	230.4	-402.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	U	L2	-1117.7	460.4	-747.7	460.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	U	L2	-1497.7	460.4	-1117.7	460.4	0		Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x32	С	L2	-377.7	489.4	-377.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24
R 12x16	S	L2	-772.7	275.4	-772.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-734.7	275.4	-734.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x32	С	L2	-1117.7	489.4	-1117.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24
R 12x16	S	L2	-734.7	460.4	-734.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	S	L2	-402.7	460.4	-402.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	Ø	L2	-734.7	230.4	-734.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L3	-1487.7	246.4	-1117.7	246.4	0		Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1117.7	489.4	-747.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L3	-747.7	246.4	-377.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-747.7	489.4	-377.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1487.7	489.4	-1117.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	C	L3	-1117.7	246.4	-747.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18

2.2.2.2 Travi in legno di falda

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ										
R 12x16	С	F1	-1302.7	550.2	-1442.9	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	ito f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
D 12::16	С	F1	X 1202 7	Y 610.0	X	Y 610.0	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16			-1302.7	610.9	-1382.2	610.9	0	No		G		·	No	No	No	
R 12x16	С	F1	-1302.7	367.9	-1487.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1302.7	428.7	-1487.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	489.4	-1587.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	367.9	-1587.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	428.7	-1587.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	307.2	-1587.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	246.4	-1587.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1302.7	307.2	-1487.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F1	-1487.7	505.4	-1302.7	690.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F1	-1487.7	230.4	-1487.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1487.7	246.4	-1302.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1302.7	690.4	-1302.7	230.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1487.7	489.4	-1302.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F2	-1302.7	610.9	-1223.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F2	-1302.7	246.4	-1117.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F2	-1302.7	550.2	-1162.4	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F2	-1117.7	230.4	-1117.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F2	-1117.7	505.4	-1302.7	690.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F2	-1302.7	489.4	-1117.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F2	-1302.7	428.7	-1117.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1302.7	367.9	-1117.7	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1302.7	307.2	-1117.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	428.7	-1117.7	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	610.9	-1012.2	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F3	-932.7	690.4	-932.7	230.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F3	-932.7	550.2	-1072.9	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F3	-1117.7	246.4	-932.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F3	-1117.7	489.4	-932.7	489.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F3	-1117.7	505.4	-932.7	690.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 12x16	C	F3	-932.7	367.9	-1117.7	367.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F3	-932.7	307.2	-1117.7	307.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	550.2	-792.4	550.2	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F4	-747.7	505.4	-932.7	690.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F4	-932.7	246.4	-747.7	246.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F4	-747.7	230.4	-747.7	505.4	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F4	-932.7	428.7	-747.7	428.7	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	610.9	-853.2		0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F4	-932.7	367.9			0		GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F4	-932.7	489.4	-747.7	489.4	0		GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F4	-932.7	307.2	-747.7		0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-562.7	610.9	-642.2	610.9	0	No	GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-562.7	550.2	-702.9		0		GL 24h	G Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F5	-562.7	690.4		230.4		No	GL 24h	Nessuno; G Nessuno;		0			No	0.07
							0			G			No	No		
R 12x16	С	F5	-562.7	307.2		307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F5	-747.7	246.4	-562.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F5	-747.7	489.4	-562.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F5	-747.7	505.4	-562.7	690.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F5	-562.7	367.9	-747.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F5	-562.7	428.7	-747.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
						•	•						•	•		

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			х	Υ	Х	Y										
R 12x20	С	F6	-377.7	505.4	-562.7	690.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.09
R 12x16	С	F6	-562.7	307.2	-377.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F6	-562.7	246.4	-377.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F6	-377.7	230.4	-377.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F6	-562.7	428.7	-377.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-562.7	367.9	-377.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F6	-562.7	550.2	-422.4	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F6	-562.7	489.4	-377.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F6	-562.7	610.9	-483.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

2.2.2.3 Travi in legno tra quote

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

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

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. 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]

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.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Punto	o i.	Punt	o f.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
				Х	Y	Х	Υ								
R 20*20	С	943.8	L2	-747.7	489.4	-747.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-1117.7	489.4	-1117.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-747.7	489.4	-747.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-377.7	489.4	-377.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L2	-377.7	489.4	-377.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L2	-1117.7	489.4	-1117.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-377.7	489.4	-377.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-1117.7	489.4	-1117.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-377.7	489.4	-377.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-747.7	489.4	-747.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-1117.7	489.4	-1117.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-747.7	489.4	-747.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15

2.2.3 Colonne in legno

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

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in 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.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Tr.	Sezione	P.i.	Pur	nto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			Х	Υ										
T1	R 20x32	CC	-747.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	1
T1	R 20x32	CC	-377.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	246-247
T1	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	7
T1	R 20x32	CC	-377.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	248
T1	R 20x32	CC	-1.1E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	5-6
T1	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	8-9
T1	R 20x32	CC	-1.1E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	4
T1	R 20x32	CC	-747.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	2-3
Т2	R 20x32	CC	-377.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	249
Т2	R 20x32	CC	-747.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	11-12
T2	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	17-18
Т2	R 20x32	CC	-377.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	250-251
T2	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	16
Т2	R 20x32	CC	-1.1E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	13
Т2	R 20x32	CC	-747.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	10
T2	R 20x32	CC	-1.1E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	14-15

2.2.4 Piastre C.A.

2.2.4.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: 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]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.sup.: riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno". Car.pot.: riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno". DeltaT: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovraresistenza 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]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento. Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.		Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		l.	Х	Υ										
L1	35	1	-1517.7	210.4	0	C25/30	terrazz i			0	No	0.0875		
		2	-362.7	210.4										
		3	-362.7	505.4										
		4	-1517.7	505.4										ı

2.2.5 Fondazioni di piastre

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

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

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

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

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

K 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]

Descrizione breve		Stratigrafia		K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (15.687)	Da Stratigrafia (145.205)	Da Stratigrafia (0)

2.2.6 Carichi superficiali

2.2.6.1 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Х	Υ				
terrazzi		L2	1	-1503.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	-362.7	230.4				
			3	-362.7	505.4				
			4	-1503.7	505.4				

2.2.6.2 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie. Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm] Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Falda		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Х	Υ				
copertura		F1	1	-1302.7	690.4	0	90	Nessuno	
			2	-1487.7	505.4				
			3	-1587.7	505.4				
			4	-1587.7	230.4				
			5	-1302.7	230.4				
copertura		F2	1	-1117.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-1117.7	505.4				
			3	-1302.7	690.4				
			4	-1302.7	230.4				
copertura		F3	1	-932.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-932.7	690.4				
			3	-1117.7	505.4				
			4	-1117.7	230.4				
copertura		F4	1	-747.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-747.7	505.4				
			3	-932.7	690.4				
			4	-932.7	230.4				
copertura		F5	1	-562.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-562.7	690.4				
			3	-747.7	505.4				
			4	-747.7	230.4				
copertura		F6	1	-377.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-377.7	505.4				
			3	-562.7	690.4	İ	j		
			4	-562.7	230.4				

3 Dati di modellazione

3.1 Nodi

3.1.1 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										
	Х	Y	Z									
2	-933	365.1	1132									

Indice		Posizione	
	Х	Y	Z

Indice		Posizione	
	х	Y	Z

X Y Z	

3.1.2 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		Indice		Posizione		Indice Posizione				Indice			
	х	Υ	Z		х	Y	Z		х	Y	Z		х	Y	Z
3	-1517.7	210.4	755.5	4	-1487.7	210.4	755.5	5	-1437.7	210.4	755.5	6	-1357.7	210.4	755.5
7	-1277.7	210.4	755.5	8	-1197.7	210.4	755.5	9	-1117.7	210.4	755.5	10	-1025.2	210.4	755.5
11	-932.7	210.4	755.5	12	-840.2	210.4	755.5	13	-747.7	210.4	755.5	14	-670.7	210.4	755.5
15	-593.7	210.4	755.5	16	-516.7	210.4	755.5	17	-439.7	210.4	755.5	18	-392.7	210.4	755.5
19	-362.7	210.4	755.5	20	-1517.7	240.4	755.5	21	-1437.7	240.4	755.5	22	-1357.7	240.4	755.5
23	-1277.7	240.4	755.5	24	-1197.7	240.4	755.5	25	-1117.7	240.4	755.5	26	-1025.2	240.4	755.5
27 31	-932.7 -593.7	240.4	755.5 755.5	28 32	-840.2 -516.7	240.4	755.5 755.5	29 33	-747.7 -439.7	240.4	755.5 755.5	30 34	-670.7 -362.7	240.4	755.5 755.5
35	-1487.7	246.4	755.5	36	-1117.7	246.4	755.5	37	-747.7	246.4	755.5	38	-377.7	246.4	755.5
39	-1357.7	275.3	755.5	40	-1277.7	275.5	755.5	41	-1437.7	275.6	755.5	42	-591.2	275.6	755.5
43	-511.8	275.7	755.5	44	-1197.7	275.8	755.5	45	-669.8	275.9	755.5	46	-932.7	276	755.5
47	-433.7	276.1	755.5	48	-1025.2	276.1	755.5	49	-840.2	276.1	755.5	50	-1517.7	276.3	755.5
51	-1487.7	276.3	755.5	52	-1117.7	276.3	755.5	53	-747.7	276.3	755.5	54	-392.7	276.3	755.5
55	-362.7	276.3	755.5	56	-1357.7	338.2	755.5	57	-1277.7	338.6	755.5	58	-1437.7	339.6	755.5
59	-587.9	339.6	755.5	60	-1197.7	339.9	755.5	61	-503.9	339.9	755.5	62	-932.7	340.3	755.5
63	-668.7	340.6	755.5	64	-1025.2	340.7	755.5	65	-840.2	340.7	755.5	66	-419.8	341.6	755.5
67	-1517.7	342.1	755.5	68	-1487.7	342.1	755.5	69	-1117.7	342.1	755.5	70	-747.7	342.1	755.5
71	-392.7	342.1 399.6	755.5	72	-362.7	342.1	755.5	73	-940.2	357.9 400.7	755.5	74	-1357.7	399.2 401	755.5
75 79	-1277.7 -932.7	402.6	755.5 755.5	76 80	-584.5 -1197.7	400.3	755.5 755.5	81	-1437.7 -668.1	400.7	755.5 755.5	78 82	-493.1 -1025.2	401.3	755.5 755.5
83	-840.2	402.0	755.5	84	-1517.7	407.9	755.5	85	-1487.7	407.9	755.5	86	-1023.2	407.9	755.5
87	-747.7	407.9	755.5	88	-392.7	407.9	755.5	89	-377.7	407.9	755.5	90	-362.7	407.9	755.5
91	-1357.7	454.4	755.5	92	-1437.7	454.6	755.5	93	-505	454.9	755.5	94	-588.1	456.2	755.5
95	-421.5	456.5	755.5	96	-1277.7	456.5	755.5	97	-1517.7	456.7	755.5	98	-1487.7	456.7	755.5
99	-392.7	456.7	755.5	100	-362.7	456.7	755.5	101	-932.7	460.2	755.5	102	-668.6	463.7	755.5
103	-1197.7	464	755.5	104	-1025.2	465.2	755.5	105	-840.2	465.2	755.5	106	-1517.7	475.4	755.5
107	-1437.7	475.4	755.5	108	-1357.7	475.4	755.5	109	-1277.7	475.4	755.5	110	-1197.7	475.4	755.5
111	-1117.7	475.4	755.5	112	-1025.2	475.4	755.5	113	-932.7	475.4	755.5	114	-840.2	475.4	755.5
115	-747.7	475.4	755.5	116	-670.7	475.4	755.5	117	-593.7	475.4	755.5	118	-516.7	475.4	755.5
119 123	-439.7	475.4	755.5	120	-362.7	475.4	755.5	121	-1487.7	489.4	755.5	122	-1117.7	489.4	755.5
123	-747.7 -1357.7	489.4 505.4	755.5 755.5	124	-377.7 -1277.7	489.4 505.4	755.5 755.5	125 129	-1517.7 -1197.7	505.4 505.4	755.5 755.5	126 130	-1437.7 -1117.7	505.4 505.4	755.5 755.5
131	-1025.2	505.4	755.5	132	-932.7	505.4	755.5	133	-840.2	505.4	755.5	134	-747.7	505.4	755.5
135	-670.7	505.4	755.5	136	-593.7	505.4	755.5	137	-516.7	505.4	755.5	138	-439.7	505.4	755.5
139	-392.7	505.4	755.5	140	-362.7	505.4	755.5	141	-1487.7	489.4	943.8	142	-1117.7	489.4	943.8
143	-747.7	489.4	943.8	144	-377.7	489.4	943.8	145	-1468.7	230.4	1132	146	-1385.7	230.4	1132
147	-1302.7	230.4	1132	148	-1219.7	230.4	1132	149	-1136.7	230.4	1132	150	-1098.7	230.4	1132
151	-1015.7	230.4	1132	152	-932.7	230.4	1132	153	-849.7	230.4	1132	154	-766.7	230.4	1132
155	-728.7	230.4	1132	156	-645.7	230.4	1132	157	-562.7	230.4	1132	158	-479.7	230.4	1132
159	-396.7	230.4	1132	160	-1487.7	246.4	1132	161	-1117.7	246.4	1132	162	-747.7	246.4	1132
163 167	-377.7	246.4	1132 1132	164	-1487.7	275.4	1132	165	-1468.7	275.4 275.4	1132	166	-1385.7	275.4 275.4	1132 1132
171	-1302.7 -1098.7	275.4	1132	168 172	-1219.7 -1015.7	275.4	1132 1132	169	-1136.7		1132 1132	170 174	-1117.7 -849.7		1132
175	-766.7	275.4 275.4	1132	176	-747.7	275.4 275.4	1132	173 177	-932.7 -728.7	275.4 275.4	1132	178	-849.7	275.4 275.4	1132
179	-562.7	275.4	1132	180	-479.7	275.4	1132	181	-396.7	275.4	1132	182	-377.7	275.4	1132
183	-1487.7	407.9	1132	184	-1117.7	407.9	1132	185	-747.7	407.9	1132	186	-377.7	407.9	1132
187	-1487.7	460.4	1132	188	-1468.7	460.4	1132	189	-1385.7	460.4	1132	190	-1302.7	460.4	1132
191	-1219.7	460.4	1132	192	-1136.7	460.4	1132	193	-1117.7	460.4	1132	194	-1098.7	460.4	1132
195	-1015.7	460.4	1132	196	-932.7	460.4	1132	197	-849.7	460.4	1132	198	-766.7	460.4	1132
199	-747.7	460.4	1132	200	-728.7	460.4	1132	201	-645.7	460.4	1132	202	-562.7	460.4	1132
203	-479.7	460.4	1132	204	-396.7	460.4	1132	205	-377.7	460.4	1132	206	-1487.7	489.4	1132
207	-1117.7	489.4	1132	208	-747.7	489.4	1132	209	-377.7	489.4	1132	210	-1468.7	505.4	1132
211	-1385.7 -1098.7	505.4	1132 1132	212	-1302.7	505.4	1132 1132	213	-1219.7 -932.7	505.4	1132 1132	214	-1136.7 -849.7	505.4 505.4	1132 1132
215	-766.7	505.4 505.4	1132	216	-1015.7 -728.7	505.4 505.4	1132	217	-932.7 -645.7	505.4 505.4	1132	218	-849.7 -562.7	505.4	1132
223	-479.7	505.4	1132	224	-396.7	505.4	1132	225	-1487.7	489.4	1288.5	226	-1117.7	489.4	1288.5
227	-747.7	489.4	1288.5	228	-377.7	489.4	1288.5	229	-1587.7	246.4	1392.1	230	-1587.7	307.2	1392.1
231	-1587.7	367.9	1392.1	232	-1587.7	428.7	1392.1	233	-1587.7	489.4	1392.1	234	-1495.7	497.4	1439.8
235	-1125.7	497.4	1439.8	236	-1109.7	497.4	1439.8	237	-755.7	497.4	1439.8	238	-739.7	497.4	1439.8

Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice	Posizione			
	Х	Y	Z		х	Y	Z		х	Y	Z		х	Y	Z	
239	-369.7	497.4	1439.8	240	-1487.7	246.4	1444	241	-1117.7	246.4	1444	242	-747.7	246.4	1444	
243	-377.7	246.4	1444	244	-1487.7	307.2	1444	245	-1117.7	307.2	1444	246	-747.7	307.2	1444	
247	-377.7	307.2	1444	248	-1487.7	367.9	1444	249	-1117.7	367.9	1444	250	-747.7	367.9	1444	
251	-377.7	367.9	1444	252	-1487.7	407.9	1444	253	-1117.7	407.9	1444	254	-747.7	407.9	1444	
255	-377.7	407.9	1444	256	-1487.7	428.7	1444	257	-1117.7	428.7	1444	258	-747.7	428.7	1444	
259	-377.7	428.7	1444	260	-1487.7	489.4	1444	261	-1117.7	489.4	1444	262	-747.7	489.4	1444	
263	-377.7	489.4	1444	264	-1487.7	246.4	1445	265	-1117.7	246.4	1445	266	-747.7	246.4	1445	
267	-377.7	246.4	1445	268	-1487.7	407.9	1445	269	-1117.7	407.9	1445	270	-747.7	407.9	1445	
271	-377.7	407.9	1445	272	-1487.7	489.4	1445	273	-1117.7	489.4	1445	274	-747.7	489.4	1445	
275	-377.7	489.4	1445	276	-1442.9	550.2	1467.2	277	-1162.4	550.2	1467.2	278	-1072.9	550.2	1467.2	
279	-792.4	550.2	1467.2	280	-702.9	550.2	1467.2	281	-422.4	550.2	1467.2	282	-1382.2	610.9	1498.7	
283	-1223.2	610.9	1498.7	284	-1012.2	610.9	1498.7	285	-853.2	610.9	1498.7	286	-642.2	610.9	1498.7	
287	-483.2	610.9	1498.7	288	-1302.7	230.4	1540	289	-932.7	230.4	1540	290	-562.7	230.4	1540	
291	-1302.7	246.4	1540	292	-932.7	246.4	1540	293	-562.7	246.4	1540	294	-1302.7	307.2	1540	
295	-932.7	307.2	1540	296	-562.7	307.2	1540	297	-1302.7	367.9	1540	298	-932.7	367.9	1540	
299	-562.7	367.9	1540	300	-1302.7	428.7	1540	301	-932.7	428.7	1540	302	-562.7	428.7	1540	
303	-1302.7	489.4	1540	304	-932.7	489.4	1540	305	-562.7	489.4	1540	306	-1302.7	550.2	1540	
307	-932.7	550.2	1540	308	-562.7	550.2	1540	309	-1302.7	610.9	1540	310	-932.7	610.9	1540	
311	-562.7	610.9	1540	312	-1302.7	690.4	1540	313	-932.7	690.4	1540	314	-562.7	690.4	1540	

