



## COMUNE DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di BARI

Assessorato OO.PP. e Lavori Pubblici

Assessorato allo Sport

SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO



**Lavori di adeguamento, messa a norma, miglioramento energetico e sismico della Casa di Riposo "San Francesco"**

Progetto di fattibilità		Art. 23 co. 1-5-6 D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	Proposta di intervento da realizzare con risorse rivenienti dal FSC 2007-2013 - D.G.R. 629/2015
Progetto definitivo		Art. 23 co. 1-7 D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	
Progetto esecutivo	X	Art. 23 co. 1-8 D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	

Elaborato grafico	RELAZIONE TECNICA GENERALE EDIFICIO ESISTENTE ALLEGATO A - INPUT	TAV. n°	data
Titolo			RS6
Scala:			18 Dicembre 2016

ELABORAZIONE A CURA DEL SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO - SERVIZIO LL.PP.

PROGETTO		RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
		Ing. Cesare TREMATORE

# ALLEGATO A - “CASA DI RIPOSO SAN FRANCESCO\_12 SLU-STATO DEI LUOGHI”

## Sommario

<b>1 Normative .....</b>	154
<b>2 Descrizione del software .....</b>	154
<b>3 Descrizione hardware .....</b>	155
<b>4 Dati generali .....</b>	155
<b>4.1 Materiali .....</b>	155
<b>4.1.1 Materiali c.a. ....</b>	155
<b>4.1.2 Curve di materiali c.a. ....</b>	155
<b>4.1.3 Armature .....</b>	156
<b>4.2 Sezioni .....</b>	156
<b>4.2.1 Sezioni C.A. ....</b>	156
<b>4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A. ....</b>	156
<b>4.2.1.2 Sezioni a T C.A. ....</b>	157
<b>4.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni C.A. ....</b>	157
<b>4.3 Solai.....</b>	157
<b>4.3.1 Solai a nervatura .....</b>	158
<b>4.4 Fondazioni .....</b>	158
<b>4.4.1 Plinti superficiali rettangolari .....</b>	158
<b>5 Dati di definizione .....</b>	159
<b>5.1 Preferenze commessa .....</b>	159
<b>5.1.1 Preferenze di analisi.....</b>	159
<b>5.1.2 Spettri NTC 08 .....</b>	160
<b>5.1.3 Preferenze di verifica .....</b>	162
<b>5.1.3.1 Normativa di verifica in uso.....</b>	162
<b>5.1.3.2 Normativa di verifica C.A. ....</b>	162
<b>5.1.3.3 Normativa di verifica legno .....</b>	162
<b>5.1.3.4 Normativa di verifica acciaio .....</b>	163
<b>5.1.4 Preferenze FEM .....</b>	163
<b>5.1.5 Moltiplicatori inerziali.....</b>	163
<b>5.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM .....</b>	163
<b>5.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali .....</b>	164
<b>5.1.8 Preferenze del suolo .....</b>	164
<b>5.1.9 Preferenze progetto legno .....</b>	164
<b>5.1.10 Preferenze progetto acciaio .....</b>	164
<b>5.1.11 Preferenze progetto muratura .....</b>	164
<b>5.2 Azioni e carichi .....</b>	164
<b>5.2.1 Condizioni elementari di carico.....</b>	164
<b>5.2.2 Combinazioni di carico .....</b>	165
<b>5.2.3 Definizioni di carichi concentrati.....</b>	166
<b>5.2.4 Definizioni di carichi lineari.....</b>	166
<b>5.2.5 Definizioni di carichi superficiali .....</b>	167
<b>5.3 Quote .....</b>	167
<b>5.3.1 Livelli .....</b>	167
<b>5.3.2 Tronchi.....</b>	168
<b>5.4 Elementi di input .....</b>	168
<b>5.4.1 Fili fissi .....</b>	168
<b>5.4.1.1 Fili fissi di piano .....</b>	168
<b>5.4.2 Travi di fondazione .....</b>	171
<b>5.4.2.1 Fondazioni di travi .....</b>	171
<b>5.4.2.2 Travi di fondazione C.A. di piano .....</b>	172
<b>5.4.3 Travi C.A. .....</b>	172
<b>5.4.3.1 Travi C.A. di piano .....</b>	172

---

5.4.4 Scale C.A.....	178
5.4.4.1 Scale C.A. ad una rampa .....	178
5.4.4.2 Scale C.A. a due rampe tre pianerottoli .....	179
5.4.4.3 Travi di scale C.A. .....	179
5.4.4.4 Piastre di scale C.A. .....	180
5.4.5 Pilastri C.A. ....	180
5.4.6 Pareti C.A. ....	184
5.4.7 Aperture su pareti .....	184
5.4.8 Plinti superficiali .....	185
5.4.8.1 Fondazioni di plinti superficiali .....	185
5.4.8.2 Plinti superficiali di piano.....	185
5.4.9 Carichi concentrati.....	186
5.4.9.1 Carichi concentrati di piano .....	186
5.4.10 Carichi lineari .....	186
5.4.10.1 Carichi lineari di piano .....	186
5.4.11 Carichi superficiali .....	187
5.4.11.1 Carichi superficiali di piano.....	187
6 Dati di modellazione .....	191
6.1 Aste .....	191
6.1.1 Caratteristiche meccaniche aste .....	191
6.1.2 Definizioni aste .....	192
7 Risultati numerici .....	205
7.1 Spostamenti nodali .....	205
7.1.1 Spostamenti nodali ux massimi in combinazioni di carico .....	205
7.1.2 Spostamenti nodali uy massimi in combinazioni di carico .....	205
7.2 Spostamenti di interpiano estremi .....	206
7.3 Baricentri delle rigidezze .....	206
7.4 Risposta modale .....	207
7.5 Equilibrio forze .....	207
7.6 Risposta di spettro .....	209

## 1 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.

## 2 Descrizione del software

### DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA SISMICAD

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

### SPECIFICHE TECNICHE

Denominazione del software: Sismicad 12.1

Produttore del software: Concrete

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

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.1

Identificatore licenza: SW-5652612

Intestatario della licenza: LONGO ING. GAETANO - VIA ROMA, 75 - MODUGNO (BA)

Versione regolarmente licenziata

### SCHEMATIZZAZIONE STRUTTURALE E CRITERI DI CALCOLO DELLE SOLLECITAZIONI

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. È previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematicizzandole come elementi lastra-piastre discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematicizzate con elementi lastra-piastre con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastre 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. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono

effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

### 3 Descrizione hardware

Processore

Intel(R) Xeon(R)

CPU E3-1245 V2 @

3.40GHz

x86

3392 MHz

7,94 GB

Microsoft Windows

7 Professional

Service Pack 1 (64

bit)

Architettura

Frequenza

Memoria

Sistema operativo

### 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/cm<sup>2</sup>]

**E:** Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Gamma:** Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Poisson:** Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.

**G:** Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]

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

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
Rck240 LC2	240	299362	0.0025	0.1	136073.84	0.00001

##### 4.1.2 Curve di materiali c.a.

**Rck:** Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm<sup>2</sup>]

**E:** Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Gamma:** Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Poisson:** Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

**G:** Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]

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

**Curva:** Curva caratteristica.

**Reaz.traz.:** Reagisce a trazione.

**Comp.frag.:** Ha comportamento fragile.

**E.compr.:** Modulo di elasticità a compressione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Incr.compr.:** Incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

**EpsEc:** Epsilon elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

**EpsUc:** Epsilon ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

**E.traz.:** Modulo di elasticità a trazione. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Incr.traz.:** Incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

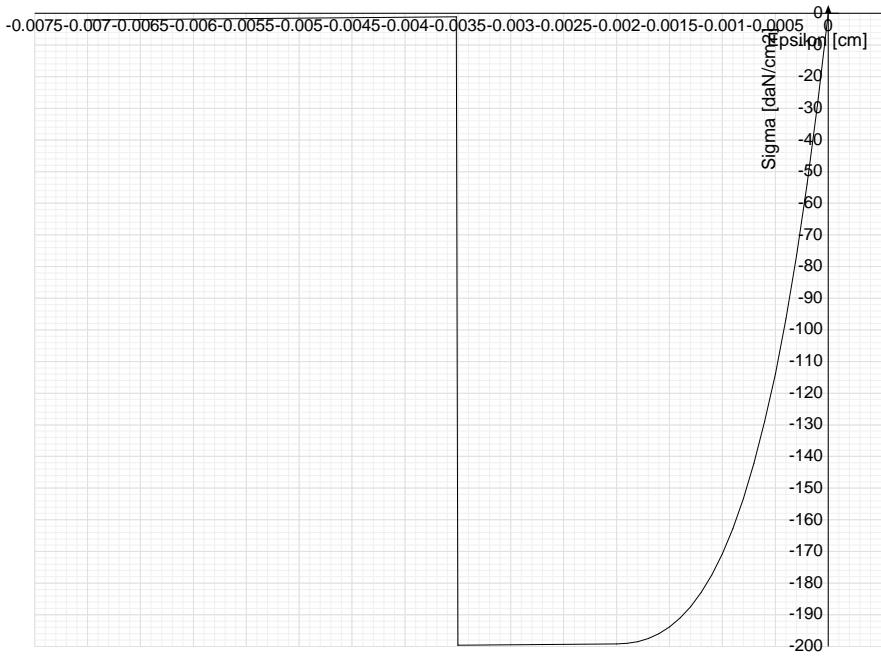
**EpsEt:** Epsilon elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

**EpsUt:** Epsilon ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Materiale: Rck240 LC2

Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
240	299362.44	0.0025	0.1	136073.84	0.00001

Curva									
Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
No	Si	299362.44	0.001	-0.002	-0.0035	299362.44	0.001	0.0000515	0.0000567



### 4.1.3 Armature

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**fyk:** Resistenza caratteristica. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Sigma amm.:** Tensione ammissibile. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Tipo:** Tipo di barra.

**E:** Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Gamma:** Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Poisson:** Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.

**G:** Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Alfa:** Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]

**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 SC8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa	Livello di conoscenza
B450C LC2	<b>4500</b>	<b>2550</b>	Aderenza migliorata	<b>2060000</b>	<b>0.00785</b>	<b>0.3</b>	<b>792307.69</b>	<b>0.000012</b>	LC2 (FC = 1,2)
FeB 32k liscio LC2	<b>4000</b>	<b>1550</b>	Liscio	<b>2060000</b>	<b>0.00785</b>	<b>0.3</b>	<b>792307.69</b>	<b>0.000012</b>	LC2 (FC = 1,2)

## 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. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**H:** Altezza della sezione. [cm]

**B:** Larghezza della sezione. [cm]

**c.s.:** Copriferro superiore della sezione. [cm]

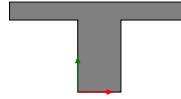
**c.i.:** Copriferro inferiore della sezione. [cm]

**c.l.:** Copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 25*25	<b>520.83</b>	<b>520.83</b>		<b>32552.08</b>	<b>32552.08</b>	<b>48177.08</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 20*25	<b>416.67</b>	<b>416.67</b>		<b>26041.67</b>	<b>16666.67</b>	<b>33066.67</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 40*25	<b>833.33</b>	<b>833.33</b>		<b>52083.33</b>	<b>133333.33</b>	<b>126302.08</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 60*25	<b>1250</b>	<b>1250</b>		<b>78125</b>	<b>450000</b>	<b>230468.75</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 25*40	<b>833.33</b>	<b>833.33</b>		<b>133333.33</b>	<b>52083.33</b>	<b>126302.08</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 50*25	<b>1041.67</b>	<b>1041.67</b>		<b>65104.17</b>	<b>260416.67</b>	<b>178385.42</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 30x30	<b>750</b>	<b>750</b>		<b>67500</b>	<b>67500</b>	<b>99900</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 80*25	<b>1666.67</b>	<b>1666.67</b>		<b>104166.67</b>	<b>1.067E06</b>	<b>334635.42</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 100*25	<b>2083.33</b>	<b>2083.33</b>		<b>130208.33</b>	<b>2.083E06</b>	<b>438802.08</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>