3.2 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]

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	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
1	19	Pesi strutturali	0	0	-6.2	0	0	0	2	55	Pesi strutturali	0	0	-11.5	0	0	0
3	47	Pesi strutturali	0	0	-24.1	0	0	0	4	17	Pesi strutturali	0	0	-12.3	0	0	0
5	19	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0	6	55	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
7	47	Permanenti portati	0	0	-24.1	0	0	0	8	17	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0
9	19	Variabile C	0	0	-49.7	0	0	0	10	55	Variabile C	0	0	-92.1	0	0	0
11	47	Variabile C	0	0		0	0	0	12	17	Variabile C	0	0	-98.3	0	0	0
13	19	Neve	0	0	-30.9	0	0	0	14	55	Neve	0	0	-57.3	0	0	0
15	47	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	16	17	Neve	0	0	-61.2	0	0	0
17	43	Pesi strutturali	0	0	-25.8	0	0	0	18	16	Pesi strutturali	0	0	-12.7	0	0	0
19	43	Permanenti portati	0	0	-25.8	0	0	0	20	16	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0
21	43	Variabile C	0	0	-2.1E2	0	0	0	22	16	Variabile C	0	0	-1.0E2	0	0	0
23	43	Neve	0	0		0	0	0	24	16	Neve	0	0	-63.1	0	0	0
25	42	Pesi strutturali	0	0	-25.6	0	0	0	26	15	Pesi strutturali	0	0		0	0	0
27	42	Permanenti portati	0	0	-25.6	0	0	0	28	15	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0
29	42	Variabile C	0	0	-2.1E2	0	0	0	30	15	Variabile C	0	0	-1.0E2	0	0	0
31	42	Neve	0	0		0	0	0	32	15	Neve	0	0	-63.4	0	0	0
33	45	Pesi strutturali	0	0	-25.5	0	0	0	34	14	Pesi strutturali	0	0	-12.7	0	0	0
35	45	Permanenti portati	0	0	-25.5	0	0	0	36	14	Permanenti portati	0	0	-12.7	0	0	0
37	45	Variabile C	0	0	-2.0E2	0	0	0	38	14	Variabile C	0	0	-1.0E2	0	0	0
39	45	Neve	0	0		0	0	0	40	14	Neve	0	0		0	0	0
41	53	Pesi strutturali	0	0	-27.9	0	0	0	42	13	Pesi strutturali	0	0	-14	0	0	0
43	53	Permanenti portati	0	0	-27.9	0	0	0	44	13	Permanenti portati	0	0	-14	0	0	0
4.5	5.3	Variabile C	0	0	-223	0	0	0	46	13	Variabile C	0	0	-1.1E2	0	0	0
47	53	Neve	0	0		0	0	0	48	13	Neve	0			0	0	0
49	72	Pesi strutturali	0	0	-8.8	0	0	0	50	66	Pesi strutturali	0	0	-22	0	0	0
51	72	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0	52	66	Permanenti portati	0	0	-22	0	0	0
53	72	Variabile C	0	0	-70.5	0	0	0	54	66	Variabile C	0	0	-176	0	0	0
55	72	Neve	0	0		0	0	0	56	66	Neve	0	0	-1.1E2	0	0	0
57	61	Pesi strutturali	0	0	-27.8	0	0	0	58	61	Permanenti portati	0	0	-27.8	0	0	0
59	61	Variabile C	0	0	-2.2E2	0	0	0	60	61	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
61	59	Pesi strutturali	0	0	-25.9	0	0	0	62	59	Permanenti portati	0	0	-25.9	0	0	0
63	59	Variabile C	0	0	-2.1E2	0	0	0	64	59	Neve	0	Ω	-1.3E2	0	0	0
65	63	Pesi strutturali	0	0	-25.5	0	0	0	66	63	Permanenti portati	0	0	-25.5	0	0	0
67	63	Variabile C	0	0	-2.0E2	0	0	0	68	63	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
69	70	Pesi strutturali	0	0	-27.8	0	0	0	70	70	Permanenti portati	0	0	-27.8	0	0	0
71	70	Variabile C	0	0	-2.2E2	0	0	0	72	70	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
73	90	Pesi strutturali	0	0	-3.7	0	0	0	74	89	Pesi strutturali	0	0	-23.1	0	0	0
75	90	Permanenti portati	0	0	-3.7	0	0	0	76	89	Permanenti portati	0	0	-23.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
77	90	Variabile C	0	0	-29.5	0	0	0	78	89	Variabile C	0	0	-1.8E2	0	0	0
79 81	90 78	Neve Pesi	0	0	-18.3 -25.6	0	0	0	80 82	89 78	Neve Permanenti	0	0	-1.1E2 -25.6	0	0	0
		strutturali		Ü		0		· ·			portati	Ü	0		Ť		
83	78 76	Variabile C Pesi	0	0	-205 -24.5	0	0	0	84	78 76	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -24.5	0	0	0
		strutturali									portati						
87 89	76 81	Variabile C Pesi	0	0	-2.0E2 -25.1	0	0	0	90	76 81	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -25.1	0	0	0
		strutturali	0	0		0			0.0		portati	0	0		0	0	0
91 93	81 87	Variabile C Pesi	0	0	-2.0E2 -29.1	0	0	0	92	81 87	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -29.1	0	0	0
95	87	strutturali Variabile C	0	0	-2.3E2	0	0	0	96	87	portati Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0
97	100	Pesi	0	0	-6.8	0	0	0	98	95	Pesi	0	0	-16.2	0	0	0
99	100	strutturali Permanenti	0	0	-6.8	0	0	0	100	95	strutturali Permanenti	0	0	-16.2	0	0	0
		portati				0				0.5	portati						
101	100	Variabile C Neve	0	0	-54.3 -33.8	0	0	0	102	95 95	Variabile C Neve	0	0	-130 -80.9	0	0	0
105	93	Pesi strutturali	0	0	-23.4	0	0	0	106	93	Permanenti portati	0	0	-23.4	0	0	0
107	93	Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0	108	93	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	
109	94	Pesi strutturali	0	0	-21.6	0	0	0	110	94	Permanenti portati	0	0	-21.6	0	0	0
111	94	Variabile C	0	0	-1.7E2	0	0	0	112	94	Neve	0	0	-1.1E2	0	0	
113	102	Pesi strutturali	0	0	-20.2	0	0	0	114	102	Permanenti portati	0	0	-20.2	0	0	0
115 117	102 123	Variabile C Pesi	0	0	-1.6E2 -22	0	0	0	116 118	102 123	Neve Permanenti	0	0	-1.0E2 -22	0	0	0
		strutturali									portati	_	0				
119	123 140	Variabile C Pesi	0	0	-1.8E2 -4.4	0	0	0	120 122	123 138	Neve Pesi	0	0	-1.1E2 -8.5	0	0	0
		strutturali									strutturali				·		_
123	140	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0	124	138	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
125 127	140 140	Variabile C Neve	0	0	-35.4 -22	0	0	0	126	138 138	Variabile C Neve	0	0	-67.6 -42.1	0	0	
127	137	Pesi	0	0	-10.1	0	0	0	130	138	Permanenti	0	0	-42.1	0	0	0
131	137	strutturali Variabile C	0	0	-81.1	0	0	0	132	137	portati Neve	0	Ω	-50.5	0	0	0
133	136	Pesi	0	0	-9.8	0	0	0	134	136	Permanenti	0	0	-9.8	0	0	0
135	136	strutturali Variabile C	0	0	-78.1	0	0	0	136	136	portati Neve	0	0	-48.6	0	0	0
137	135	Pesi	0	0	-8	0	0	0	138	135	Permanenti	0	0	-8	0	0	0
139	135	strutturali Variabile C	0	0	-63.6	0	0	0	140	135	portati Neve	0	0	-39.6	0	0	0
141	134	Pesi strutturali	0	0	-5.4	0	0	0	142	134	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
143	134	Variabile C	0	0	-43	0	0	0	144	134	Neve	0	0	-26.7	0	0	0
145	133	Pesi strutturali	0	0	-8.7	0	0	0	146	105	Pesi strutturali	0	0	-21.5	0	0	0
147	133	Permanenti	0	0	-8.7	0	0	0	148	105	Permanenti	0	0	-21.5	0	0	0
149	133	portati Variabile C	0	0	-69.9	0	0	0	150	105	portati Variabile C	0	0	-1.7E2	0	0	0
151 153	133 83	Neve Pesi	0	0	-43.5 -30.9	0	0	0	152 154	105 83	Neve Permanenti	0	0	-1.1E2 -30.9	0	0	0
		strutturali	_	_		U	U	-			portati	0	0		Ť		
155 157	83 65	Variabile C Pesi	0	0	-2.5E2 -29.8	0	0	0	156 158	83 65	Neve Permanenti	0	0	-1.5E2 -29.8	0	0	
		strutturali									portati						
159 161	65 49	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -30.2	0	0	0	160 162	65 49	Neve Permanenti	0	0	-1.5E2 -30.2	0	0	0
163	49	strutturali Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0	164	49	portati Neve	0	0	-1.5E2	0	0	0
165	12	Pesi	0	0	-15.2	0	0	0	166	12	Permanenti	0	0	-15.2	0	0	
167	12	strutturali Variabile C	0	0	-1.2E2	0	0	0	168	12	portati Neve	0	0	-75.7	0	0	0
169	132	Pesi	0	0	-10.2	0	0	0	170	101	Pesi	0	0	-22.9	0	0	0
171	132	strutturali Permanenti	0	0	-10.2	0	0	0	172	101	strutturali Permanenti	0	0	-22.9	0	0	0
173	132	portati Variabile C	0	0	-81.4	0	0	0	174	101	portati Variabile C	0	0	-1.8E2	0	0	0
175	132	Neve	0	0	-50.7	0	0	0	176	101	Neve	0	0	-1.1E2	0	0	0
177	79	Pesi strutturali	0	0	-28.5	0	0	0	178	79	Permanenti portati	0	0	-28.5	0	0	0
179	79	Variabile C	0	0	-2.3E2	0	0	0	180	79	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	
181	62	Pesi strutturali	0	0	-29.5	0	0	0	182	62	Permanenti portati	0	0	-29.5	0	0	0
183 185	62 46	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -30.1	0	0	0	184 186	62 46	Neve	0	0	-1.5E2 -30.1	0	0	0
		strutturali		_							Permanenti portati	U					
187 189	46 11	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -15.2	0	0	0	188 190	46 11	Neve Permanenti	0	0	-1.5E2 -15.2	0	0	0
		strutturali		_							portati	_					
191 193	11 131	Variabile C Pesi	0	0	-1.2E2 -8.7	0	0	0	192 194	11 104	Neve Pesi	0	0	-75.6 -22.4	0	0	
		strutturali									strutturali						
195	131	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	196	104	Permanenti portati	0	0	-22.4	0	0	0
197 199	131 131	Variabile C Neve	0	0	-69.9 -43.5	0	0	0	198 200	104 104	Variabile C Neve	0	0	-179	0	0	
201	82	Pesi	0	0	-30.2	0	0	0	202	82	Permanenti	0	0	-30.2	0	0	
203	82	strutturali Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0	204	82	portati Neve	0	0	-1.5E2	0	0	0
205	64	Pesi	0	0	-29.7	0	0	0	204	64	Permanenti	0	0	-29.7	0	0	0
207	64	strutturali Variabile C	0	0	-2.4E2	0	0	0	208	64	portati Neve	0	0	-148	0	0	0
209	48	Pesi	0	0	-30.2	0	0	0	210	48	Permanenti	0	0	-30.2	0	0	0
L	I	strutturali	l	l				I .	L		portati						

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
011	4.0	17i-bil- 0	0	- 0	2 482	0	- 0	0	212	4.0	27	0	0	1 500	0	-	0
211	48 10	Variabile C Pesi	0	0	-2.4E2 -15.2	0	0	0	212	48 10	Neve Permanenti	0	0	-1.5E2 -15.2	0	0	0
015	10	strutturali	0	0	1 000	0	0	0	016	10	portati	0	0	25.2	0	0	
215 217	130	Variabile C Pesi	0		-1.2E2 -4.8	0	0	0	216 218	122	Neve Pesi	0	0	-75.7 -24.6	0	0	0
210	120	strutturali Permanenti	0	0	4 0	0	0	0	220	100	strutturali	0	0	24.6	0	0	0
219	130	portati	0	0	-4.8	0	0	0	220	122	Permanenti portati	0	0	-24.6	U	0	0
221	130	Variabile C	0	0	-38.3	0	0	0	222	122	Variabile C	0	0	-197	0	0	0
223	130 86	Neve Pesi	0	0	-23.8 -27.7	0	0	0	224	122 86	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -27.7	0	0	0
0.00	0.5	strutturali			0.0=0				222	0.5	portati			4 4=0			
227	86 69	Variabile C Pesi	0	0	-2.2E2 -27.8	0	0	0	228	86 69	Neve Permanenti	0	0	-1.4E2 -27.8	0	0	0
0.21	60	strutturali	0	0	0 0 0 0 0	0	0	0	0.20	60	portati	0	0	1 450	0	0	0
231	69 52	Variabile C Pesi	0		-2.2E2 -28.1	0	0	0	232	69 52	Neve Permanenti	0	0	-1.4E2 -28.1	0	0	0
0.25		strutturali	0	0		0	0	0	0.2.6		portati		0	1 450	0	0	
235	52 9	Variabile C Pesi	0	0	-2.2E2 -14.1	0	0	0	236	52 9	Neve Permanenti	0	0	-1.4E2 -14.1	0	0	0
0.2.0	0	strutturali	0	0	1 150	0	0	0	0.40	0	portati		0	70.4	0	0	
239	9 129	Variabile C Pesi	0		-1.1E2 -7.8	0	0	0	240	9	Neve Pesi	0	0	-70.4 -18.9	0	0	0
0.43	100	strutturali	0	0	7.0	0	0	0	0.4.4	100	strutturali		0	10.0	0	0	
243	129	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0	244	103	Permanenti portati	0	0	-18.9	0	0	0
245	129	Variabile C	0		-62.7	0	0	0	246	103	Variabile C	0	0	-1.5E2	0	0	0
247	129 80	Neve Pesi	0		-39 -26.6	0	0	0	248 250	103 80	Neve Permanenti	0	0	-94.2 -26.6	0	0	0
0.51	0.0	strutturali	0	0	0 150	0	0	0	0.50	0.0	portati		0	1 250	0	0	
251 253	80 60	Variabile C Pesi	0	0	-2.1E2 -25.6	0	0	0	252 254	80 60	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -25.6	0	0	0
		strutturali									portati						
255 257	60 44	Variabile C Pesi	0	0	-2.0E2 -26	0	0	0	256 258	60 44	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -26	0	0	0
		strutturali									portati						
259 261	4.4 8	Variabile C Pesi	0		-208 -13.1	0	0	0	260	8	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -13.1	0	0	0
		strutturali									portati						
263 265	8 128	Variabile C Pesi	0	0	-1.0E2 -9.7	0	0	0	264	96	Neve Pesi	0	0	-65.2 -20.6	0	0	0
		strutturali									strutturali						
267	128	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	268	96	Permanenti portati	0	0	-20.6	0	0	0
269	128	Variabile C	0		-77.2	0	0	0	270	96	Variabile C	0		-165	0	0	0
271	128 75	Neve Pesi	0		-48.1 -23.9	0	0	0	272	96 75	Neve Permanenti	0	0	-1.0E2 -23.9	0	0	0
0.75	25	strutturali		2	4 0=0			0	0.7.6	25	portati			4 0=0			
275 277	75 57	Variabile C Pesi	0		-1.9E2 -25.1	0	0	0	276 278	75 57	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -25.1	0	0	0
0.70	5.0	strutturali			0.0=0				0.00		portati			4 0=0			
279 281	57 40	Variabile C Pesi	0		-2.0E2 -25.7	0	0	0	280 282	57 40	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -25.7	0	0	0
0.00	4.0	strutturali							0.0.4	10	portati						
283 285	40 7	Variabile C Pesi	0	0	-2.1E2 -13	0	0	0	284	40 7	Neve Permanenti	0	0	-128 -13	0	0	0
0.07	7	strutturali	0	0	1 000	0	0	0	0.00	7	portati		0	64.0	0	0	
287 289	7 127	Variabile C Pesi	0	0	-1.0E2 -10.2	0	0	0	288	7 91	Neve Pesi	0	0	-64.9 -21	0	0	0
2.01	107	strutturali	0	0	10.0	0	0	0	202	0.1	strutturali	0	0	0.1	0	0	0
291	127	Permanenti portati	U	0	-10.2	U	U	U	292	91	Permanenti portati	U	U	-21	U	U	U
293	127	Variabile C	0		-81.2	0	0	0	294	91 91	Variabile C	0		-1.7E2	0	0	0
295 297	127 74	Neve Pesi	0		-50.6 -23.3	0	0	0	296 298	74	Neve Permanenti	0	0	-1.0E2 -23.3	0	0	0
200	74	strutturali Variabile C	0	0	1 000	0	0	0	300	74	portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
299 301	74 56	Pesi	0		-1.9E2 -24.8	0	0	0	300	56	Neve Permanenti	0	0	-1.2EZ -24.8	0	0	0
		strutturali				0		0			portati		0		0		
303 305	56 39	Variabile C Pesi	0		-2.0E2 -25.7	0	0		304	56 39	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -25.7	0	0	0
		strutturali									portati						
307 309	39 6	Variabile C Pesi	0		-2.1E2 -13	0	0	0	308 310	39 6	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -13	0	0	0
311	-	strutturali Variabile C	0		-1.0E2	0		0	212	6	portati	0	0	-64.0	0	0	0
311	6 126	Variabile C Pesi	0		-1.0E2 -10.1	0	0	0	312 314	92	Neve Pesi	0	0	-64.8 -20.7	0	0	0
315	126	strutturali	0	0	-10.1	0	0	0	316	92	strutturali	0	0	-20.7	0	0	0
313	120	Permanenti portati	0	0	-10.1	U	0	U	316	92	Permanenti portati		U	-20.7	U	U	U
317	126	Variabile C	0		-81	0	0	0	318	92	Variabile C	0		-1.7E2	0	0	0
319 321	126 77	Neve Pesi	0	0	-50.4 -22.9	0	0	0	320 322	92 77	Neve Permanenti	0	0	-1.0E2 -22.9	0	0	0
		strutturali									portati						
323 325	77 58	Variabile C Pesi	0		-1.8E2 -25.4	0	0	0	324 326	77 58	Neve Permanenti	0	0	-1.1E2 -25.4	0	0	0
		strutturali									portati						
327 329	58 41	Variabile C Pesi	0		-2.0E2 -25.9	0	0	0	328 330	58 41	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -25.9	0	0	0
		strutturali									portati						
331	41 5	Variabile C Pesi	0		-2.1E2 -13.1	0	0	0	332 334	41 5	Neve Permanenti	0	0	-1.3E2 -13.1	0	0	0
		strutturali									portati						
335 337	5 125	Variabile C Pesi	0		-1.0E2 -4.9	0	0	0	336 338	5 97	Neve Pesi	0	0	-65 -10.1	0	0	0
339	125	strutturali	0	_	4.0	0	^		240	97	strutturali	0	0	10 1	0	^	0
339	123	Permanenti portati	0	0	-4.9	U	0	0	340	97	Permanenti portati		U	-10.1	U	0	U
		-															