Descrizione	Area FEM	Tx	Area FEM	Ty	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	C.S.	C.i.	c.l.
R 25x70	1458.33	1458.33	714583.33	91145.83	282552.08	70	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 30x60	1500	1500	540000	135000	369900	60	30	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25*60	1250	1250	450000	78125	230468.75	60	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25x25	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08	25	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 40x40	1333.33	1333.33	213333.33	213333.33	315733.33	40	40	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25x60	1250	1250	450000	78125	230468.75	60	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 45x45	1687.5	1687.5	341718.75	341718.75	505743.75	45	45	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 35x35	1020.83	1020.83	125052.08	125052.08	185077.08	35	35	2.5	2.5	2.5	2.5	
F 90x100	7500	7500	7500000	6075000	10521900	100	90	5	5	5	5	
F 60x100	5000	5000	5000000	1800000	4478400	100	60	5	5	5	5	
F 100x100	8333.33	8333.33	8.33E06	8.33E06	1.233E07	100	100	5	5	5	5	
F 25x50	1041.67	1041.67	260416.67	65104.17	178385.42	50	25	5	5	5	5	
R 10x70	583.33	583.33	285833.33	5833.33	21233.33	70	10	2.5	2.5	2.5	2.5	

#### 4.2.1.2 Sezioni a T C.A.



**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Area Tx FEM:** Area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**H:** Altezza della sezione. [cm]

**B anima:** Spessore dell'anima della sezione. [cm]

**H ala:** Spessore dell'ala della sezione. [cm]

**B ala sx.:** Larghezza dell'ala sinistra della sezione. [cm]

**B ala dx.:** Larghezza dell'ala destra della sezione. [cm]

**c.s.:** Coprifero superiore della sezione. [cm]

**c.i.:** Coprifero inferiore della sezione. [cm]

**c.l.:** Coprifero laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B anima	H ala	B ala sx.	B ala dx.	c.s.	c.i.	c.l.
T (19+19+12)x25	208.33	250	2.77E4	5.50E4	1.74E4	25	12	5	19	19	2	2	2	2	2

#### 4.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

**Area:** Area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm<sup>2</sup>]

**Jx:** Momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jy:** Momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jxy:** Momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jm:** Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm<sup>4</sup>]

**Jn:** Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm<sup>4</sup>]

**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. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 25*25	12.5	12.5	625	3.26E4	3.26E4	0	3.26E4	3.26E4	0	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08		
R 20*25	10	12.5	500	2.60E4	1.67E4	0	2.60E4	1.67E4	0	416.67	416.67	26041.67	16666.67	33066.67		
R 40*25	20	12.5	1000	5.21E4	1.33E5	0	5.21E4	1.33E5	0	833.33	833.33	52083.33	1.33E05	1.26E05		
R 60*25	30	12.5	1500	78125	450000	0	78125	450000	0	1250	1250	78125	450000	2.30E05		
R 25*40	12.5	20	1000	1.33E5	5.21E4	0	1.33E5	5.21E4	0	833.33	833.33	1.33E05	52083.33	1.26E05		
R 50*25	25	12.5	1250	6.51E4	2.60E5	0	6.51E4	2.60E5	0	1041.67	1041.67	65104.17	2.60E05	1.78E05		
R 30x30	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900		
R 80*25	40	12.5	2000	1.04E5	1.07E6	0	1.04E5	1.07E6	0	1666.67	1666.67	1.04E05	1.07E06	3.35E05		
R 100*25	50	12.5	2500	1.30E5	2.08E6	0	1.30E5	2.08E6	0	2083.33	2083.33	1.30E05	2.08E06	4.39E05		
R 25x70	12.5	35	1750	7.15E5	9.11E4	0	7.15E5	9.11E4	0	1458.33	1458.33	7.15E05	9.11E05	2.83E05		
R 30x60	15	30	1800	540000	135000	0	540000	135000	0	1500	1500	540000	135000	369900		
R 25*60	12.5	30	1500	450000	78125	0	450000	78125	0	1250	1250	450000	78125	2.30E05		
R 25*25	12.5	12.5	625	3.26E4	3.26E4	0	3.26E4	3.26E4	0	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08		
R 40x40	20	20	1600	2.13E5	2.13E5	0	2.13E5	2.13E5	0	1333.33	1333.33	2.13E05	2.13E05	3.16E05		
R 25x60	12.5	30	1500	450000	78125	0	450000	78125	0	1250	1250	450000	78125	2.30E05		
R 45x45	22.5	22.5	2025	3.42E5	3.42E5	0	3.42E5	3.42E5	0	1687.5	1687.5	3.42E05	3.42E05	5.06E05		
R 35x35	17.5	17.5	1225	1.25E5	1.25E5	0	1.25E5	1.25E5	0	1020.83	1020.83	1.25E05	1.25E05	1.85E05		
F 90x100	45	50	9000	7500000	6075000	0	7500000	6075000	0	7500	7500	7500000	6075000	10521900		
F 60x100	30	50	6000	5000000	1800000	0	5000000	1800000	0	5000	5000	5000000	1800000	4478400		
F 100x100	50	50	10000	8.33E6	8.33E6	0	8.33E6	8.33E6	0	833.33	833.33	8.33E06	8.33E06	1.23E07		
F 25x50	12.5	25	1250	2.60E5	6.51E4	0	2.60E5	6.51E4	0	1041.67	1041.67	2.60E05	65104.17	1.78E05		
R 10x70	5	35	700	2.86E5	5833.33	0	2.86E5	5833.33	0	583.33	583.33	2.86E05	5833.33	21233.33		
T (19+19+12)x25	6	16.4	490	2.77E4	5.50E4	0	2.77E4	5.50E4	0	208.33	250	27653.49	54963.33	17444.39		

#### 4.3 Solai

### 4.3.1 Solai a nervatura

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.  
**Peso proprio:** Peso proprio per unità di superficie. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Int.:** Interasse tra le nervature. [cm]  
**B anima:** Larghezza anima. [cm]  
**H:** Altezza totale. [cm]  
**H cappa:** Altezza cappa. [cm]  
**c.s.:** Copriferro superiore. [cm]  
**c.i.:** Copriferro inferiore. [cm]  
**n° tondi:** Numero tondi di confezionamento.  
**Diam. tondi:** Diametro tondi di confezionamento. [mm]  
**Passo rete:** Passo rete cappa. [cm]  
**Diam. rete:** Diametro rete cappa. [mm]

Descrizione	Peso proprio	Int.	B anima	H	H cappa	c.s.	c.i.	n° tondi	Diam. tondi	Passo rete	Diam. rete
Ner 12*(16+4)/50 esistente	0.03	50	12	20	4	2.5	2.5	0	0	0	0
Ner 12*(20+5)/50 esistente	0.03	50	12	25	5	2.5	2.5	0	0	0	0