struttura_balconi_C

1 Rappresentazione del modello



2 Dati di definizione

2.1 Quote

2.1.1 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	Fondazioni_C	775	35
L2	Piano 1_C	1178	16
L3	Tetto_C	1453	16

2.1.2 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	
			Х	Υ	Quota	Х	Υ	Quota	Х	Υ	Quota
F1	Falda 1_C	16	-1487.7	230.4	1453	-1217.7	230.4	1593	-1217.7	775.4	1593
F2	Falda 2 C	16	-1217.7	775.4	1593	-1217.7	230.4	1593	-947.7	230.4	1453

2.1.3 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	Fondazioni_C - Piano 1_C	Fondazioni_C	Piano 1_C
T2	Piano 1_C - Tetto_C	Piano 1_C	Tetto_C
Т3	Tetto C - Falda 1 C	Tetto C	Falda 1 C

2.2 Elementi di input

2.2.1 Travi C.A.

2.2.1.1 Travi C.A. di piano

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

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

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

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ									
R 60x35_c4	DA	L1	-1517.7	445.4	-917.7	445.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	DA	L1	-917.7	210.4	-917.7	407.9	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	DA	L1	-917.7	407.9	-917.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-1487.7	210.4	-1487.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	CA	L1	-1217.7	210.4	-1217.7	505.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25
R 60x35_c4	DA	L1	-1517.7	210.4	-917.7	210.4	0	C25/30	Nessuno; G		0	No	No	No	5.25

2.2.2 Travi in legno

2.2.2.1 Travi in legno di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

No. No.	Sezione	P.i.	Liv.	Punto	o i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
C																
R 12x16 S L2 -1397,								16		G		-		No		
No. No.	R 20x24				275.4			0	GL 24h			-	No	No	No	0.18
No. No.	R 12x16	S	L2	-1397.7	275.4	-1397.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 20x32	R 12x16	S	L2	-1397.7	230.4	-1397.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 20322 C	R 20x24	С	L2	-1497.7	460.4	-1217.7	460.4	0	GL 24h			0	No	No	No	0.18
R 20024 C	R 20x32	С	L2	-947.7	489.4	-947.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.24
N 12x16 S L2 -1319.7 460.4 -1049.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07	R 20x24	С	L2	-947.7	275.4	-1217.7	275.4	0	GL 24h			0	No	No	No	0.18
R	R 20x24	С	L2	-1217.7	460.4	-947.7	460.4	0	GL 24h			0	No	No	No	0.18
R 12x16 S L2 -1127.7 275.4 -1127.7 460.4 16 GL 24h Nessuno O No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1319.7 275.4 -1049.7 275.4 16 GL 24h Nessuno O No	R 12x16	S	L2	-1319.7	460.4	-1319.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16 S	R 12x16	S	L2	-1049.7	460.4	-1049.7	505.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1049.7 230.4 -1049.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1319.7 275.4 -1319.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1319.7 230.4 -1319.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No	R 12x16	S	L2	-1127.7	275.4	-1127.7	460.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16 S	R 12x16	S	L2	-1049.7	275.4	-1049.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16	R 12x16	S	L2	-1049.7	230.4	-1049.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S	R 12x16	S	L2	-1319.7	275.4	-1319.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1217.7 460.4 -1127.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1241.7 230.4 -1241.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1241.7 275.4 -1241.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1475.7 230.4 -1475.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No	R 12x16	S	L2	-1319.7	230.4	-1319.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1127.7 460.4 -1127.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 20x32 C L2 -1241.7 460.4 -1241.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.24 R 12x16 S L2 -1241.7 230.4 -1241.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1241.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No	R 12x16	S	L2	-1127.7	230.4	-1127.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1241.7 460.4 -1241.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1241.7 230.4 -1241.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1241.7 275.4 -1241.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1475.7 230.4 -1475.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1475.7 230.4 -1475.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1475.7 275.4 -1475.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1475.7 460.4 -1475.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 20x32 C L2 -1487.7 489.4 -1487.7 246.4 0 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.24 R 12x16 S L2 -971.7 460.4 -971.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1205.7 275.4 -1205.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1205.7 275.4 -1205.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07	R 12x16	S	L2	-1127.7	460.4	-1127.7	505.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1241.7 230.4 -1241.7 275.4 16 GL 24h Nessuno;	R 20x32	С	L2	-1217.7	489.4	-1217.7	246.4	0	GL 24h			0	No	No	No	0.24
R 12x16 S L2 -1241.7 275.4 -1241.7 460.4 16 GL 24h Nessuno;	R 12x16	S	L2	-1241.7	460.4	-1241.7	505.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1475.7 230.4 -1475.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; G C C NO NO NO NO 0.07 G C C C L2 -1487.7 489.4 -1487.7 246.4 O G C C C C C C C C C C C C C C C C C C	R 12x16	S	L2	-1241.7	230.4	-1241.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1475.7 275.4 -1475.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07 G No	R 12x16	S	L2	-1241.7	275.4	-1241.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1475.7 460.4 -1475.7 505.4 16 GL 24h Nessuno;	R 12x16	S	L2	-1475.7	230.4	-1475.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 20x32 C L2 -1487.7 489.4 -1487.7 246.4 0 GL 24h Nessuno; G	R 12x16	S	L2	-1475.7	275.4	-1475.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 20x32 C L2 -1487.7 489.4 -1487.7 246.4 0 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.24 R 12x16 S L2 -971.7 460.4 -971.7 505.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No No 0.07 R 12x16 S L2 -971.7 230.4 -971.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No	R 12x16	S	L2	-1475.7	460.4	-1475.7	505.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -971.7 275.4 -971.7 460.4 16 GL 24h Nessuno; G S No No No No No 0.07 G S L2 -971.7 230.4 -971.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; G S No	R 20x32	С	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	246.4	0	GL 24h			0	No	No	No	0.24
R 12x16 S L2 -971.7 230.4 -971.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; O NO NO NO 0.07 G O NO NO NO NO 0.07 G O NO N	R 12x16	S	L2	-971.7	460.4	-971.7	505.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1205.7 275.4 -1205.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No 0.07 R 12x16 S L2 -1205.7 230.4 -1205.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No No 0.07	R 12x16	S	L2	-971.7	275.4	-971.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
R 12x16 S L2 -1205.7 230.4 -1205.7 275.4 16 GL 24h Nessuno; 0 No No No 0.07	R 12x16	S	L2	-971.7	230.4	-971.7	275.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
	R 12x16	S	L2	-1205.7	275.4	-1205.7	460.4	16	GL 24h			0	No	No	No	0.07
	R 12x16	S	L2	-1205.7	230.4	-1205.7	275.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

Sezione	P.i.	Liv.	Punt	to i.	Pun	to f.	Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ									
R 12x16	S	L2	-1205.7	460.4	-1205.7	505.4	16	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	L3	-1217.7	230.4	-1217.7	505.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1217.7	246.4	-947.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1217.7	489.4	-947.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1487.7	246.4	-1217.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	L3	-1487.7	489.4	-1217.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18

2.2.2.2 Travi in legno di falda

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

Fal.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [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. **DeltaT**: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Fal.	Punt	o i.	Pun	ito f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ		<u> </u>								
R 12x16	С	F1	-1217.7	550.2	-1442.9	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1217.7	610.9	-1382.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1217.7	367.9	-1487.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1217.7	428.7	-1487.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	307.2	-1587.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	428.7	-1587.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	489.4	-1587.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	246.4	-1587.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1487.7	367.9	-1587.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1217.7	307.2	-1487.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 20x24	С	F1	-1487.7	246.4	-1217.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1487.7	230.4	-1487.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x20	С	F1	-1490.2	502.9	-1217.7	775.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F1	-1217.7	775.4	-1217.7	230.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F1	-1487.7	489.4	-1217.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 12x16	С	F1	-1217.7	671.7	-1321.4	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F1	-1217.7	732.4	-1260.7	732.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	671.7	-1113.9	671.7	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-947.7	367.9	-847.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	732.4	-1174.7	732.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-947.7	428.7	-847.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-947.7	489.4	-847.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-947.7	307.2	-847.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-947.7	246.4	-847.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.07
R 12x20	С	F2	-945.2	502.9	-1217.7	775.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.09
R 20x24	С	F2	-1217.7	489.4	-947.7	489.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F2	-1217.7	246.4	-947.7	246.4	0	No	GL 24h	Nessuno;		0	No	No	No	0.18
R 20x24	С	F2	-947.7	230.4	-947.7	505.4	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.18

Sezione	P.i.	Fal.	Pun	to i.	Pun	to f.	Estr.	Sopraf	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			Х	Υ	Х	Υ										
R 12x16	С	F2	-1217.7	307.2	-947.7	307.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	550.2	-992.4	550.2	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	610.9	-1053.2	610.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	367.9	-947.7	367.9	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07
R 12x16	С	F2	-1217.7	428.7	-947.7	428.7	0	No	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.07

2.2.2.3 Travi in legno tra quote

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

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

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. 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]

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.

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Punt	o i.	Punt	to f.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
				Х	Υ	Х	Υ								
R 20*20	С	943.8	L2	-1217.7	489.4	-1217.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L2	-947.7	489.4	-947.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-1217.7	489.4	-1217.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L1	-947.7	489.4	-947.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	943.8	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-947.7	489.4	-947.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-947.7	489.4	-947.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-1487.7	489.4	-1487.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L3	-1217.7	489.4	-1217.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1288.5	L2	-1217.7	489.4	-1217.7	407.9	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15
R 20*20	С	1584	L3	-1217.7	610.9	-1217.7	489.4	GL 24h	Nessuno ; G		0	No	No	No	0.15

2.2.3 Colonne in legno

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

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione in legno

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in 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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

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

Tr.	Sezione	P.i.	Pur	nto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			Х	Y										
T1	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	8-9
T1	R 20x32	CC	-947.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	1
T1	R 20x32	CC	-1.2E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	5-6

Tr.	Sezione	P.i.	Pur	nto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			Х	Υ										
T1	R 20x32	CC	-1.2E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	4
T1	R 20x32	CC	-947.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	2-3
T1	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	7
Т2	R 20x32	CC	-1.5E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	17-18
T2	R 20x32	CC	-1.5E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	16
Т2	R 20x32	CC	-1.2E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	14-15
T2	R 20x32	CC	-1.2E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	13
Т2	R 20x32	CC	-947.7	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	11-12
Т2	R 20x32	CC	-947.7	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	10
Т3	R 20x32	CC	-1.2E3	246.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	169
Т3	R 20x32	CC	-1.2E3	489.4	0	GL 24h	Nessuno; G		0	No	No	No	0.24	170

2.2.4 Piastre C.A.

2.2.4.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: 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]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovraresistenza 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]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento. Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.		Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		l.	Х	Υ										
L1	35	1	-1517.7	210.4	0	C25/30	terrazz i			0	No	0.0875		
		2	-917.7	210.4										
		3	-917.7	505.4										
		4	-1517.7	505.4										

2.2.5 Fondazioni di piastre

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

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

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

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

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

K 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]

Descrizione breve		Stratigrafia		K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Sondaggio	0		Da Stratigrafia (17.355)	Da Stratigrafia (148.247)	Da Stratigrafia (0)

2.2.6 Carichi superficiali

2.2.6.1 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Х	Υ				
terrazzi		L2	1	-1503.7	230.4	16	0	Rigido	
			2	-931.7	230.4				
			3	-931.7	505.4				
			4	-1503.7	505.4				

2.2.6.2 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm] Y: coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Falda		Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	Х	Υ				
copertura		F1	1	-1217.7	775.4	0	90	Nessuno	
			2	-1487.7	505.4				
			3	-1587.7	505.4				
			4	-1587.7	230.4				
			5	-1217.7	230.4				
copertura		F2	1	-1217.7	230.4	0	90	Nessuno	
			2	-847.7	230.4				
			3	-847.7	505.4				
			4	-947.7	505.4				
			5	-1217.7	775.4	·		·	

3 Dati di modellazione

3.1 Nodi

3.1.1 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	
	Х	Y	Z
2	-1217 6	363.8	1170