### 4.4 Fondazioni

#### 4.4.1 Plinti superficiali rettangolari

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.  
**Bicchiere:** Bicchiere incassato nella sommità del plinto.  
**H:** Spessore del plinto. [cm]  
**Bx:** Lunghezza della base del rettangolo del plinto. [cm]  
**By:** Larghezza della base del rettangolo del plinto. [cm]

Descrizione	Bicchiere	H	Bx	By
Rettangolare 115x115x80		80	115	115
Rettangolare 150x150x110		110	150	150
Rettangolare 160x160x115		115	160	160
Rettangolare 140x140x100		100	140	140
Rettangolare 135x135x100		100	135	135
Rettangolare 160x125x100		100	160	125

## 5 Dati di definizione

### 5.1 Preferenze commessa

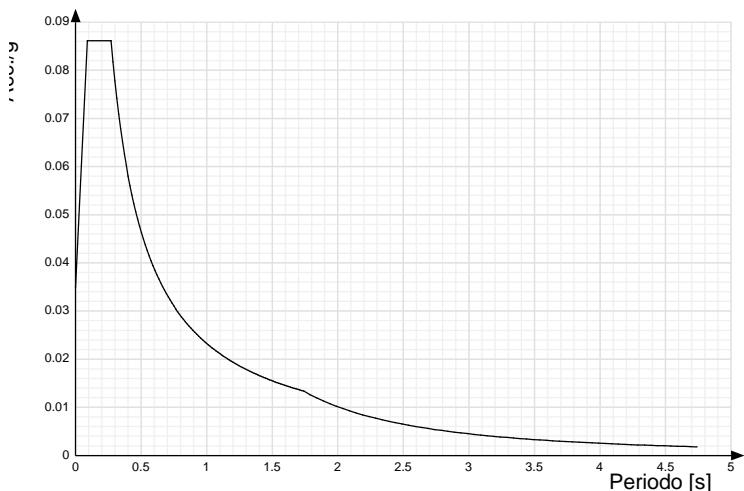
#### 5.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2
Vn	50
Classe d'uso	III
Vr	75
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Località	Bari, Giovinazzo - Latitudine (deg) 41,1874°; Longitudine (deg) 16,6682° (N 41° 11' 15"; E 16° 40' 6") ED50
Zona sismica	Zona 3
Categoria del suolo	A - roccia o terreni molto rigidi
Categoria topografica	T1
Ss orizzontale SLO	1
Tb orizzontale SLO	0.09
Tc orizzontale SLO	[ s ]
Td orizzontale SLO	0.27
Ss orizzontale SLD	1.739
Tb orizzontale SLD	[ s ]
Tc orizzontale SLD	0.109
Td orizzontale SLD	[ s ]
Ss orizzontale SLV	0.327
Tb orizzontale SLV	1.771
Tc orizzontale SLV	[ s ]
Td orizzontale SLV	2.035
[ s ]	
St	1
PVr SLO (%)	81
Tr SLO	45.16
Ag/g SLO	0.0349
Fo SLO	2.472
Tc* SLO	0.27
PVr SLD (%)	63
Tr SLD	75.43
Ag/g SLD	0.0428
Fo SLD	2.49
Tc* SLD	0.327
PVr SLV (%)	10
Tr SLV	711.84
Ag/g SLV	0.1087
Fo SLV	2.603
Tc* SLV	0.475
Smorzamento viscoso (%)	5
Classe di duttilità	CD "B"
Rotazione del sisma	0
Quota dello '0' sismico	-300
Regolarità in pianta	No
Regolarità in elevazione	No
Edificio C.A.	Si
Tipologia C.A.	Strutture miste equivalenti a pareti $q_0 = 3.0 * \alpha U / \alpha f_{al}$ Strutture a pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti $\alpha U / \alpha f_{al} = (1.0 + 1.2) / 2$
alfaU/alfa1 C.A.	1
Kw	Si
Edificio esistente	1593
Altezza costruzione	[ cm ]
C1	0.05
T1	0.399
Lambda SLO	[ s ]
Lambda SLD	0.85
Lambda SLV	0.85
Numeri modi	0.85
Metodo di Ritz	15
Torsione accidentale semplificata	applicato
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	No
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione -300"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione -300"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -240"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -240"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -180"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -180"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -130"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -130"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano terra"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano terra"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano primo"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano primo"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano secondo"	180
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano secondo"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano copertura"	192
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano copertura"	[ cm ]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano torrino"	192
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano torrino"	[ cm ]
Limite spostamenti interpiano	19.3
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	50
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	0.005
Fattore di struttura per sisma X	1
Fattore di struttura per sisma Y	1
Fattore di struttura per sisma Z	1.5
Applica 1% (§ 3.1.1)	1.5
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	1.5
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	No
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	2.3
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.15
	1.15
	1.25

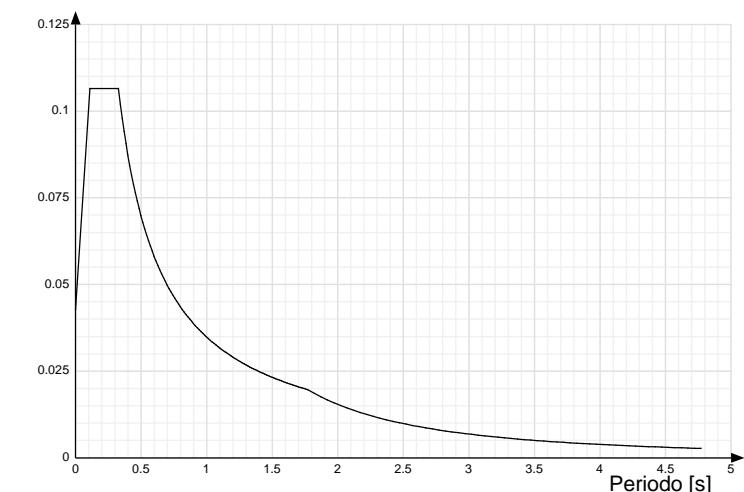
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7