Indice	Posizione										
	Х	Y	Z								

Indice		Posizione X Y Z										
	х	Y	Z									

Indice		Posizione	
	Х	Y	Z

3.1.2 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		Indice		Posizione		Indice		Posizione		Indice		Posizione	
	х	Y	Z		х	Υ	Z		х	Y	Z		х	Y	Z
3	-1517.7	210.4	757.5	4	-1487.7	210.4	757.5	5	-1442.7	210.4	757.5	6	-1367.7	210.4	757.5
7	-1292.7	210.4	757.5	8	-1217.7	210.4	757.5	9	-1142.7	210.4	757.5	10	-1067.7	210.4	757.5
11	-992.7	210.4	757.5	12	-947.7	210.4	757.5	13	-917.7	210.4	757.5	14	-1517.7	240.4	757.5
15	-1442.7	240.4	757.5	16	-1367.7	240.4	757.5	17	-1292.7	240.4	757.5	18	-1217.7	240.4	757.5
19	-1142.7	240.4	757.5	20	-1067.7	240.4	757.5	21	-992.7	240.4	757.5	22	-917.7	240.4	757.5
23	-1487.7	246.4	757.5	24	-1217.7	246.4	757.5	25	-947.7	246.4	757.5	26	-1367.7	275.5	757.5
27	-1067.7	275.5	757.5	28	-1442.7	275.6	757.5	29	-992.7	275.6	757.5	30	-1292.7	275.8	757.5
31	-1142.7	275.8	757.5	32	-1517.7	276.3	757.5	33	-1487.7	276.3	757.5	34	-1217.7	276.3	757.5
35	-947.7	276.3	757.5	36	-917.7	276.3	757.5	37	-1367.7	339.5	757.5	38	-1067.7	339.5	757.5
39	-1442.7	339.9	757.5	40	-992.7	339.9	757.5	41	-1292.7	340.5	757.5	42	-1142.7	340.5	757.5
43	-1517.7	342.1	757.5	44	-1487.7	342.1	757.5	45	-1217.7	342.1	757.5	46	-947.7	342.1	757.5
47	-917.7	342.1	757.5	48	-1217.7	357.9	757.5	49	-1367.7	400.7	757.5	50	-1067.7	400.7	757.5
51	-1442.7	401.2	757.5	52	-992.7	401.2	757.5	53	-1292.7	403.6	757.5	54	-1142.7	403.6	757.5
55	-1517.7	407.9	757.5	56	-1487.7	407.9	757.5	57	-1217.7	407.9	757.5	58	-947.7	407.9	757.5
59	-917.7	407.9	757.5	60	-1442.7	455.2	757.5	61	-992.7	455.2	757.5	62	-1367.7	456.6	757.5
63	-1067.7	456.6	757.5	64	-1517.7	456.7	757.5	65	-1487.7	456.7	757.5	66	-947.7	456.7	757.5
67	-917.7	456.7	757.5	68	-1292.7	464	757.5	69	-1142.7	464	757.5	70	-1517.7	475.4	757.5
71	-1442.7	475.4	757.5	72	-1367.7	475.4	757.5	73	-1292.7	475.4	757.5	74	-1217.7	475.4	757.5
75 79	-1142.7 -1487.7	475.4 489.4	757.5 757.5	76 80	-1067.7 -1217.7	475.4 489.4	757.5 757.5	77 81	-992.7 -947.7	475.4 489.4	757.5 757.5	78 82	-917.7 -1517.7	475.4 505.4	757.5 757.5
83	-1442.7	505.4	757.5	84	-1217.7	505.4	757.5	85	-1292.7	505.4	757.5	86	-1317.7	505.4	757.5
87	-1142.7	505.4	757.5	88	-1367.7	505.4	757.5	89	-992.7	505.4	757.5	90	-1217.7	505.4	757.5
91	-917.7	505.4	757.5	92	-1487.7	489.4	943.8	93	-1217.7	489.4	943.8	90	-947.7	489.4	943.8
95	-1469.7	230.4	1170	96	-1391.7	230.4	1170	97	-1313.7	230.4	1170	98	-1235.7	230.4	1170
99	-1199.7	230.4	1170	100	-1121.7	230.4	1170	101	-1043.7	230.4	1170	102	-965.7	230.4	1170
103	-1487.7	246.4	1170	104	-1217.7	246.4	1170	105	-947.7	246.4	1170	102	-1487.7	275.4	1170
107	-1469.7	275.4	1170	108	-1391.7	275.4	1170	109	-1313.7	275.4	1170	110	-1235.7	275.4	1170
111	-1217.7	275.4	1170	112	-1199.7	275.4	1170	113	-1121.7	275.4	1170	114	-1043.7	275.4	1170
115	-965.7	275.4	1170	116	-947.7	275.4	1170	117	-1487.7	407.9	1170	118	-1217.7	407.9	1170
119	-947.7	407.9	1170	120	-1487.7	460.4	1170	121	-1469.7	460.4	1170	122	-1391.7	460.4	1170
123	-1313.7	460.4	1170	124	-1235.7	460.4	1170	125	-1217.7	460.4	1170	126	-1199.7	460.4	1170
127	-1121.7	460.4	1170	128	-1043.7	460.4	1170	129	-965.7	460.4	1170	130	-947.7	460.4	1170
131	-1487.7	489.4	1170	132	-1217.7	489.4	1170	133	-947.7	489.4	1170	134	-1469.7	505.4	1170
135	-1391.7	505.4	1170	136	-1313.7	505.4	1170	137	-1235.7	505.4	1170	138	-1199.7	505.4	1170
139	-1121.7	505.4	1170	140	-1043.7	505.4	1170	141	-965.7	505.4	1170	142	-1487.7	489.4	1288.5
143	-1217.7	489.4	1288.5	144	-947.7	489.4	1288.5	145	-1587.7	246.4	1392.1	146	-847.7	246.4	1392.1
147	-1587.7	307.2	1392.1	148	-847.7	307.2	1392.1	149	-1587.7	367.9	1392.1	150	-847.7	367.9	1392.1
151	-1587.7	428.7	1392.1	152	-847.7	428.7	1392.1	153	-1587.7	489.4	1392.1	154	-847.7	489.4	1392.1
155	-1495.7	497.4	1439.8	156	-939.7	497.4	1439.8	157	-1487.7	246.4	1444	158	-947.7	246.4	1444
159	-1487.7	307.2	1444	160	-947.7	307.2	1444	161	-1487.7	367.9	1444	162	-947.7	367.9	1444
163	-1487.7	407.9	1444	164	-947.7	407.9	1444	165	-1487.7	428.7	1444	166	-947.7	428.7	1444
167	-1487.7	489.4	1444	168	-947.7	489.4	1444	169	-1487.7	246.4	1445	170	-1217.7	246.4	1445
171	-947.7	246.4	1445	172	-1487.7	407.9	1445	173	-1217.7	407.9	1445	174	-947.7	407.9	1445
175	-1487.7	489.4	1445	176	-1217.7	489.4	1445	177	-947.7	489.4	1445	178	-1442.9	550.2	1467.2
179	-992.4	550.2	1467.2	180	-1382.2	610.9	1498.7	181	-1053.2	610.9	1498.7	182	-1321.4	671.7	1530.2
183	-1113.9	671.7	1530.2	184	-1260.7	732.4	1561.7	185	-1174.7	732.4	1561.7	186	-1217.7	246.4	1584
187	-1217.7	307.2	1584	188	-1217.7	367.9	1584	189	-1217.7	428.7	1584	190	-1217.7	489.4	1584
191	-1217.7	550.2	1584	192	-1217.7	610.9	1584	193	-1217.7	671.7	1584	194	-1217.7	732.4	1584
195	-1217.7	775.4	1584						1			L			

3.2 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	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
1	13	Pesi	0	0	-6.2	0	0	0	2	36	Pesi	0	0	-12.3	0	0	0
3	29	strutturali Pesi	0	0	-24.3	0	0	0	4	11	strutturali Pesi	0	0	-12.2	0	0	0
5	13	strutturali Permanenti	0	0	-6.2	0	0	0	6	36	strutturali Permanenti	0	0	-12.3	0	0	0
		portati									portati						
7	29	Permanenti portati	0	0	-24.3	0	0	0	8	11	Permanenti portati	0	0	-12.2	0	0	0
9	13 29	Variabile C Variabile C	0		-49.3 -1.9E2	0	0	0	10	36 11	Variabile C Variabile C	0	0	-98.3 -97.9	0	0	0
13	13	Neve	0	0	-30.7	0	0	0	14	36	Neve	0	0	-61.2	0	0	0
15 17	29 27	Neve Pesi	0		-1.2E2 -24.2	0	0	0	16 18	11	Neve Pesi	0	0	-60.9 -12.2	0	0	0
19	27	strutturali Permanenti	0	0	-24.2	0	0	0	20	10	strutturali Permanenti	0	0	-12.2	0	0	0
21	27	portati								10	portati						0
23	27	Variabile C Neve	0		-1.9E2	0	0	0	22	10	Variabile C Neve	0	0	-97.7 -60.8	0	0	_
25	31	Pesi strutturali	0	0	-24.4	0	0	0	26	9	Pesi strutturali	0	0	-12.3	0	0	0
27	31	Permanenti	0	0	-24.4	0	0	0	28	9	Permanenti	0	0	-12.3	0	0	0
29	31	portati Variabile C	0	0	-2.0E2	0	0	0	30	9	portati Variabile C	0	0	-98.1	0	0	0
31	31 34	Neve Pesi	0		-1.2E2 -24.5	0	0	0	32	9	Neve Pesi	0	0	-61.1 -12.3	0	0	0
		strutturali				_					strutturali						
35	34	Permanenti portati	0		-24.5	0	0	0	36	8	Permanenti portati	0		-12.3	0	0	
37 39	34 34	Variabile C Neve	0		-2.0E2	0	0	0	38 40	8	Variabile C Neve	0		-98.4 -61.3	0	0	
41	47	Pesi	0		-12.2	0	0	0	42	40	Pesi	0	0		0	0	
43	47	strutturali Permanenti	0	0	-12.2	0	0	0	44	40	strutturali Permanenti	0	0	-23.7	0	0	0
45	47	portati Variabile C	0	0	-97.6	0	0	0	46	40	portati Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0
47	47	Neve	0	0	-60.8	0	0	0	48	40	Neve	0		-1.2E2	0	0	0
49	38	Pesi strutturali	0	0	-23.5	0	0	0	50	38	Permanenti portati	0	0	-23.5	0	0	0
51 53	38 42	Variabile C Pesi	0		-1.9E2 -24	0	0	0	52 54	38 42	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -24	0	0	0
		strutturali				Ŭ					portati		0			Ť	
55 57	42 45	Variabile C Pesi	0	0	-1.9E2 -24.3	0	0	0	56 58	42 45	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -24.3	0	0	0
59	45	strutturali Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0	60	45	portati Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0
61	59	Pesi	0		-10.8	0	0	0	62	52	Pesi	0	0	-21.8	0	0	0
63	59	strutturali Permanenti	0	0	-10.8	0	0	0	64	52	strutturali Permanenti	0	0	-21.8	0	0	0
65	59	portati Variabile C	0	0	-86.1	0	0	0	66	52	portati Variabile C	0	0	-1.7E2	0	0	0
67	59	Neve	0	0	-53.6	0	0	0	68	52	Neve	0	0	-1.1E2	0	0	0
69	50	Pesi strutturali	0	0	-22.1	0	0	0	70	50	Permanenti portati	0	0	-22.1	0	0	0
71	50 54	Variabile C Pesi	0		-1.8E2 -23.5	0	0	0	72	50 54	Neve Permanenti	0	0	-1.1E2 -23.5	0	0	0
		strutturali									portati	Ť	Ţ.				
75 77	54 57	Variabile C Pesi	0		-1.9E2 -25.5	0	0	0	76 78	54 57	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -25.5	0	0	0
79	57	strutturali Variabile C	0	0	-2.0E2	0	0	0	80	57	portati Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
81	67	Pesi	0		-9.3	0	0	0	82	61	Pesi	0	0	-19.3	0	0	0
83	67	strutturali Permanenti	0	0	-9.3	0	0	0	84	61	strutturali Permanenti	0	0	-19.3	0	0	0
85	67	portati Variabile C	0	0	-74.4	0	0	0	86	61	portati Variabile C	0	0	-1.5E2	0	0	0
87	67	Neve	0	0	-46.3	0	0	0	88	61	Neve	0		-96	0	0	0
89	63	Pesi strutturali	0		-19.5	0	0	0	90	63	Permanenti portati	0	0	-19.5	0	0	0
91 93	63 69	Variabile C Pesi	0		-1.6E2 -19	0	0	0	92	63 69	Neve Permanenti	0	0	-97.2 -19	0	0	0
		strutturali						•			portati						
95 97	69 80	Variabile C Pesi	0		-1.5E2 -19.2	0	0	0	96	69 80	Neve Permanenti	0	0	-94.4 -19.2	0	0	0
99	80	strutturali Variabile C	0	0	-1.5E2	0	0	0	100	80	portati Neve	0	0	-95.5	0	0	0
101	91	Pesi	0		-4.6	0	0	0	102	89	Pesi	0	0	-9.3	0	0	
103	91	strutturali Permanenti	0	0	-4.6	0	0	0	104	89	strutturali Permanenti	0	0	-9.3	0	0	0
105	91	portati Variabile C	0	0	-36.8	0	0	0	106	89	portati Variabile C	0	0	-74.5	0	0	0
107	91	Neve	0	0	-22.9	0	0	0	108	89	Neve	0		-46.4	0	0	0
109	88	Pesi strutturali	0	0	-9	0	0	0	110	88	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
111 113	88 87	Variabile C Pesi	0		-72.3 -7.5	0	0	0	112 114	88 87	Neve Permanenti	0	0	-45 -7.5	0	0	
		strutturali									portati						
115 117	87 86	Variabile C Pesi	0		-60.1 -4.8	0	0	0	116 118	87 86	Neve Permanenti	0	0	-37.4 -4.8	0	0	0
119	86	strutturali Variabile C	0		-38.3	0	0	0	120	86	portati Neve	0	0		0	0	0
117	00	·urrunite C	U	U	30.3	0	U	U	120	- 00	140.40	U	U	20.0	U	U	U

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
121	85	Pesi strutturali	0	0	-7.3	0	0	0	122	68	Pesi strutturali	0	0	-17.6	0	0	0
123	85	Permanenti	0	0	-7.3	0	0	0	124	68	Permanenti	0	0	-17.6	0	0	0
125	85	portati Variabile C	0	0	-58.8	0	0	0	126	68	portati Variabile C	0	0	-141	0	0	0
127 129	85 53	Neve Pesi	0	0	-36.6 -24.8	0	0	0	128	68 53	Neve Permanenti	0	0	-87.7 -24.8	0	0	0
131		strutturali	0	0		0	0	0	132	53	portati	0	0	-1.2E2	0	0	
133	53 41	Variabile C Pesi	0	0	-2.0E2 -24.1	0	0	0	134	41	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -24.1	0	0	0
135	41	strutturali Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0	136	41	portati Neve	0	0	-120	0	0	0
137	30	Pesi strutturali	0	0	-24.4	0	0	0	138	30	Permanenti portati	0	0	-24.4	0	0	0
139	30	Variabile C	0	0	-2.0E2	0	0	0	140	30	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0
141	7	Pesi strutturali	0	0	-12.3	0	0	0	142	7	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0
143	7 84	Variabile C Pesi	0	0	-98.2 -9	0	0	0	144	7 62	Neve Pesi	0	0	-61.2 -19.1	0	0	0
147	84	strutturali Permanenti	0	0	-9	0	0	0	148	62	strutturali Permanenti	0	0	-19.1	0	0	0
		portati				Ť					portati		0				
149 151	84 84	Variabile C Neve	0	0	-72.1 -44.9	0	0	0	150 152	62 62	Variabile C Neve	0		-1.5E2 -95.2	0	0	0
153	49	Pesi strutturali	0	0	-22.3	0	0	0	154	49	Permanenti portati	0	0	-22.3	0	0	0
155 157	49 37	Variabile C	0	0	-1.8E2	0	0	0	156 158	49 37	Neve	0	0	-111 -23.7	0	0	0
		Pesi strutturali		U	-23.7	U	0	U			Permanenti portati	0	U				_
159 161	37 26	Variabile C Pesi	0	0	-1.9E2 -24.3	0	0	0	160 162	37 26	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -24.3	0	0	0
163	26	strutturali Variabile C	0	0	-1.9E2	0	0	0	164	26	portati Neve	0	0	-121	0	0	0
165	6	Pesi	0	0	-12.2	0	0	0	166	6	Permanenti	0	0	-12.2	0	0	0
167	6	strutturali Variabile C	0	0	-97.9	0	0	0	168	6	portati Neve	0	0	-61	0	0	0
169	83	Pesi strutturali	0	0	-9.3	0	0	0	170	60	Pesi strutturali	0	0	-19.2	0	0	0
171	83	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0	172	60	Permanenti portati	0	0	-19.2	0	0	0
173	83	Variabile C	0	0	-74.8	0	0	0	174	60	Variabile C	0		-1.5E2	0	0	
175 177	83 51	Neve Pesi	0	0	-46.6 -21.5	0	0	0	176 178	60 51	Neve Permanenti	0	0	-95.7 -21.5	0	0	0
179	51	strutturali Variabile C	0	0	-1.7E2	0	0	0	180	51	portati Neve	0	0	-1.1E2	0	0	0
181	39	Pesi	0	0	-23.9	0	0	0	182	39	Permanenti	0	0	-23.9	0	0	0
183	39	strutturali Variabile C	0	0	-191	0	0	0	184	39	portati Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0
185	28	Pesi strutturali	0	0	-24.4	0	0	0	186	28	Permanenti portati	0	0	-24.4	0	0	0
187 189	28 5	Variabile C Pesi	0	0	-195 -12.3	0	0	0	188 190	28 5	Neve Permanenti	0	0	-1.2E2 -12.3	0	0	0
191	5	strutturali Variabile C	0		-98.1	0	-	0	192	5	portati	0	0		0		
193	82	Pesi	0	0	-4.6	0	0	0	194	64	Neve Pesi	0	0	-61.1 -9.4	0	0	0
195	82	strutturali Permanenti	0	0	-4.6	0	0	0	196	64	strutturali Permanenti	0	0	-9.4	0	0	0
197	82	portati Variabile C	0	0	-36.8	0	0	0	198	64	portati Variabile C	0	0	-75.2	0	0	0
199	82	Neve	0	0	-22.9	0	0	0	200	64	Neve	0	0	-46.8	0	0	0
201	55	Pesi strutturali	0	0	-11.1	0	0	0	202	55	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0
203	55 43	Variabile C Pesi	0	0	-89 -11.9	0	0	0	204	55 43	Neve Permanenti	0	0	-55.4 -11.9	0	0	0
	43	strutturali Variabile C	0	0	-95.1	0	0	0	208	43	portati Neve	0	0	-59.2	0	0	
207	32	Pesi	0	0	-12.2	0	0	0	210	32	Permanenti	0			0		
211	32	strutturali Variabile C	0	0	-97.4	0	0	0	212	32	portati Neve	0	0	-60.6	0	0	0
213	3	Pesi strutturali	0	0	-6.1	0	0	0	214	3	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
215	3	Variabile C	0	0	-48.9	0	0	0	216	3	Neve	0		-30.4	0		
217	2	Rig. Ux Rig. Rz	0	0	0	0	0	0	218	92	Rig. Uy Sisma X SLV	4.8		0	0		
221	92 92	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	4.8	0	0	0	0	222	92 93	Sisma X SLD Sisma X SLV	3 4.8	0		0		
225	93	Sisma Y SLV	0	4.8	0	0	0	0	226	93	Sisma X SLD	3	0		0	0	0
227	93 94	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	4.8	0	0	0	0	228	94 94	Sisma X SLV Sisma X SLD	4.8	0	0	0	0	0
231	94	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	906.3	0	0	0	0	232	2	Sisma X SLV Eccentricità	906.3	0	0	0	0	-1.2E4
											Y per sisma X SLV						
235	2	Eccentricità	0	0	0	0	0	2.6E4	236	2	Sisma X SLD	571.2	0	0	0	0	0
		X per sisma Y SLV															
237	2	Sisma Y SLD	0	571.2	0	0	0	0	238	2	Eccentricità Y per sisma X	0	0	0	0	0	-7.9E3
239	2	Eccentricità	0	0	0	0	0	1.6E4	240	117	SLD Sisma X SLV	19.6	0	0	0	0	0
233		X per sisma Y	J	J	J	J	0	1.054	240	11/	OTOMO A OHV	19.0	0			0	U
241	117	SLD Sisma Y SLV	0	19.6	0	0	0	0	242	117	Sisma X SLD	12.4		0	0	0	0
243	117 118	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	12.4 16.2	0	0	0	0	244	118 118	Sisma X SLV Sisma X SLD	16.2	0		0	0	0
245	118	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	10.2	0	0	0	0	248	118	Sisma X SLV	19.1	0		0		
249	119	Sisma Y SLV	0	19.1	0	0	0	0	250	119	Sisma X SLD	12.1	0	0	0	0	0
251 253	119 142	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	0	0	252 254	142 142	Sisma X SLV Sisma X SLD	10.1	0		0		
255	142	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	0	0	256	143	Sisma X SLV	10.1	0		0		
		·		·			<u> </u>			<u> </u>		· <u>-</u>				· <u>-</u>	=

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
257	143	Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	0	0	258	143	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	0	0
259 261	143 144	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	10.1	0	0	0	0	260 262	144	Sisma X SLV Sisma X SLD	10.1	0	0	0	0	0
263	144	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	0	0	264	145	Sisma X SLV	14.6	0	0	0	0	0
265 267	145 145	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	0	0	266	145 146	Sisma X SLD Sisma X SLV	9.2	0	0	0	0	0
269	145	Sisma Y SLV	0	14.6	0	0	0	0	270	146	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	0	0
271	146	Sisma Y SLD	0	9.2	0	0	0	0	272	147	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	0	0
273	147 147	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	18.8	0	0	0	0	274	147	Sisma X SLD Sisma X SLV	11.9	0	0	0	0	0
277	148	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	0	0	278	148	Sisma X SLD	11.9	0	0	0	0	0
279 281	148 149	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	11.9	0	0	0	0	280	149 149	Sisma X SLV Sisma X SLD	18.8	0	0	0	0	0
283	149	Sisma Y SLD	0	11.9	0	0	0	0	284	150	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	0	0
285	150 150	Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	0	0	286	150 151	Sisma X SLD Sisma X SLV	11.9	0	0	0	0	0
287 289	151	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	18.8	0	0	0	0	288	151	Sisma X SLD	11.9	0	0	0	0	0
291	151	Sisma Y SLD	0	11.9	0	0	0	0	292	152	Sisma X SLV	18.8	0	0	0	0	0
293 295	152 152	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	18.8	0	0	0	0	294	152 153	Sisma X SLD Sisma X SLV	11.9	0	0	0	0	0
297	153	Sisma Y SLV	0	14.6	0	0	0	0	298	153	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	0	0
299 301	153 154	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	9.2	0	0	0	0	300	154 154	Sisma X SLV Sisma X SLD	14.6	0	0	0	0	0
303	154	Sisma Y SLD	0	9.2	0	0	0	0	304	155	Sisma X SLV	3.2	0	0	0	0	0
305 307	155 155	Sisma Y SLV	0	1.9	0	0	0	0	306	155 156	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	0	0
309	156	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	3	0	0	0	0	310	156	Sisma X SLV Sisma X SLD	1.9	0	0	0	0	0
311	156	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	0	0	312	157	Sisma X SLV	63.6	0	0	0	0	0
313 315	157 157	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	63.6	0	0	0	0	314	157 158	Sisma X SLD Sisma X SLV	40.1	0	0	0	0	0
317	158	Sisma Y SLV	0	63.6	0	0	0	0	318	158	Sisma X SLD	40.1	0	0	0	0	0
319 321	158 159	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	40.1 78.1	0	0	0	0	320 322	159 159	Sisma X SLV Sisma X SLD	78.1 49.2	0	0	0	0	0
323	159	Sisma Y SLV	0	49.2	0	0	0	0	324	160	Sisma X SLV	78.1	0	0	0	0	0
325	160	Sisma Y SLV	0	78.1	0	0	0	0	326	160	Sisma X SLD	49.2	0	0	0	0	0
327 329	160 161	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	49.2 77.7	0	0	0	0	328	161 161	Sisma X SLV Sisma X SLD	77.7 48.9	0	0	0	0	0
331	161	Sisma Y SLD	0	48.9	0	0		0	332	162	Sisma X SLV	77.7	0	0	0	0	0
333	162 162	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	77.7 48.9	0	0	0	0	334	162 163	Sisma X SLD Sisma X SLV	48.9	0	0	0	0	0
337	163	Sisma Y SLV	0	1.3	0	0	0	0	338	163	Sisma X SLD	0.8	0	0	0	0	0
339 341	163 164	Sisma Y SLD	0	0.8	0	0		0	340 342	164 164	Sisma X SLV	1.3	0	0	0	0	0
343	164	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	0.8	0	0	0	0	344	165	Sisma X SLD Sisma X SLV	77.3	0	0	0	0	0
345	165	Sisma Y SLV	0	77.3	0	0	0	0	346	165	Sisma X SLD	48.7	0	0	0	0	0
347 349	165 166	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	48.7 77.3	0	0	0	0	348 350	166 166	Sisma X SLV Sisma X SLD	77.3	0	0	0	0	0
351	166	Sisma Y SLD	0	48.7	0	0	0	0	352	167	Sisma X SLV	72.4	0	0	0	0	0
353 355	167 167	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	72.4 45.6	0	0	0	0	354 356	167 168	Sisma X SLD Sisma X SLV	45.6 72.4	0	0	0	0	0
357	168	Sisma Y SLV	0	72.4	0	0	0	0	358	168	Sisma X SLD	45.6	0	0	0	0	0
359 361	168 169	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	45.6 13.3	0	0	0	0	360 362	169 169	Sisma X SLV Sisma X SLD	13.3	0	0	0	0	0
363	169	Sisma Y SLD	0	8.4	0	0	0	0	364	170	Sisma X SLV	26.1	0	0	0	0	0
365	170	Sisma Y SLV	0	26.1	0	0	0	0	366	170	Sisma X SLD	16.5	0	0	0	0	0
367 369	170 171	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	16.5	0	0	0	0	368 370	171 171	Sisma X SLV Sisma X SLD	13.3	0	0	0	0	0
371	171	Sisma Y SLD	0	8.4	0	0	0	0	372	172	Sisma X SLV	3.1	0	0	0	0	0
373 375	172 172	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	3.1	0		0	0	374 376	172 173	Sisma X SLD Sisma X SLV	1.9	0	0	0	0	
377	173	Sisma Y SLV	0	8.1	0			0	378	173	Sisma X SLD	5.1	0	0	0		0
379 381	173 174	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	5.1	0			0	380 382	174 174	Sisma X SLV Sisma X SLD	3.1	0	0	0	0	
383	174	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0		0	384	175	Sisma X SLV	1.9	0	0	0	0	
385	175	Sisma Y SLV	0	10	0			0	386	175	Sisma X SLD	6.3	0	0	0	0	
387 389	175 176	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	6.3 24.4	0			0	388	176 176	Sisma X SLV Sisma X SLD	24.4 15.4	0	0	0	0	
391	176	Sisma Y SLD	0	15.4	0	0	0	0	392	177	Sisma X SLV	10	0	0	0	0	0
393 395	177 177	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	6.3	0	0		0	394	177	Sisma X SLD Sisma X SLV	6.3 49.3	0	0	0	0	
397	178	Sisma Y SLV	0	49.3	0	0	0	0	398	178	Sisma X SLD	31.1	0	0	0	0	0
399 401	178 179	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	31.1 49.3	0			0	400	179 179	Sisma X SLV Sisma X SLD	49.3	0	0	0	0	
401	179	Sisma Y SLV	0	31.1	0			0	402	180	Sisma X SLV	38.8		0	0		
405	180	Sisma Y SLV	0	38.8	0			0	406	180	Sisma X SLD	24.4	0	0			
407	180 181	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	24.4 38.8	0			0	410	181 181	Sisma X SLV Sisma X SLD	38.8	0	0	0	0	
411	181	Sisma Y SLD	0	24.4	0	0	0	0	412	182	Sisma X SLV	26.9	0	0	0	0	0
413	182 182	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	26.9 17	0	0		0	414	182 183	Sisma X SLD Sisma X SLV	26.9	0	0	0	0	
417	183	Sisma Y SLV	0	26.9	0	0	0	0	418	183	Sisma X SLD	17	0	0	0	0	0
419 421	183 184	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	17 14.3	0	0		0	420 422	184 184	Sisma X SLV Sisma X SLD	14.3	0	0	0	0	
423	184	Sisma Y SLD	0	9	0			0	424	185	Sisma X SLV	14.3	0	0	0		
425	185	Sisma Y SLV	0	14.3	0			0	426	185	Sisma X SLD	110 -	0	0	0	0	
427	185 186	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	118.6	0	0		0	428	186 186	Sisma X SLV Sisma X SLD	118.6 74.8	0	0	0	0	
431	186	Sisma Y SLD	0	74.8	0	0	0	0	432	187	Sisma X SLV	136.4	0	0	0	0	0
433	187 187	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	136.4	0			0	434	187 188	Sisma X SLD Sisma X SLV	86 136.4	0	0	0	0	
433	188	Sisma Y SLV	0	136.4	0			0	438	188	Sisma X SLV Sisma X SLD	136.4	0	0	0	0	
439	188	Sisma Y SLD	0	86	0			0	440	189	Sisma X SLV	136.4	0	0	0	0	
441	189 189	Sisma Y SLV Sisma Y SLD	0	136.4	0	0		0	442	189 190	Sisma X SLD Sisma X SLV	86 150.2	0	0	0	0	
445	190	Sisma Y SLV	0	150.2	0	0	0	0	446	190	Sisma X SLD	94.6		0	0	0	0
447	190 191	Sisma Y SLD Sisma Y SLV	0	94.6	0			0	448 450	191 191	Sisma X SLV Sisma X SLD	113.8 71.7	0	0	0	0	
451	191	Sisma Y SLD	0	71.7	0				452	192	Sisma X SLV	87.3		0	0		

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	Му	Mz
453	192	Sisma Y SLV	0	87.3	0	0	0	0	454	192	Sisma X SLD	55	0	0	0	0	0
455	192	Sisma Y SLD	0	55	0	0	0	0	456	193	Sisma X SLV	52.4	0	0	0	0	0
457	193	Sisma Y SLV	0	52.4	0	0	0	0	458	193	Sisma X SLD	33	0	0	0	0	0
459	193	Sisma Y SLD	0	33	0	0	0	0	460	194	Sisma X SLV	18.7	0	0	0	0	0
461	194	Sisma Y SLV	0	18.7	0	0	0	0	462	194	Sisma X SLD	11.8	0	0	0	0	0
463	194	Sisma Y SLD	0	11.8	0	0	0	0	464	195	Sisma X SLV	7.7	0	0	0	0	0
465	195	Sisma Y SLV	0	7.7	0	0	0	0	466	195	Sisma X SLD	4.9	0	0	0	0	0
467	195	Sisma Y SLD	0	4.9	0	0	0	0									

3.3 Carichi concentrati sismici

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene. Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

Ex: 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]

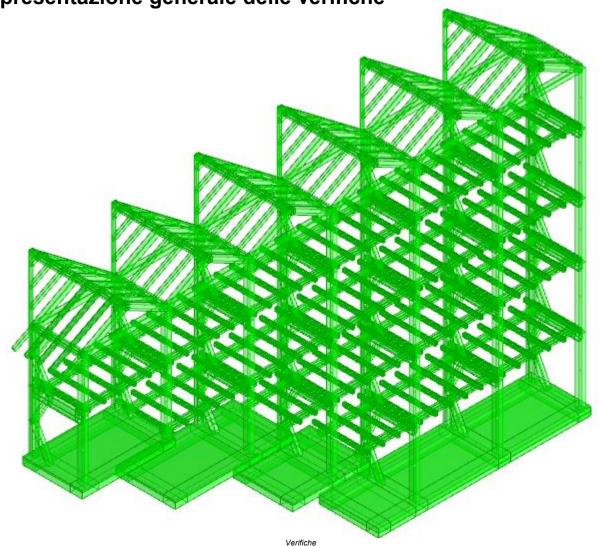
Peso: peso sismico. [daN]

y: coefficiente γ. Il valore è adimensionale.