## 5.1.2 Spettri NTC 08

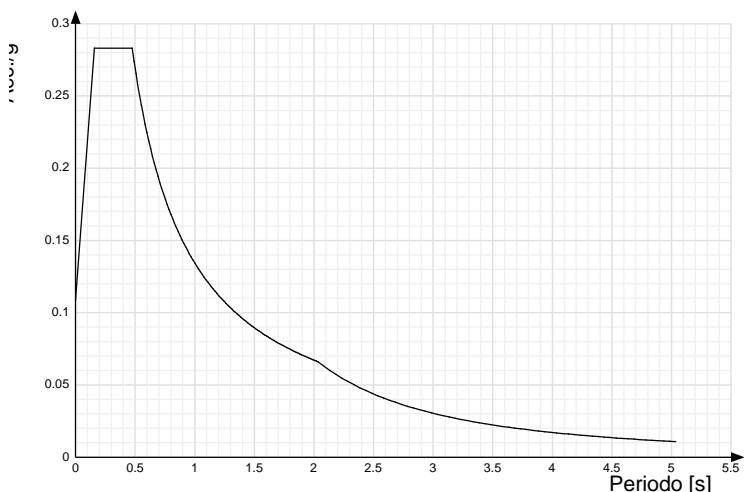
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



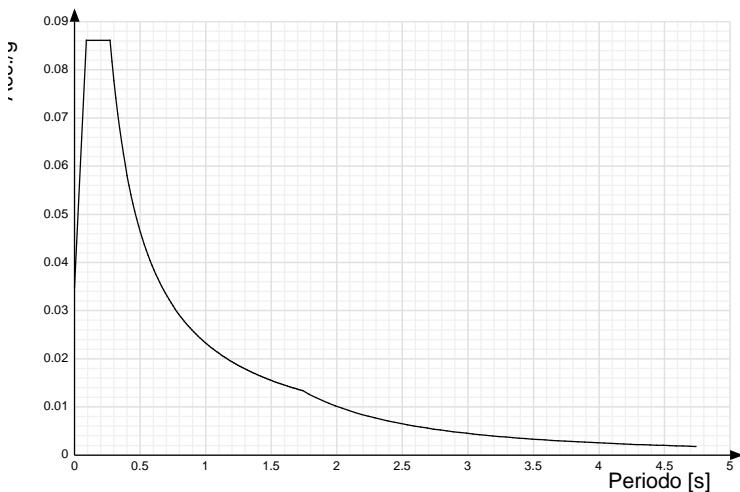
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



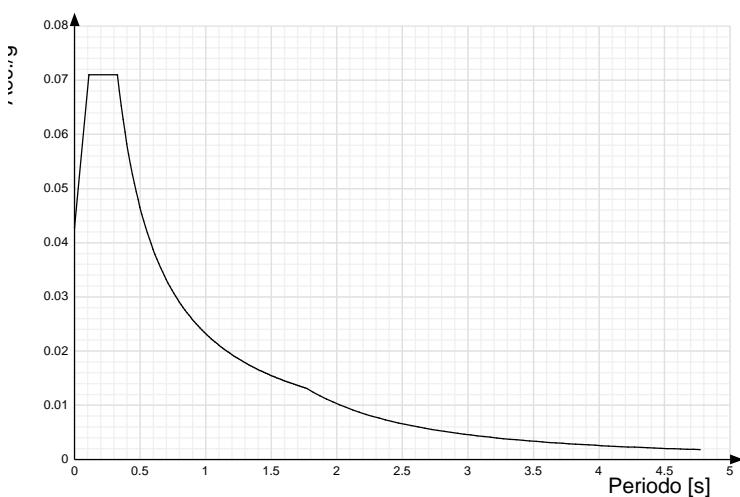
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



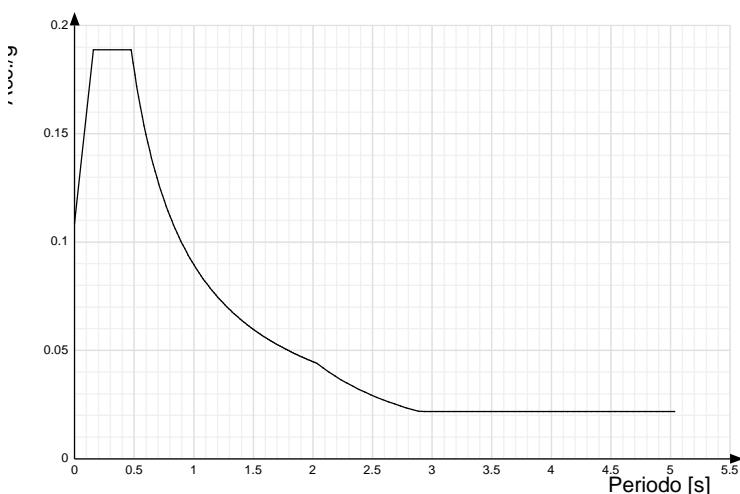
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



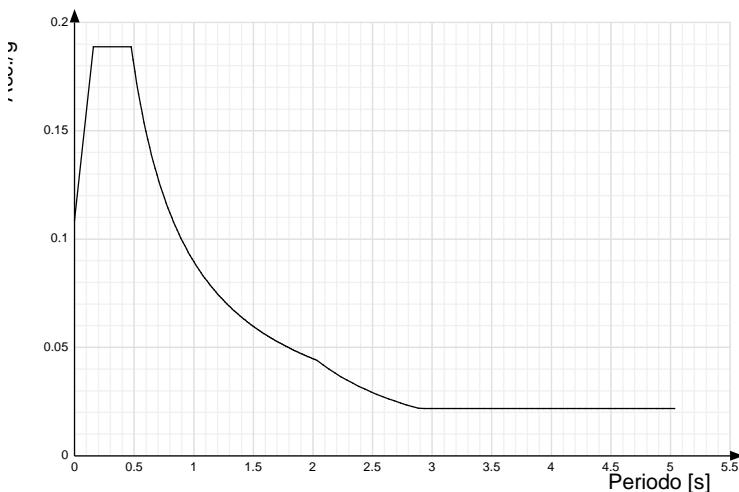
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1