220 22 Clema X STUD 4.5 0 0 2 2.6 1.7 1.	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
	220	92	Sisma X SLV	4.8	0	0	0	8.4E1	0.295	221	92	Sisma Y SLV	0	4.8	0	0	8.4E1	0.295
220 4 STORM X SEC 2 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0				3		0							0	3				
220 94 Stone X PRIV 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0												
						0												
234 2						0								4.8				
				-		0	0						_	006.2		0		
X per stans X X per stans Y X per stans X X per stans X per stans X X per stans						0	-1 2E4							900.3		2 6E4		
228 2 Reconstricted 0 0 0 -7.982 G.783 D.69 D.79 D.79 Exception D. 0 0 1.682 G.782 D.69 D.79 D.	201	_	Y per sisma X	0	Ĭ	· ·	1.22.	0.725	0.03	230	-	X per sisma Y	ŭ		Ü	2.021	0.720	0.03
Y Per Sime X				571.2		0	_						0	571.2		-		
240 117 SISBANY SIN 19.6 0 1.582 0.69 243 117 SISBANY SIN 0 19.6 0 0 1.582 0.69 244 117 SISBANY SIN 0 19.6 0 0 1.582 0.69 244 118 SISBANY SIN 0 10.2 0 0 1.582 0.69 244 118 SISBANY SIN 0 16.2 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 16.2 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 16.2 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 16.2 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 0 1.282 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 1.282 0.69 245 118 SISBANY SIN 0 0 1.282 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 1.282 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 1.482 0.69 245 119 SISBANY SIN 0 0 0 0 0 0 0 0 0	238	2	Y per sisma X	0	0	0	-7.9E3	6.7E3	0.69	239	2	X per sisma Y	0	0	0	1.6E4	6.7E3	0.69
244 118 Stemary SELV 16.2 0 0 1,282 0,69 245 118 Stemary SELV 0 16.2 0 0 1,282 0,69 246 118 Stemary SELV 0 10.2 0 0 1,282 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 1,482 0,69 248 119 Stemary SELV 0 10.1 0 0 0 5,881 0,897 258 142 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 258 142 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 258 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 258 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 0 5,881 0,897 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 0 5,881 0,997 259 143 Stemary SELV 0 10.1 0 0 0 5,881 0,997	240	117		19.6	0	0	0	1.5E2	0.69	241	117		0	19.6	0	0	1.5E2	0.69
248 118 Stemax NSLD 10.2 0 0 1.782 0.66 247 118 Stemax NSLD 0 10.2 0 0 1.782 0.69 248 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.782 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 249 119 Stemax NSLD 0 10.1 0 0 1.482 0.69 24			Sisma X SLD	12.4	0	0	0	1.5E2				Sisma Y SLD	0	12.4	0	0	1.5E2	0.69
248 119 Siama X SIX 19.1 0 0 0 1.482 0.69 229 119 Siama Y SIX 0 19.1 0 0 1.482 0.69 225 142 Siama X SIX 10.1 0 0 0 1.482 0.69 225 142 Siama X SIX 0 10.1 0 0 0 1.482 0.69 225 142 Siama X SIX 0 10.1 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0	-											
250 119 Slema X SLD 12:1 0 0 1.482 0.69 251 119 Slema Y SLD 0 12:1 0 0 1.482 0.69 252 142 Slema X SLD 0 1.01 0 0 5.681 0.697 253 142 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 253 142 Slema X SLD 0 0 0 5.681 0.697 253 142 Slema X SLD 0 0 0 5.681 0.697 255 142 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema X SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema X SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema X SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 0 5.681 0.697 258 143 Slema Y SLD 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0												
232						0												
294 142 Simma X SID 6.4 0 0 0 5.881 0.897 295 142 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295 143 Simma Y SID 0 0 0 5.881 0.897 295						0												
258 143 Sisma X SIV 10:1 0 0 0 5.881 0.897 257 143 Sisma X SIV 0 10:1 0 0 5.881 0.897 260 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 10:1 0 0 5.881 0.897 261 144 Sisma X SIV 14:0 0 0 0 6.981 1.079 265 145 Sisma X SIV 14:0 0 0 0 6.981 1.079 265 145 Sisma X SIV 14:0 0 0 0 6.981 1.079 265 145 Sisma X SIV 14:0 0 0 6.981 1.079 265 145 Sisma X SIV 14:0 0 0 6.981 1.079 265 145 Sisma X SIV 14:0 0 0 6.981 1.079 270 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 270 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 270 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 146 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:0 0 0 6.981 1.079 271 148 Sisma X SIV 18:						0												
260						0	0						0		0			
262 144 Siama X SLD 6.4 0 0 5.881 0.897 263 144 Siama Y SLD 0 6.4 0 0 5.881 0.897 266 145 Siama X SLD 10.78 265 145 Siama X SLD 0 14.6 0 0 6.981 1.078 266 146 Siama X SLD 9.2 0 0 0 6.981 1.078 266 146 Siama X SLD 9.2 0 0 0 6.981 1.078 267 145 Siama X SLD 0 9.2 0 0 6.981 1.078 267 145 Siama X SLD 0 9.2 0 0 6.981 1.078 270 146 Siama X SLD 9.2 0 0 6.981 1.078 270 146 Siama X SLD 9.2 0 0 6.981 1.078 270 146 Siama X SLD 9.2 0 0 6.981 1.078 271 146 Siama X SLD 0 9.2 0 0 6.981 1.078 272 147 Siama X SLD 11.9 0 0 0 8.981 1.078 273 147 Siama X SLD 0 9.2 0 0 6.981 1.078 272 147 Siama X SLD 11.9 0 0 0 8.981 1.078 273 147 Siama X SLD 0 11.9 0 0 6.981 1.078 273 147 Siama X SLD 0 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 8.981 1.078 279 148 Siama X SLD 0 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 8.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 0 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 148 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 149 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 149 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 149 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 149 Siama X SLD 11.9 0 0 6.981 1.078 278 149 Siama X SLD 1	258	143	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	5.8E1	0.897	259	143	Sisma Y SLD	0	6.4	0	0	5.8E1	0.897
Ze6			Sisma X SLV	10.1	0	0	0	5.8E1	0.897	261	144		0	10.1	0	0	5.8E1	0.897
Ze6						0												
268						0												
272 146						0												
274 147 Sisma X SLV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 273 147 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 275 147 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 275 147 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 275 147 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 275 148 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 275 148 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 279 148 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma X SLV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma X SLV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 149 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 150 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SLV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 152 Sisma X SLV 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 0 6.9E1 1.078 289 153 Sisma Y SLV 0 1						0	-											
274						0												
276						0	-											
282 149 Siama X SIAU 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 281 149 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 284 150 Siama X SIAU 18.8 0 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 285 150 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 289 151 Siama X SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 289 151 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 289 151 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 289 151 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 289 151 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 293 152 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 293 152 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 293 152 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 293 152 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 293 152 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 294 153 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 294 153 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 294 153 Siama Y SIAU 0 18.8 0 0 0 8.9EI 1.078 294 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 14.6 0 0 0 6.9EI 1.078 295 153 Siama Y SIAU 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0												
282 149	278	148	Sisma X SLD	11.9	0	0	0	8.9E1	1.078	279	148	Sisma Y SLD	0	11.9	0	0	8.9E1	1.078
284 150 Sisma X SIV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 285 150 Sisma Y SIV 0 18.8 0 0 8.9E1 1.078 288 151 Sisma X SIV 18.8 0 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 289 151 Sisma X SIV 14.6 0 0 0 6.9E1 1.078 289 153 Sisma X SIV 0 14.6 0 0 6.9E1 1.078 289 153 Sisma X SIV 14.6 0 0 0 6.9E1 1.078 289 153 Sisma X SIV 14.6 0 0 0 6.9E1 1.078 289 153 Sisma X SIV 0 14.6 0 0 6.9E1 1.078 302 154 Sisma X SIV 14.6 0 0 0 0 6.9E1 1.078 302 154 Sisma X SIV 3 0 0 0 1.3E1 1.078 303 154 Sisma X SIV 0 0 0 6.9E1 1.078 304 155 Sisma X SIV 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0	0						0					
286 150 Sisma X SLD 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 287 150 Sisma Y SLD 0 11.9 0 0 8.9E1 1.078 290 151 Sisma X SLD 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 291 151 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 292 151 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 153 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 153 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 153 Sisma X SLD 0 0 0 8.9E1 1.078 293 153 Sisma X SLD 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0												
288						0	-											
Page						0												
Page 152 Sisma X SLV 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 293 152 Sisma Y SLV 0 18.8 0 0 0 8.9E1 1.078 294 152 Sisma X SLD 11.9 0 0 0 0 8.9E1 1.078 295 152 Sisma Y SLD 0 11.9 0 0 0 8.9E1 1.078 296 153 Sisma X SLD 9.2 0 0 0 0 6.9E1 1.078 297 153 Sisma Y SLD 0 14.6 0 0 0 6.9E1 1.078 298 153 Sisma X SLD 9.2 0 0 0 0 6.9E1 1.078 299 153 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 6.9E1 1.078 301 154 Sisma Y SLD 9.2 0 0 0 0 6.9E1 1.078 301 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 6.9E1 1.078 301 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 6.9E1 1.078 301 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 0 6.9E1 1.078 301 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 0 0 6.9E1 1.078 303 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 0 0 0 0 0 1.3E1 1.161 305 155 Sisma X SLD 3 0 0 0 1.3E1 1.161 305 155 Sisma X SLD 3 0 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 3 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma X SLD 3 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 30						0												
Page 152 Sisma X SID 11.9 0 0 0 8.9EI 1.078 295 152 Sisma X SID 0 11.9 0 0 8.9EI 1.078 298 153 Sisma X SID 9.2 0 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 299 153 Sisma X SID 0 9.2 0 0 6.9EI 1.078 200 2.9EI 1.078 2.00 2.9EI 1.078 200 2.9EI						0									-			
298		152	Sisma X SLD	11.9	0	0	0				152	Sisma Y SLD	0	11.9	0	0	8.9E1	1.078
300 154			Sisma X SLV	14.6	0	0	0						0	14.6	0	0	6.9E1	
302 154 Sisma X SLD 9.2 0 0 0 6.9E1 1.078 303 154 Sisma Y SLD 0 9.2 0 0 6.9E1 1.078 304 155 Sisma X SLV 3 0 0 0 1.3E1 1.161 305 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 308 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 310 156 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 318 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 318 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 3.4E2 1.168 319 158 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 322 159 Sisma X SLD 40.2 0 0 3.4E2 1.168 323 159 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 3.4E2 1.168 324 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 333 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 164 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 163 Sism						0												
304 155 Sisma X SLV 3 0 0 0 1.3E1 1.161 305 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 308 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 3 0 0 1.3E1 1.161 310 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 312 157 Sisma X SLD 63.6 0 0 0 2.8E2 1.168 314 157 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 63.6 0 0 2.8E2 1.168 316 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 63.6 0 0 2.8E2 1.168 318 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 317 158 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 319 158 Sisma X SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 320 159 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 321 159 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 322 159 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 5.54 1.168 335 162 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 334 164 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168						0	-											
306 155 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 307 155 Sisma Y SLD 0 0 0 1.3E1 1.161 308 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 3 0 0 0 1.3E1 1.161 310 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 1.3E1 1.161 312 157 Sisma X SLV 63.6 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0												
308 156 Sisma X SLV 3 0 0 0 1.3E1 1.161 309 156 Sisma Y SLV 0 3 0 0 1.3E1 1.161 310 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 311 156 Sisma Y SLD 0 0 0 0 2.8E2 1.168 314 157 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 318 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 319 158 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 2.8E2 1.168 322 159 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 3.4E2 1.168 322 159 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 323 159 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sism						0									_			
310 156 Sisma X SLD 1.9 0 0 0 1.3E1 1.161 312 157 Sisma X SLV 63.6 0 0 0 2.8E2 1.168 314 157 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 316 158 Sisma X SLD 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 157 Sisma Y SLD 0 40.1 0 0 0 2.8E2 1.168 315 3						0								3				
314						0							0	1.9				
316				63.6	0	0	0		1.168				0		0	0	2.8E2	
318				40.1	0	0	0					Sisma Y SLD	0		0	0	2.8E2	1.168
320 159 Sisma X SLV 78.1 0 0 0 3.4E2 1.168 321 159 Sisma Y SLV 0 78.1 0 0 3.4E2 1.168 322 159 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 323 159 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 324 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 326 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 327 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 328 161 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 327 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 328 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 329 161 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 330 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 329 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma X SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma X SLD 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma X SLD 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma X SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma X SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma X SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma X SLD 0 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0						0	-											
322 159 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 323 159 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 324 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 326 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 327 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 328 161 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 327 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 328 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 329 161 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 330 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 332 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 5.54 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 0 5.54 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 0 0 5.54 1.168 336 163 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLD 0 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLD 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 343 164 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 346 165 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2						0												
324 160 Sisma X SLV 78.1 0 0 0 3.4E2 1.168 325 160 Sisma Y SLV 0 78.1 0 0 3.4E2 1.168 326 160 Sisma X SLD 49.2 0 0 0 3.4E2 1.168 327 160 Sisma Y SLD 0 49.2 0 0 3.4E2 1.168 328 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 329 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0.8 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0.8 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 347 165 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346 349 346						0	-								_			
326						0												
328 161 Sisma X SLV 77.7 0 0 0 3.4E2 1.168 329 161 Sisma Y SLV 0 77.7 0 0 3.4E2 1.168 330 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 332 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLD 0 77.7 0 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 5.54 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLD 1.3 0 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLD 0 0 1.3 0 0 0 5.54 1.168 330 163 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0 0.8 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0 0.8 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 3.4E2 1.168 343 164 Sisma Y SLD 0 0 0.8 0 0 5.54 1.168 344 165 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLD 0 0 0.8 0 0 0 5.54 1.168 346 165 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 347 165 Sisma Y SLD 0 0 48.7 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLU 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLU 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLU 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLU 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLU 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168						0												
330 161 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 331 161 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 332 162 Sisma X SLV 77.7 0 0 0 3.4E2 1.168 333 162 Sisma Y SLV 0 77.7 0 0 3.4E2 1.168 334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 342 165 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 165 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 347 165 Sisma Y SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLD 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLD 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLD 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLD 0 0 0 3.4E2 1.168 349 349 346 346 346 Sisma X SLD 346 34						0	0						0					
334 162 Sisma X SLD 48.9 0 0 0 3.4E2 1.168 335 162 Sisma Y SLD 0 48.9 0 0 3.4E2 1.168 336 163 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLV 0 0 0 0 0 0 0 0 0					0	0	0						0		0	0		
336 163 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 5.54 1.168 337 163 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 5.54 1.168 338 163 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma X SLV 0 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 348 348 348 348 346 Sisma X SLV 348 349 349 349 349 346 Sisma X SLV 0 0 0 3.4E2 1.168 349 349 349 349 346 Sisma X SLV 0 0 0 0 3.4E2 3.4E2 3.4E3 349 3	332	162	Sisma X SLV	77.7	0	0	0	3.4E2	1.168	333	162	Sisma Y SLV	0	77.7	0	0	3.4E2	1.168
338 163 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 339 163 Sisma Y SLD 0 0.8 0 0 5.54 1.168 340 164 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 343 164 Sisma Y SLD 0 0 0 0 5.54 1.168 344 165 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma X SLV 0 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 3																		
340 164 Sisma X SLV 1.3 0 0 0 5.54 1.168 341 164 Sisma Y SLV 0 1.3 0 0 5.54 1.168 342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 343 164 Sisma Y SLD 0 0 0 5.54 1.168 344 165 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168																		
342 164 Sisma X SLD 0.8 0 0 0 5.54 1.168 343 164 Sisma Y SLD 0 0 0 5.54 1.168 344 165 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLV 0 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168																		
344 165 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 345 165 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168 346 165 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 347 165 Sisma Y SLD 0 48.7 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168																		
346 165 Sisma X SLD 48.7 0 0 0 3.4E2 1.168 347 165 Sisma Y SLD 0 48.7 0 0 3.4E2 1.168 348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168																		
348 166 Sisma X SLV 77.3 0 0 0 3.4E2 1.168 349 166 Sisma Y SLV 0 77.3 0 0 3.4E2 1.168																		

RELAZIONE CON VERIFICHE STRUTTURA BALCONI "A"

1 Rappresentazione generale delle verifiche



Verifiche
Vista assonometrica dell'edificio in cui vengono evidenziati gli elementi strutturali posti a verifica.
(La colorazione verde indica gli elementi con verifica positiva)

2 Verifiche

2.1 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione **Descrizione**: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]
Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm] Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm] Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm] M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN] Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN]
Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN]
Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica Mela: momento elastico [daN*cm] Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σf: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm] Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm] Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm] Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

I/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente

Frequente: famiglia di combinazione di verifica

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

Trave a "Fondazione A" TR. 001A-TR. 002A-TR. 003A (60x40)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40_c4	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40_c4, aste 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077

Verifiche a flessione

х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.7	7.7	5.7	1391	SLU 60	1391	989009	0.152						Si
30	7.7	5.7	7.7	5.7	3938	SLU 43	3938	989009	0.152	-5249	SLU 33	-21302	-989009	0.152	Si
330	7.7	5.7	7.7	5.7						-101004	SLU 75	-170397	-989009	0.152	Si
660	7.7	5.7	7.7	5.7	76582	SLU 75	208499	989009	0.152	3749	SLU 1	-95401	-989009	0.152	Si
960	7.7	5.7	7.7	5.7	11983	SLV 11	11983	989009	0.152	-4376	SLV 6	-111810	-989009	0.152	Si
990	7.7	5.7	7.7	5.7	84520	SLU 75	44053	989009	0.152						Si

Verifiche a taglio

													14 15
	X	A st	A SI	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
Г	0	0	7.7	0	207	Ger.	4056	9163	45060	0	9163	2.5	Si

х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-95	SLU 33	-95	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-32	Ger.	3876	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-295	SLU 75	-295	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
330	0.092	7.7	0	-260	Ger.	2076	9163	45060	27859	27859	2.5	Si
330	0.092	7.7	0	-1669	SLU 75	-1669	-9163	-45060	-27859	-27859	2.5	Si
660	0.092	7.7	0	-566	Ger.	96	9163	45060	27859	27859	2.5	Si
660	0.092	7.7	0	-3391	SLU 75	-3391	-9163	-45060	-27859	-27859	2.5	Si
960	0.126	7.7	0	2641	SLU 75	2641	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
960	0.126	7.7	0	303	Ger.	-3858	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
990	0	7.7	0	2392	SLU 75	2392	9163	45060	0	9163	2.5	Si
990	0	7.7	0	112	Ger.	-4038	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	1033	18	1033	0.1	4.3	1008	3	1008	0.1	Si
30	2359	1	2359	0.2	9.9	2359	1	2359	0.2	Si
30	-2490	12	-14541	1.5	61.2					Si
330	-68988	12	-116521	11.9	490.1	-41172	4	-69812	7.1	Si
660	51555	12	141853	14.5	596.6	28302	4	82931	8.4	Si
960	5494	3	5494	0.6	23.1	5267	2	5267	0.5	Si
990	57922	12	30670	3.1	129	34530	4	19719	2	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	0.004	0.001	0.003	0	0.002	0.001	0.002	0	0.002	0.001	0.004	4	0.001	4	9999	Si
330	0.002	-0.002	0.001	-0.002	0.001	-0.002	0	-0.002	0	-0.002	-0.001	4	-0.005	4	9999	Si
660	-0.005	-0.01	-0.004	-0.008	-0.005	-0.008	-0.004	-0.007	-0.005	-0.007	-0.012	1	-0.016	1	9999	Si
792	-0.009	-0.027	-0.007	-0.022	-0.009	-0.02	-0.007	-0.016	-0.009	-0.017	-0.02	1	-0.037	1	9999	Si
960	-0.002	-0.006	-0.002	-0.005	-0.002	-0.005	-0.002	-0.004	-0.002	-0.004	-0.004	1	-0.009	1	9999	Si

Trave a "Fondazione A" TR. 004A-TR. 005A-TR. 006A (60x40)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x40_c4	Rettangolare	60	40	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40_c4, aste 433, 434, 435

Verifiche a flessione

х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.7	7.7	5.7	1888	SLU 75	1888	989009	0.152						Si
30	7.7	5.7	7.7	5.7	9353	SLU 75	32778	989009	0.152	2950	SLV 10	-916	-989009	0.152	Si
61	7.7	5.7	7.7	5.7	25682	SLU 75	56690	989009	0.152	100	SLU 1	-916	-989009	0.152	Si
123	7.7	5.7	7.7	5.7	61980	SLU 75	222469	989009	0.152						Si
154	7.7	5.7	7.7	5.7	222469	SLU 75	222469	989009	0.152						Si
184	7.7	5.7	7.7	5.7	366431	SLU 75	286398	989009	0.152						Si

Verifiche a taglio

х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0.098	7.7	0	350	Ger.	8535	9163	45060	29516	29516	2.5	Si
0	0.098	7.7	0	165	Ger.	-7688	-9163	-45060	-29516	-29516	2.5	Si
30	0.098	7.7	0	83	Ger.	8355	9163	45060	29516	29516	2.5	Si
30	0.098	7.7	0	-44	Ger.	-7868	-9163	-45060	-29516	-29516	2.5	Si
61	0.098	7.7	0	865	Ger.	8167	9163	45060	29516	29516	2.5	Si
61	0.098	7.7	0	247	Ger.	-8056	-9163	-45060	-29516	-29516	2.5	Si
123	0.126	7.7	0	4548	Ger.	7799	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
123	0.126	7.7	0	618	Ger.	-8424	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
154	0.126	7.7	0	4264	Ger.	7611	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
154	0.126	7.7	0	399	Ger.	-8612	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
184	0	7.7	0	3992	Ger.	7431	9163	45060	0	9163	2.5	Si
184	0	7.7	0	190	Ger.	-8792	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

oo ao	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	000.0.2.0								
х			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	1384	12	1384	0.1	5.8	1141	4	1141	0.1	Si
30	6764	12	22115	2.3	93	5166	4	12190	1.2	Si
61	17135	12	38472	3.9	161.8	8733	4	22069	2.2	Si
123	41747	12	151210	15.4	636	23009	4	89456	9.1	Si
154	151210	1.2	151210	15.4	636	89456	4	89456	9.1	Si
184	248556	12	194628	19.8	818.6	145615	4	115168	11.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure Verifica di deformabilità