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



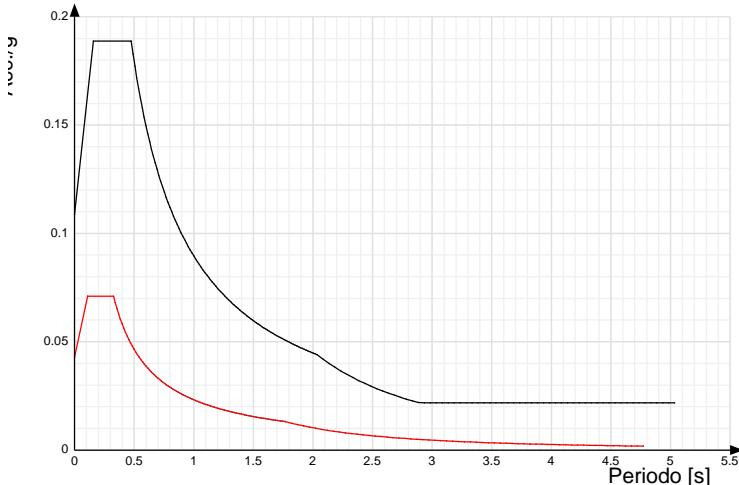
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



#### Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).

Questo confronto tra spettri è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



### 5.1.3 Preferenze di verifica

#### 5.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica  
Cemento armato

Legno  
Acciaio  
Alluminio  
Psi

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)  
Preferenze analisi di verifica in stato limite  
Preferenze di verifica legno NTC08  
Preferenze di verifica acciaio EC3  
Preferenze di verifica alluminio EC3

#### 5.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15
Gamma s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15
Gamma c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5
Limite sigmac/fck in combinazione rara	0.6
Limite sigmac/fck in combinazione quasi permanente	0.45
Limite sigmaff/fyk in combinazione rara	0.8
Coefficiente di riduzione della tau per cattiva aderenza	0.7
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No
Coprifero secondo EC2	No

[ cm ]  
[ cm ]  
[ cm ]

#### 5.1.3.3 Normativa di verifica legno

Gamma combinazioni fondamentali massiccio	1.5
Gamma combinazioni fondamentali lamellare	1.45
Gamma combinazioni eccezionali	1
Gamma 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) per le pareti (default)	Si
Considera 'effetto cordata' nelle connessioni (default)	No

### 5.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

Gamma_m0	1.05
Gamma_m1	1.05
Gamma_m2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti alfa, beta per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per sezioni di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base).	si

### 5.1.4 Preferenze FEM

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

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

### 5.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

## 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	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	50	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm <sup>2</sup> ]
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)	calcarenite	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	17.4	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	

## 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	

## 5.1.10 Preferenze progetto acciaio

Default Beta X/m cerniera-cerniera	1	
Default Beta Y/n cerniera-cerniera	1	
Default Beta X/m cerniera-incastro	0.8	
Default Beta Y/n cerniera-incastro	0.8	
Default Beta X/m incastro-incastro	0.7	
Default Beta Y/n incastro-incastro	0.7	
Default Beta X/m incastro-libero	2	
Default Beta Y/n incastro-libero	2	
Rapporto luce su freccia per travi	400	
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333	
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002	
Rapporto di sottoutilizzo	0.8	
Modalità di utilizzo del nomogramma	nodi fissi	
Valutazione delle frecce nelle mensole considerando spostamento relativo tra nodo iniziale e nodo finale	si	

## 5.1.11 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	

## 5.2 Azioni e carichi

### 5.2.1 Condizioni elementari di carico

**Descrizione:** Nome assegnato alla condizione elementare.  
**Nome breve:** Nome breve assegnato alla condizione elementare.  
**I/II:** Descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).  
**Durata:** Descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).  
**Psi0:** Coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.  
**Psi1:** Coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.  
**Psi2:** Coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.  
**Var.segno:** Descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile A	Variabile A	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Variabile C	Variabile C	I	Media	0.7	0.7	0.6	
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	BY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLO	X SLO			0	0	0	
Sisma Y SLO	Y SLO			0	0	0	
Sisma Z SLO	Z SLO			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLO	BY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO			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 SLO	Tr x SLO			0	0	0	
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO			0	0	0	
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

## 5.2.2 Combinazioni di carico

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

### Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLU 1	1	1	0	0	0
2	SLU 2	1	1	1.5	1.5	0
3	SLU 3	1.3	1.5	0	0	0
4	SLU 4	1.3	1.5	1.5	1.5	0

### Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLU EX 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt	X SLO
1	SLO 1	1	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO
1	SLO 1	0	0	0	0	0	0

## Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV
1	SLV 1	0	0	0	0	0	0

## Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt	X SLV
1	SLV FO 1	1	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV
1	SLV FO 1	0	0	0	0	0	0

## Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

### 5.2.3 Definizioni di carichi concentrati

**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.

**Fx:** Componente X del carico concentrato. [daN]

**Fy:** Componente Y del carico concentrato. [daN]

**Fz:** Componente Z del carico concentrato. [daN]

**Mx:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse X. [daN\*cm]

**My:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Y. [daN\*cm]

**Mz:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Z. [daN\*cm]

Nome	Valori						
Condizione		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Descrizione							
tompagno + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-700	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0
parapetto + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-540	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0

### 5.2.4 Definizioni di carichi lineari

**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.

**Fx i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

**Fx f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

**Fy i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

**Fy f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

**Fz i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

**Fz f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

Mx i.: Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]  
 Mx f.: Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]  
 My i.: Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]  
 My f.: Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]  
 Mz i.: Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]  
 Mz f.: Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Valori												
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
tomponni piani tipo	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-7	-7	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ringhiera	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0
tomponni piano terra	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
parapetto copertura	Permanenti portati	0	0	0	0	-8	-8	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tomponno tipo + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-8.8	-8.8	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
parapetto + barbetta	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-6.8	-6.8	0	0	0	0	0	0
scale secondarie	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-22	-22	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 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/cm<sup>2</sup>]

Applicazione: Modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
piano terra	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.022	Verticale
	Variabile A	0	Verticale
piano tipo	Variabile C	0.05	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.025	Verticale
copertura	Variabile A	0.02	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.023	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
sbalzi e scale principali	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.01	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
scale in acciaio	Variabile C	0.04	Verticale in proiezione
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.005	Verticale in proiezione
passerella	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.04	Verticale in proiezione
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.005	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.02	Verticale in proiezione
piano terra zone esterne	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.007	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.05	Verticale in proiezione

## 5.3 Quote

### 5.3.1 Livelli

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: Nome assegnato al livello.