• CI III Cu	ai acioi	····us	•													
x			Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0	0	0	0	0.001	4	0	4	9999	Si
61	0.002	0	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0.001	0	0.002	4	0.001	4	9999	Si
123	0.002	0.001	0.002	0	0.002	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.003	4	0.001	4	9999	Si
154	0.002	Λ	0.002	Λ	0.002	0	0.001	Λ	0.001	Λ	0 003	4	0.001	Δ	9999	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40_c4, aste 436, 437, 438, 439, 440

Verifiche a flessione

Х	A sup. C.	b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica

Х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.7	7.7	5.7	354536	SLU 75	289484	989009	0.152						Si
30	7.7	5.7	7.7	5.7	220922	SLU 75	220922	989009	0.152						Si
137	7.7	5.7	7.7	5.7	-10381	SLU 1	43079	989009	0.152	-76552	SLU 82	-117606	-989009	0.152	Si
273	7.7	5.7	7.7	5.7	-8755	SLU 1	43079	989009	0.152	-76031	SLU 75	-122889	-989009	0.152	Si
380	7.7	5.7	7.7	5.7	216936	SLU 82	216936	989009	0.152						Si
410	7.7	5.7	7.7	5.7	351053	SLU 82	285749	989009	0.152						Si

Verifiche a taglio

Х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-229	Ger.	6881	9163	45060	0	9163	2.5	Si
0	0	7.7	0	-4337	Ger.	-4421	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-409	Ger.	6701	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-4571	Ger.	-4601	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
137	0.093	7.7	0	-206	Ger.	6061	9163	45060	28110	28110	2.5	Si
137	0.093	7.7	0	-1087	Ger.	-5241	-9163	-45060	-28110	-28110	2.5	Si
273	0.093	7.7	0	1038	Ger.	5241	9163	45060	28110	28110	2.5	Si
273	0.093	7.7	0	219	Ger.	-6061	-9163	-45060	-28110	-28110	2.5	Si
380	0.126	7.7	0	4588	Ger.	4601	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
380	0.126	7.7	0	411	Ger.	-6701	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
410	0	7.7	0	4354	Ger.	4421	9163	45060	0	9163	2.5	Si
410	0	7.7	0	231	Ger.	-6881	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

х			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	240575	12	196749	20	827.5	141195	4	116519	11.9	Si
30	150224	12	150224	15.3	631.8	89144	4	89144	9.1	Si
137	-52419	19	-80645	8.2	339.2	-32576	4	-50451	5.1	Si
273	-51854	12	-84403	8.6	355	-31448	4	-53270	5.4	Si
380	147871	19	147871	15.1	621.9	89589	4	89589	9.1	Si
410	238566	19	194568	19.8	818.4	142011	4	117149	11.9	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure Verifica di deformabilità

Х		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-0.001	1	9999	Si
137	-0.002	-0.008	-0.002	-0.006	-0.002	-0.006	-0.002	-0.005	-0.002	-0.005	-0.005	1	-0.011	1	9999	Si
205	-0.003	-0.01	-0.002	-0.008	-0.003	-0.007	-0.002	-0.006	-0.003	-0.006	-0.006	1	-0.013	1	9999	Si
273	-0.002	-0.008	-0.002	-0.006	-0.002	-0.006	-0.002	-0.005	-0.002	-0.005	-0.005	1	-0.011	1	9999	Si
380	0	-0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-0.001	1	9999	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x40_c4, aste 441, 442, 443, 444, 445

Verifiche a flessione

х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.7	7.7	5.7	347302	SLU 82	272537	989009	0.152						Si
30	7.7	5.7	7.7	5.7	204089	SLU 82	204089	989009	0.152	22553	SLU 1	-2026	-989009	0.152	Si
132	7.7	5.7	7.7	5.7	-15361	SLU 1	39821	989009	0.152	-111400	SLU 75	-174928	-989009	0.152	Si
264	7.7	5.7	7.7	5.7	-25291	SLU 1	39821	989009	0.152	-194130	SLU 75	-212935	-989009	0.152	Si
366	7.7	5.7	7.7	5.7	2872	SLU 43	2872	989009	0.152	-17548	SLU 33	-144640	-989009	0.152	Si
396	7.7	5.7	7.7	5.7	72130	SLU 82	26535	989009	0.152						Si

Verifiche a taglio

х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-238	Ger.	7075	9163	45060	0	9163	2.5	Si
0	0	7.7	0	-4312	Ger.	-4699	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-432	Ger.	6895	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
30	0.126	7.7	0	-4563	Ger.	-4879	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
132	0.094	7.7	0	-257	Ger.	6283	9163	45060	28462	28462	2.5	Si
132	0.094	7.7	0	-1241	Ger.	-5491	-9163	-45060	-28462	-28462	2.5	Si
264	0.094	7.7	0	370	Ger.	5491	9163	45060	28462	28462	2.5	Si
264	0.094	7.7	0	68	Ger.	-6283	-9163	-45060	-28462	-28462	2.5	Si
366	0.126	7.7	0	2875	Ger.	4879	9163	45060	37949	37949	2.5	Si
366	0.126	7.7	0	336	Ger.	-6895	-9163	-45060	-37949	-37949	2.5	Si
396	0	7.7	0	2624	Ger.	4699	9163	45060	0	9163	2.5	Si
396	0	7.7	0	142	Ger.	-7075	-9163	-45060	0	-9163	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

X			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	235985	19	185562	18.9	780.5	140355	4	111688	11.4	Si
30	139066	19	139066	14.2	584.9	84083	4	84083	8.6	Si
132	-76315	12	-120043	12.2	504.9	-47444	4	-75302	7.7	Si
264	-132792	12	-146331	14.9	615.5	-81678	4	-92494	9.4	Si
366	767	1	767	0.1	3.2	767	1	767	0.1	Si
366	-10962	12	-98742	10.1	415.3	-4570	4	-60106	6.1	Si
396	49410	19	18656	1.9	78.5	30760	4	13300	1.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

		masima														
x		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.004	1	9999	Si
132	-0.005	-0.017	-0.004	-0.013	-0.005	-0.013	-0.004	-0.01	-0.005	-0.011	-0.01	1	-0.022	1	9999	Si
224	-0.006	-0.023	-0.005	-0.018	-0.006	-0.017	-0.005	-0.013	-0.006	-0.014	-0.014	1	-0.029	1	9999	Si
264	-0.006	-0.021	-0.005	-0.016	-0.006	-0.016	-0.005	-0.012	-0.006	-0.013	-0.012	1	-0.027	1	9999	Si
366	-0.002	-0.006	-0.001	-0.005	-0.002	-0.004	-0.001	-0.003	-0.002	-0.004	-0.003	1	-0.007	1	9999	Si

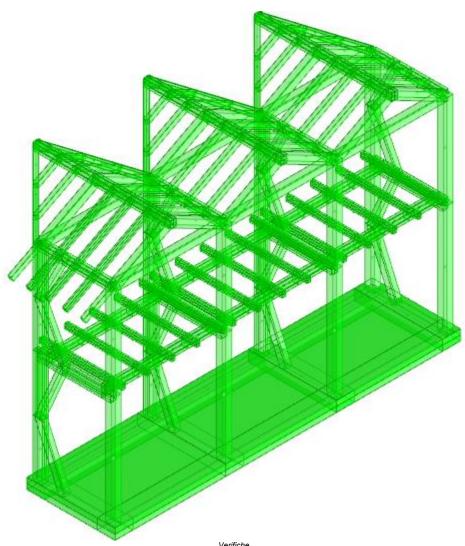
Trave a "Fondazione A" TR. 007A (60x40)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

RELAZIONE CON VERIFICHE STRUTTURA BALCONI "B"

1 Rappresentazione generale delle verifiche



Verifiche
Vista assonometrica dell'edificio in cui vengono evidenziati gli elementi strutturali posti a verifica.
(La colorazione verde indica gli elementi con verifica positiva)

2 Verifiche

2.1 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione **Descrizione**: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]
Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm] Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm] Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm] M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN]
Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN]
Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN]
Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica Mela: momento elastico [daN*cm] Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm] Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm] Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm] Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

I/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente

Frequente: famiglia di combinazione di verifica

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

Trave a "Fondazione B" TR. 001B-TR. 002B-TR. 003B (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x35_c4	Rettangolare	60	35	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240

Verifiche a flessione

VCIIIIC	ne a n	COSIONIC													
х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	109732	SLU 75	84190	842317	0.173	-22143	SLV 5	-19765	-842317	0.173	Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	60638	SLV 12	60638	842317	0.173	-19987	SLV 5	-25267	-842317	0.173	Si
365	7.7	5.5	7.7	5.5	103011	SLU 75	313331	842317	0.173						Si
730	7.7	5.5	7.7	5.5	124187	SLU 75	313331	842317	0.173						Si
1065	7.7	5.5	7.7	5.5	28078	SLV 3	28078	842317	0.173	-22974	SLV 14	-60012	-842317	0.173	Si
1095	7.7	5.5	7.7	5.5	42172	SLV 3	36006	842317	0.173	-21173	SLV 14	-20879	-842317	0.173	Si

verifi	cne a	taglio											
>	х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
	0	0	7.7	0	151	Ger.	4502	8568	38754	0	8568	2.5	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-1524	SLU 75	-1524	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-15	Ger.	4345	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1740	SLU 75	-1740	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
365	0.091	7.7	0	1194	Ger.	2586	8568	38754	23540	23540	2.5	Si
365	0.091	7.7	0	40	Ger.	-670	-8568	-38754	-23540	-23540	2.5	Si
730	0.091	7.7	0	31	Ger.	670	8568	38754	23540	23540	2.5	Si
730	0.091	7.7	0	-1108	Ger.	-2586	-8568	-38754	-23540	-23540	2.5	Si
1065	0.144	7.7	0	984	SLU 75	984	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
1065	0.144	7.7	0	97	Ger.	-4345	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
1095	0	7.7	0	787	SLU 33	787	8568	38754	0	8568	2.5	Si
1095	0	7.7	0	-82	Ger.	-4502	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

х			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	74803	12	57721	7.5	284.7	35961	4	28982	3.8	Si
30	39960	12	39960	5.2	197.1	20325	4	20325	2.7	Si
365	70133	12	70133	9.1	346	36145	4	36145	4.7	Si
730	84272	12	84272	11	415.7	41909	4	41909	5.5	Si
1065	4680	3	4680	0.6	23.1	4356	2	4356	0.6	Si
1095	20998	12	13381	1.7	66	10499	4	8338	1.1	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
30	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.004	1	9999	Si
219	-0.007	-0.019	-0.006	-0.017	-0.007	-0.014	-0.006	-0.012	-0.007	-0.01	-0.016	1	-0.024	1	9999	Si
365	-0.005	-0.011	-0.004	-0.011	-0.005	-0.008	-0.004	-0.008	-0.005	-0.006	-0.012	1	-0.016	1	9999	Si
730	-0.004	-0.009	-0.004	-0.01	-0.004	-0.007	-0.004	-0.007	-0.004	-0.005	-0.012	1	-0.016	1	9999	Si
1065	-0.001	-0.004	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.005	1	9999	Si

Trave a "Fondazione B" TR. 004B-TR. 005B-TR. 006B (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x35_c4	Rettangolare	60	35	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 146, 147, 148, 149, 150

Verifiche a flessione

X	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	84980	SLU 75	59000	842317	0.173	-1141	SLV 4	-1141	-842317	0.173	Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	39639	SLV 13	39639	842317	0.173	-11840	SLV 4	-31633	-842317	0.173	Si
123	7.7	5.5	7.7	5.5	-9625	SLU 1	29845	842317	0.173	-66135	SLU 75	-80932	-842317	0.173	Si
247	7.7	5.5	7.7	5.5	-5447	SLV 12	29845	842317	0.173	-45075	SLU 75	-65527	-842317	0.173	Si
340	7.7	5.5	7.7	5.5	59663	SLU 75	59663	842317	0.173	8442	SLU 1	-5675	-842317	0.173	Si
370	7.7	5.5	7.7	5.5	108866	SLU 75	84078	842317	0.173						Si

Verifiche a taglio

х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-22	Ger.	6406	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-1475	Ger.	-4463	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-193	Ger.	6248	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1696	Ger.	-4621	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
123	0.092	7.7	0	-93	Ger.	5758	8568	38754	23935	23935	2.5	Si
123	0.092	7.7	0	-373	Ger.	-5111	-8568	-38754	-23935	-23935	2.5	Si
247	0.092	7.7	0	561	Ger.	5111	8568	38754	23935	23935	2.5	Si
247	0.092	7.7	0	122	Ger.	-5758	-8568	-38754	-23935	-23935	2.5	Si
340	0.144	7.7	0	1628	Ger.	4621	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
340	0.144	7.7	0	163	Ger.	-6248	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
370	0	7.7	0	1409	Ger.	4463	8568	38754	0	8568	2.5	Si
370	0	7.7	0	-10	Ger.	-6406	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

ooo ac	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	000.0.2.0								
х			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	58047	12	40646	5.3	200.5	30531	4	22867	3	Si
30	23300	12	23300	3	114.9	13900	4	13900	1.8	Si
123	-45373	12	-56034	7.3	276.4	-25278	4	-33421	4.4	Si
247	-31002	12	-45338	5.9	223.6	-17661	4	-26970	3.5	Si
340	40901	12	40901	5.3	201.8	23792	4	23792	3.1	Si
370	74039	12	57503	7.5	283.7	40256	4	32683	4.3	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

. 011110u	u. u															
х		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
123	-0.003	-0.009	-0.002	-0.007	-0.003	-0.007	-0.002	-0.005	-0.003	-0.005	-0.006	1	-0.011	1	9999	Si
173	-0.004	-0.011	-0.003	-0.008	-0.004	-0.008	-0.003	-0.006	-0.004	-0.006	-0.007	1	-0.012	1	9999	Si
247	-0.003	-0.008	-0.002	-0.006	-0.003	-0.006	-0.002	-0.005	-0.003	-0.005	-0.006	1	-0.01	1	9999	Si
340	-0.001	-0.002	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	1	-0.002	1	9999	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 151, 152, 153, 154

Verifiche a flessione

x | A sup. | C.b. sup. | A inf. | C.b. inf. | M+ela | Comb. | M+des | M+ult | x/d | M-ela | Comb. | M-des | M-ult | x/d | Verifica |

Х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	109020	SLU 75	91550	842317	0.173						Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	71016	SLU 75	71016	842317	0.173						Si
123	7.7	5.5	7.7	5.5	-1461	SLV 12	29845	842317	0.173	-25960	SLU 75	-32976	-842317	0.173	Si
247	7.7	5.5	7.7	5.5	-1439	SLV 7	29845	842317	0.173	-25651	SLU 75	-32925	-842317	0.173	Si
340	7.7	5.5	7.7	5.5	72735	SLU 75	72735	842317	0.173						Si
370	7.7	5.5	7.7	5.5	111514	SLU 75	93657	842317	0.173						Si

Verifiche a taglio

х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	82	Ger.	6406	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-1183	Ger.	-4463	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-95	Ger.	6248	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1369	Ger.	-4621	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
123	0.092	7.7	0	45	Ger.	5758	8568	38754	23935	23935	2.5	Si
123	0.092	7.7	0	-106	Ger.	-5111	-8568	-38754	-23935	-23935	2.5	Si
247	0.092	7.7	0	114	Ger.	5111	8568	38754	23935	23935	2.5	Si
247	0.092	7.7	0	-45	Ger.	-5758	-8568	-38754	-23935	-23935	2.5	Si
340	0.144	7.7	0	1395	Ger.	4621	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
340	0.144	7.7	0	96	Ger.	-6248	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
370	0	7.7	0	1209	Ger.	4463	8568	38754	0	8568	2.5	Si
370	0	7.7	0	-80	Ger.	-6406	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

х			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	74166	12	62644	8.2	309	40596	4	35752	4.7	Si
30	48765	12	48765	6.4	240.6	28550	4	28550	3.7	Si
123	-17618	12	-22538	2.9	111.2	-9598	4	-12857	1.7	Si
247	-17422	12	-22513	2.9	111.1	-9590	4	-12895	1.7	Si
340	49891	12	49891	6.5	246.1	28790	4	28790	3.8	Si
370	75812	12	64030	8.4	315.9	41025	4	36086	4.7	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure Verifica di deformabilità

Х		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	VISCOSAT 0	1	0	1	9999	Si
123	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
185	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.005	1	9999	Si
247	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Campata 3 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 155, 156, 157, 158, 159