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

Spessore: Spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione -300	-300	100
L2	fondazione -240	-240	100
L3	fondazione -180	-180	100
L4	fondazione -130	-130	100
L5	Piano terra	0	25
L6	Piano primo	345	25
L7	Piano secondo	675	25
L8	Piano copertura	1005	25
L9	Piano torrino	1305	25

## 5.3.2 Tronchi

**Descrizione breve:** Nome sintetico assegnato al tronco.  
**Descrizione:** Nome assegnato al tronco.

**Quota 1:** Riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [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 -300 - Piano terra	Fondazione -300	Piano terra
T2	Piano terra - Piano primo	Piano terra	Piano primo
T3	Piano primo - Piano secondo	Piano primo	Piano secondo
T4	Piano secondo - Piano copertura	Piano secondo	Piano copertura
T5	Piano copertura - Piano torrino	Piano copertura	Piano torrino
T6	fondazione -240 - Piano terra	fondazione -240	Piano terra
T7	fondazione -180 - Piano terra	fondazione -180	Piano terra
T8	fondazione -130 - Piano terra	fondazione -130	Piano terra

## 5.4 Elementi di input

### 5.4.1 Fili fissi

#### 5.4.1.1 Fili fissi di piano

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

**Punto:** Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

**Tipo:** Tipo di simbolo.

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

Livello	Punto	Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
X	Y				
L1	1812.5	3040	0	0	Croce
L1	372.5	987.5	0	0	Croce
L1	12.5	987.5	0	0	Croce
L1	1332.5	3040	0	0	Croce
L1	12.5	12.5	0	0	Croce
L1	372.5	12.5	0	0	Croce
L1	12.5	505	0	0	Croce
L1	372.5	505	0	0	Croce
L1	1812.5	3510	0	0	Croce
L1	372.5	3040	0	0	Croce
L1	372.5	3510	0	0	Croce
L1	-240	1600	0	0	Croce
L1	-240	1240	0	0	Croce
L1	852.5	3510	0	0	Croce
L1	1332.5	3510	0	0	Croce
L1	-1215	1240	0	0	Croce
L1	852.5	3040	0	0	Croce
L1	265	1240	0	0	Croce
L1	265	987.5	0	0	Croce
L1	12.5	1492.5	0	0	Croce
L1	12.5	1240	0	0	Croce
L1	-1207.5	3660	0	0	Croce
L1	-722.5	1240	0	0	Croce
L1	2432.5	20	0	0	Croce
L1	2432.5	3660	0	0	Croce
L1	-1215	1600	0	0	Croce
L1	-897.5	1600	0	0	Croce
L1	12.5	330	0	0	Croce
L1	372.5	330	0	0	Croce
L1	-240	1492.5	0	0	Croce
L1	-722.5	1600	0	0	Croce
L1	-897.5	1240	0	0	Croce
L2	852.5	2080	0	0	Croce
L2	372.5	2080	0	0	Croce
L2	-107.5	2080	0	0	Croce
L2	372.5	1600	0	0	Croce
L2	852.5	1120	0	0	Croce
L2	852.5	1600	0	0	Croce
L3	852.5	170	0	0	Croce
L3	372.5	2560	0	0	Croce
L3	2282.5	1600	0	0	Croce
L3	2282.5	640	0	0	Croce
L3	2282.5	1120	0	0	Croce
L3	1812.5	1600	0	0	Croce
L3	1812.5	2080	0	0	Croce
L3	1332.5	2080	0	0	Croce
L3	1332.5	1600	0	0	Croce
L3	2282.5	2080	0	0	Croce
L3	1332.5	640	0	0	Croce

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L3	1332.5	1120	0	0	Croce	6
L3	852.5	640	0	0	Croce	2
L3	1332.5	170	0	0	Croce	4
L3	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L3	2292.5	160	0	0	Croce	10
L3	1812.5	170	0	0	Croce	7
L3	1812.5	640	0	0	Croce	8
L4	-1067.5	3520	0	0	Croce	40
L4	-587.5	3040	0	0	Croce	38
L4	-587.5	2560	0	0	Croce	39
L4	-107.5	2560	0	0	Croce	36
L4	-587.5	3510	0	0	Croce	37
L4	-1057.5	2560	0	0	Croce	42
L4	-1057.5	3040	0	0	Croce	41
L4	-587.5	2080	0	0	Croce	44
L4	-1057.5	2080	0	0	Croce	43
L4	1332.5	2560	0	0	Croce	21
L4	2282.5	3040	0	0	Croce	22
L4	2282.5	2560	0	0	Croce	19
L4	1812.5	2560	0	0	Croce	20
L4	-107.5	3510	0	0	Croce	34
L4	-107.5	3040	0	0	Croce	35
L4	2292.5	3520	0	0	Croce	25
L4	852.5	2560	0	0	Croce	30
L5	-107.5	3510	0	0	Croce	34
L5	-107.5	3040	0	0	Croce	35
L5	-107.5	2560	0	0	Croce	36
L5	372.5	2560	0	0	Croce	33
L5	852.5	2560	0	0	Croce	30
L5	372.5	3510	0	0	Croce	31
L5	372.5	3040	0	0	Croce	32
L5	-1057.5	3040	0	0	Croce	41
L5	-1057.5	2560	0	0	Croce	42
L5	-1057.5	2080	0	0	Croce	43
L5	-1067.5	3520	0	0	Croce	40
L5	-587.5	3510	0	0	Croce	37
L5	-587.5	3040	0	0	Croce	38
L5	-587.5	2560	0	0	Croce	39
L5	1332.5	2560	0	0	Croce	21
L5	2282.5	3040	0	0	Croce	22
L5	1812.5	3040	0	0	Croce	23
L5	1812.5	2560	0	0	Croce	20
L5	1812.5	2080	0	0	Croce	17
L5	1332.5	2080	0	0	Croce	18
L5	2282.5	2560	0	0	Croce	19
L5	1332.5	3510	0	0	Croce	27
L5	852.5	3510	0	0	Croce	28
L5	852.5	3040	0	0	Croce	29
L5	1812.5	3510	0	0	Croce	26
L5	1332.5	3040	0	0	Croce	24
L5	2292.5	3520	0	0	Croce	25
L5	-1207.5	3660	0	0	Croce	73
L5	-587.5	2080	0	0	Croce	44
L5	-897.5	1240	0	0	Croce	63
L5	-722.5	1600	0	0	Croce	64
L5	-722.5	1240	0	0	Croce	65
L5	-897.5	1600	0	0	Croce	62
L5	12.5	330	0	0	Croce	59
L5	372.5	330	0	0	Croce	60
L5	-1215	1600	0	0	Croce	61
L5	265	987.5	0	0	Croce	70
L5	2432.5	20	0	0	Croce	71
L5	2432.5	3660	0	0	Croce	72
L5	265	1240	0	0	Croce	69
L5	-240	1492.5	0	0	Croce	66
L5	12.5	1492.5	0	0	Croce	67
L5	12.5	1240	0	0	Croce	68
L5	852.5	1600	0	0	Croce	49
L5	-240	1600	0	0	Croce	50
L5	-240	1240	0	0	Croce	51
L5	372.5	1600	0	0	Croce	48
L5	-107.5	2080	0	0	Croce	45
L5	372.5	2080	0	0	Croce	46
L5	852.5	2080	0	0	Croce	47
L5	372.5	505	0	0	Croce	56
L5	12.5	12.5	0	0	Croce	57
L5	372.5	12.5	0	0	Croce	58
L5	12.5	505	0	0	Croce	55
L5	-1215	1240	0	0	Croce	52
L5	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L5	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L5	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L5	1332.5	640	0	0	Croce	5
L5	1332.5	170	0	0	Croce	4
L5	852.5	1120	0	0	Croce	3
L5	2292.5	160	0	0	Croce	10
L5	2282.5	1600	0	0	Croce	13
L5	1812.5	170	0	0	Croce	7
L5	1812.5	640	0	0	Croce	8
L5	1812.5	1600	0	0	Croce	14
L5	1332.5	1120	0	0	Croce	6
L5	2282.5	1120	0	0	Croce	12
L5	852.5	170	0	0	Croce	1
L5	852.5	640	0	0	Croce	2
L5	2282.5	2080	0	0	Croce	16
L5	2282.5	640	0	0	Croce	11
L5	1332.5	1600	0	0	Croce	15
L6	-107.5	2080	0	0	Croce	45