Verifiche a flessione

х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	111189	SLU 75	85706	842317	0.173						Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	60822	SLU 75	60822	842317	0.173	7962	SLU 1	-5904	-842317	0.173	Si
118	7.7	5.5	7.7	5.5	-4654	SLV 7	27136	842317	0.173	-38759	SLU 75	-62135	-842317	0.173	Si
237	7.7	5.5	7.7	5.5	-9770	SLV 7	27136	842317	0.173	-65072	SLU 75	-73268	-842317	0.173	Si
325	7.7	5.5	7.7	5.5	22336	SLV 2	22336	842317	0.173	-26080	SLV 15	-51365	-842317	0.173	Si
355	7.7	5.5	7.7	5.5	37337	SLV 2	30547	842317	0.173	-21458	SLV 15	-21458	-842317	0.173	Si

Verifiche a taglio

,,,,,,,,,,,	lugiio											
х	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	2	Ger.	6642	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-1437	Ger.	-4779	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-169	Ger.	6485	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1659	Ger.	-4936	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
118	0.094	7.7	0	-117	Ger.	6021	8568	38754	24370	24370	2.5	Si
118	0.094	7.7	0	-547	Ger.	-5400	-8568	-38754	-24370	-24370	2.5	Si
237	0.094	7.7	0	277	Ger.	5400	8568	38754	24370	24370	2.5	Si
237	0.094	7.7	0	10	Ger.	-6021	-8568	-38754	-24370	-24370	2.5	Si
325	0.144	7.7	0	1029	Ger.	4936	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
325	0.144	7.7	0	135	Ger.	-6485	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
355	0	7.7	0	818	Ger.	4779	8568	38754	0	8568	2.5	Si
355	0	7.7	0	-47	Ger.	-6642	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

X			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	75551	12	58537	7.6	288.8	40579	4	32689	4.3	Si
30	41610	12	41610	5.4	205.3	23566	4	23566	3.1	Si
118	-26756	12	-43247	5.6	213.3	-16194	4	-27444	3.6	Si
237	-44696	12	-50839	6.6	250.8	-25956	4	-31366	4.1	Si
325	986	1	986	0.1	4.9	986	1	986	0.1	Si
325	-6348	12	-35080	4.6	173	-1872	4	-19218	2.5	Si
355	13792	12	4563	0.6	22.5	7940	4	4228	0.6	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

X		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	1	-0.002	1	9999	Si
118	-0.003	-0.007	-0.002	-0.006	-0.003	-0.005	-0.002	-0.004	-0.003	-0.004	-0.005	1	-0.009	1	9999	Si
189	-0.003	-0.009	-0.003	-0.007	-0.003	-0.007	-0.003	-0.005	-0.003	-0.006	-0.007	1	-0.012	1	9999	Si
237	-0.003	-0.009	-0.002	-0.007	-0.003	-0.006	-0.002	-0.005	-0.003	-0.005	-0.006	1	-0.011	1	9999	Si
325	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si

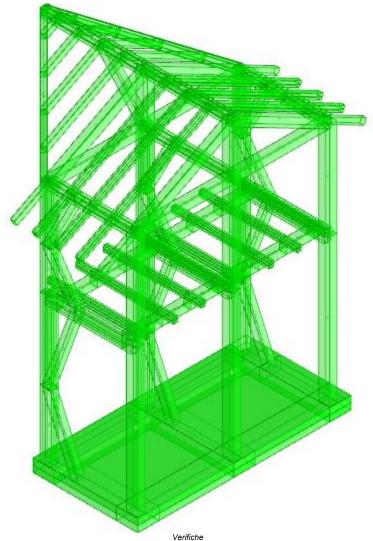
Trave a "Fondazione B" TR. 007B (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

RELAZIONE CON VERIFICHE STRUTTURA BALCONI "C"

1 Rappresentazione generale delle verifiche



Verifiche Vista assonometrica dell'edificio in cui vengono evidenziati gli elementi strutturali posti a verifica. (La colorazione verde indica gli elementi con verifica positiva)

2 Verifiche

2.1 Verifiche travate C.A.

N°: indice progressivo della sezione Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm] Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm] Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm] Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm] M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

Comb.: combinazione

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

A st: area di staffe per unità di lunghezza [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza [cm²]

Vela: taglio elastico [daN] Vdes: taglio di progetto [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature [daN] Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle [daN] Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature [daN]

Vult: taglio ultimo [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo

Rara: famiglia di combinazione di verifica Mela: momento elastico [daN*cm] Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm] Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm] Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm] Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente

Frequente: famiglia di combinazione di verifica

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

TR. 001C - TR. 002C (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

N.	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 60x35_c4	Rettangolare	60	35	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Verifiche a flessione

V 611110	ne a n	COSIONIC													
х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	101199	SLU 75	73911	842317	0.173	-13607	SLV 5	-11922	-842317	0.173	Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	48485	SLU 75	48485	842317	0.173	-12926	SLV 5	-30019	-842317	0.173	Si
180	7.7	5.5	7.7	5.5	-5892	SLV 9	69487	842317	0.173	-56658	SLU 75	-79500	-842317	0.173	Si
360	7.7	5.5	7.7	5.5	-6462	SLV 6	69487	842317	0.173	-58607	SLU 75	-81527	-842317	0.173	Si
510	7.7	5.5	7.7	5.5	51245	SLU 75	51245	842317	0.173	-12644	SLV 10	-30345	-842317	0.173	Si
540	7.7	5.5	7.7	5.5	106705	SLU 75	77906	842317	0.173	-13667	SLV 10	-11794	-842317	0.173	Si

Verifiche a taglio Verifica

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-1468	Ger.	-2092	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-67	Ger.	4770	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1695	Ger.	-2250	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
180	0.091	7.7	0	491	Ger.	3982	8568	38754	23563	23563	2.5	Si
180	0.091	7.7	0	-44	Ger.	-3037	-8568	-38754	-23563	-23563	2.5	Si
360	0.091	7.7	0	38	Ger.	3037	8568	38754	23563	23563	2.5	Si
360	0.091	7.7	0	-493	Ger.	-3982	-8568	-38754	-23563	-23563	2.5	Si
510	0.144	7.7	0	1777	Ger.	2250	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
510	0.144	7.7	0	57	Ger.	-4770	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
540	0	7.7	0	1550	Ger.	2092	8568	38754	0	8568	2.5	Si
540	0	7.7	0	-118	Ger.	-4927	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

X			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	68944	12	50677	6.6	250	33149	4	25672	3.3	Si
30	33349	12	33349	4.4	164.5	17170	4	17170	2.2	Si
180	-38794	12	-54582	7.1	269.2	-19824	4	-28613	3.7	Si
360	-40190	12	-56056	7.3	276.5	-20806	4	-29744	3.9	Si
510	35312	12	35312	4.6	174.2	18482	4	18482	2.4	Si
540	72831	12	53506	7	263.9	35597	4	27495	3.6	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

X		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999	Si
180	-0.004	-0.011	-0.003	-0.008	-0.004	-0.008	-0.003	-0.006	-0.004	-0.006	-0.008	1	-0.012	1	9999	Si
360	-0.004	-0.011	-0.003	-0.008	-0.004	-0.008	-0.003	-0.006	-0.004	-0.006	-0.008	1	-0.012	1	9999	Si
510	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999	Si

TR. 003C - TR. 004C (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

	N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
ſ	1	R 60x35_c4	Rettangolare	60	35	4	4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 83, 84, 85, 86

Verifiche a flessione

X	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	66375	SLU 75	45266	842317	0.173	-1217	SLV 4	-1217	-842317	0.173	Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	31905	SLV 13	31905	842317	0.173	-10270	SLV 4	-29535	-842317	0.173	Si
90	7.7	5.5	7.7	5.5	598	SLV 16	14205	842317	0.173	-37663	SLU 75	-47414	-842317	0.173	Si
180	7.7	5.5	7.7	5.5	-3346	SLV 12	14205	842317	0.173	-37478	SLU 75	-47409	-842317	0.173	Si
240	7.7	5.5	7.7	5.5	14489	SLV 2	14489	842317	0.173	-3938	SLV 15	-31548	-842317	0.173	Si
270	7.7	5.5	7.7	5.5	40156	SLU 82	26328	842317	0.173	-3319	SLV 16	-2318	-842317	0.173	Si

Verifiche a taglio

X	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	1	Ger.	8731	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-1131	Ger.	-7313	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-174	Ger.	8573	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1358	Ger.	-7471	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
90	0.093	7.7	0	61	Ger.	8258	8568	38754	24246	24246	2.5	Si
90	0.093	7.7	0	-141	Ger.	-7786	-8568	-38754	-24246	-24246	2.5	Si
180	0.093	7.7	0	158	Ger.	7786	8568	38754	24246	24246	2.5	Si
180	0.093	7.7	0	-94	Ger.	-8258	-8568	-38754	-24246	-24246	2.5	Si
240	0.144	7.7	0	1009	Ger.	7471	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
240	0.144	7.7	0	100	Ger.	-8573	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
270	0	7.7	0	798	Ger.	7313	8568	38754	0	8568	2.5	Si
270	0	7.7	0	-75	Ger.	-8731	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	45389	12	31280	4.1	154.3	24469	4	18272	2.4	Si
30	17353	12	17353	2.3	85.6	10818	4	10818	1.4	Si
90	-25848	12	-32829	4.3	161.9	-14613	4	-19682	2.6	Si
180	-25864	12	-32863	4.3	162.1	-15004	4	-19782	2.6	Si
240	8137	19	8137	1.1	40.1	5276	4	5276	0.7	Si
270	27107	19	17967	2.3	88.6	15507	4	11170	1.5	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

	u	masimo	-													
x		ı	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si
90	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.004	1	9999	Si
135	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.004	1	9999	Si
180	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.004	1	9999	Si
240	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si

Campata 2 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 87, 88, 89, 90

Verifiche a flessione

х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	40038	SLU 82	26284	842317	0.173	-3420	SLV 3	-2370	-842317	0.173	Si

X	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
30	7.7	5.5	7.7	5.5	14515	SLV 13	14515	842317	0.173	-3952	SLV 4	-31389	-842317	0.173	Si
90	7.7	5.5	7.7	5.5	-3474	SLV 7	14205	842317	0.173	-37498	SLU 75	-47320	-842317	0.173	Si
180	7.7	5.5	7.7	5.5	510	SLV 3	14205	842317	0.173	-37706	SLU 75	-47565	-842317	0.173	Si
240	7.7	5.5	7.7	5.5	31796	SLV 2	31796	842317	0.173	-10400	SLV 15	-29803	-842317	0.173	Si
270	7.7	5.5	7.7	5.5	66273	SLU 75	45120	842317	0.173	-1280	SLV 15	-1280	-842317	0.173	Si

Verifiche a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	78	Ger.	8731	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-795	Ger.	-7313	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-97	Ger.	8573	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1005	Ger.	-7471	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
90	0.093	7.7	0	96	Ger.	8258	8568	38754	24246	24246	2.5	Si
90	0.093	7.7	0	-155	Ger.	-7786	-8568	-38754	-24246	-24246	2.5	Si
180	0.093	7.7	0	143	Ger.	7786	8568	38754	24246	24246	2.5	Si
180	0.093	7.7	0	-59	Ger.	-8258	-8568	-38754	-24246	-24246	2.5	Si
240	0.144	7.7	0	1360	Ger.	7471	8568		37301	37301	2.5	Si
240	0.144	7.7	0	176	Ger.	-8573	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
270	0	7.7	0	1133	Ger.	7313	8568	38754	0	8568	2.5	Si
270	0	7.7	0	1	Ger.	-8731	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	27014	19	17967	2.3	88.6	15410	4	11170	1.5	Si
30	8149	19	8149	1.1	40.2	5281	4	5281	0.7	Si
90	-25882	12	-32796	4.3	161.8	-15028	4	-19715	2.6	Si
180	-25881	12	-32946	4.3	162.5	-14639	4	-19792	2.6	Si
240	17216	12	17216	2.2	84.9	10698	4	10698	1.4	Si
270	45315	12	31172	4.1	153.8	24409	4	18179	2.4	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure
Verifica di deformabilità

х		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
30	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si
90	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.004	1	9999	Si
135	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	1	-0.004	1	9999	Si
180	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.004	1	9999	Si
240	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	0	-0.001	-0.001	1	-0.001	1	9999	Si

TR. 005C (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500 Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

Elenco delle sezioni

1 D 60x25 of Pottangolago 60 25 4	
1 R 60X35_C4 Rectangolare 60 35 4 4	4

Output campate

Campata 1 tra i fili ? - ?, sezione R 60x35_c4, aste 74, 75, 76, 77, 78

Verifiche a flessione

		000.00													
х	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	7.7	5.5	7.7	5.5	91291	SLU 75	57126	842317	0.173						Si
30	7.7	5.5	7.7	5.5	29121	SLU 75	29121	842317	0.173	5284	SLU 1	-41832	-842317	0.173	Si
78	7.7	5.5	7.7	5.5	-7430	SLU 1	10074	842317	0.173	-53645	SLU 75	-84950	-842317	0.173	Si
157	7.7	5.5	7.7	5.5	18212	SLV 9	25117	842317	0.173	-86615	SLU 75	-90227	-842317	0.173	Si
205	7.7	5.5	7.7	5.5	733	SLV 9	17400	842317	0.173	-70710	SLU 75	-70710	-842317	0.173	Si
235	7.7	5.5	7.7	5.5	8148	SLV 12	8148	842317	0.173	-4549	SLV 5	-4549	-842317	0.173	Si

Verifiche a taglio

illicite a	tagno											
x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	Verifica
0	0	7.7	0	-58	Ger.	10243	8568	38754	0	8568	2.5	Si
0	0	7.7	0	-1624	Ger.	-9010	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-245	Ger.	10086	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
30	0.144	7.7	0	-1867	Ger.	-9167	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
78	0.096	7.7	0	165	Ger.	9832	8568	38754	24867	24867	2.5	Si
78	0.096	7.7	0	-715	Ger.	-9421	-8568	-38754	-24867	-24867	2.5	Si
157	0.096	7.7	0	767	Ger.	9421	8568	38754	24867	24867	2.5	Si
157	0.096	7.7	0	-968	Ger.	-9832	-8568	-38754	-24867	-24867	2.5	Si
205	0.144	7.7	0	353	Ger.	9167	8568	38754	37301	37301	2.5	Si
205	0.144	7.7	0	-522	Ger.	-10086	-8568	-38754	-37301	-37301	2.5	Si
235	0	7.7	0	2022	Ger.	9010	8568	38754	0	8568	2.5	Si
235	0	7.7	0	-384	Ger.	-10243	-8568	-38754	0	-8568	2.5	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x			Rara				Quasi pe	rmanente		Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σς	σf	Mela	Comb.	Mdes	σς	
0	62287	12	39279	5.1	193.8	31812	4	21220	2.8	Si
30	20119	12	20119	2.6	99.2	11093	4	11093	1.4	Si
78	-36754	12	-58544	7.6	288.8	-19857	4	-32423	4.2	Si
157	-59432	12	-60988	8	300.8	-31395	4	-32555	4.2	Si
205	-48338	12	-48374	6.3	238.6	-24618	4	-25670	3.3	Si
235	3724	4	3724	0.5	18.4	2451	2	2451	0.3	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

•••	ı	ai acioi	masimu	•													
	х			Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
		Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
												viscosa+		viscosa-			i
	30	-0.001	-0.002	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	1	-0.002	1	9999	Si

X		F	Rara			Fre	quente				Qua	si perman	ente			Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess	Elastica+	Elastica-	Fess.	Comb.	Fess.	Comb.	I/f	
											viscosa+		viscosa-			
78	-0.002	-0.005	-0.001	-0.003	-0.002	-0.004	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	1	-0.005	1	9999	Si
125	-0.002	-0.007	-0.001	-0.004	-0.002	-0.005	-0.001	-0.003	-0.002	-0.004	-0.004	1	-0.006	1	9999	Si
157	-0.002	-0.006	-0.001	-0.004	-0.002	-0.004	-0.001	-0.003	-0.002	-0.003	-0.003	1	-0.005	1	9999	Si
205	-0.001	-0.003	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	1	-0.003	1	9999	Si
235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

TR. 006C (60x35)

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

CONCLUSIONI

La costruzione di nuovi balconi unita con gli altri interventi di ristrutturazione, una volta ultimati, renderanno il complesso "Terme di Vinadio" un fiore all'occhiello non solo del sistema termale piemontese.

BIBLIOGRAFIA

Tutto il materiale illustrativo è stato reperito dalla società "Terme di Vinadio srl"

ALLEGATI

- 1 Piante, sezioni, prospetti
- 2 Tavole di carpenteria relative alla costruzione nuovi balconi
- 3 Diagrammi delle sollecitazioni per la struttura balconi A, B, C
- 4 Calcoli e verifiche per la struttura balconi A, B, C

Sommario

PREMESSA	
RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA	3
INTRODUZIONE	3
IL MERCATO DI RIFERIMENTO	4
LO STATO DI FATTO	
GLI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE	6
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	9
Stato attuale delle piante e dei prospetti	15
COSTRUZIONE NUOVI BALCONI	25
INTRODUZIONE	25
Relazione Illustrativa	25
Relazione geotecnica e sulle fondazioni	47
struttura_balconi_A	96
struttura_balconi_B	120
struttura balconi C	132
RELAZIONE CON VERIFICHE	144
STRUTTURA BALCONI "A"	144
1 Rappresentazione generale delle verifiche	144
RELAZIONE CON VERIFICHE	148
STRUTTURA BALCONI "B"	148
RELAZIONE CON VERIFICHE	152
STRUTTURA BALCONI "C"	
CONCLUSIONI	157
BIBLIOGRAFIA	157
ALLEGATI	157