Livello	Punto	Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y			
L6	-587.5	2080	0	0	Croce 44
L6	-1057.5	2080	0	0	Croce 43
L6	1812.5	640	0	0	Croce 8
L6	1812.5	170	0	0	Croce 7
L6	2292.5	160	0	0	Croce 10
L6	372.5	2560	0	0	Croce 33
L6	2282.5	640	0	0	Croce 11
L6	-1057.5	2560	0	0	Croce 42
L6	-587.5	2560	0	0	Croce 39
L6	-1067.5	3520	0	0	Croce 40
L6	-587.5	3040	0	0	Croce 38
L6	-107.5	3040	0	0	Croce 35
L6	1812.5	1120	0	0	Croce 9
L6	-587.5	3510	0	0	Croce 37
L6	-107.5	2560	0	0	Croce 36
L6	-1057.5	3040	0	0	Croce 41
L6	-107.5	3510	0	0	Croce 34
L6	-1215	1600	0	0	Croce 61
L6	-897.5	1600	0	0	Croce 62
L6	-897.5	1240	0	0	Croce 63
L6	12.5	330	0	0	Croce 59
L6	372.5	330	0	0	Croce 60
L6	852.5	1120	0	0	Croce 3
L6	-240	1492.5	0	0	Croce 66
L6	265	987.5	0	0	Croce 70
L6	852.5	170	0	0	Croce 1
L6	-722.5	1600	0	0	Croce 64
L6	-722.5	1240	0	0	Croce 65
L6	852.5	640	0	0	Croce 2
L6	-1215	1240	0	0	Croce 52
L6	12.5	987.5	0	0	Croce 53
L6	372.5	987.5	0	0	Croce 54
L6	-240	1600	0	0	Croce 50
L6	1332.5	1120	0	0	Croce 6
L6	-240	1240	0	0	Croce 51
L6	12.5	12.5	0	0	Croce 57
L6	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L6	1332.5	170	0	0	Croce 4
L6	1332.5	640	0	0	Croce 5
L6	12.5	505	0	0	Croce 55
L6	372.5	505	0	0	Croce 56
L6	372.5	3040	0	0	Croce 32
L6	852.5	3040	0	0	Croce 29
L6	2282.5	1120	0	0	Croce 12
L6	1812.5	2560	0	0	Croce 20
L6	852.5	2560	0	0	Croce 30
L6	1332.5	2080	0	0	Croce 18
L6	2282.5	2560	0	0	Croce 19
L6	1812.5	1600	0	0	Croce 14
L6	852.5	3510	0	0	Croce 28
L6	2282.5	3040	0	0	Croce 22
L6	1332.5	3510	0	0	Croce 27
L6	1812.5	3040	0	0	Croce 23
L6	1332.5	2560	0	0	Croce 21
L6	1332.5	3040	0	0	Croce 24
L6	2282.5	1600	0	0	Croce 13
L6	1812.5	3510	0	0	Croce 26
L6	372.5	3510	0	0	Croce 31
L6	2282.5	2080	0	0	Croce 16
L6	2292.5	3520	0	0	Croce 25
L6	1812.5	2080	0	0	Croce 17
L6	1332.5	1600	0	0	Croce 15
L7	2282.5	3040	0	0	Croce 22
L7	12.5	505	0	0	Croce 55
L7	1332.5	3040	0	0	Croce 24
L7	372.5	505	0	0	Croce 56
L7	2292.5	3520	0	0	Croce 25
L7	-240	1600	0	0	Croce 50
L7	1332.5	640	0	0	Croce 5
L7	12.5	987.5	0	0	Croce 53
L7	2282.5	1600	0	0	Croce 13
L7	372.5	987.5	0	0	Croce 54
L7	1812.5	3040	0	0	Croce 23
L7	-1215	1240	0	0	Croce 52
L7	-240	1240	0	0	Croce 51
L7	852.5	640	0	0	Croce 2
L7	-722.5	1240	0	0	Croce 65
L7	-897.5	1240	0	0	Croce 63
L7	-722.5	1600	0	0	Croce 64
L7	1812.5	2080	0	0	Croce 17
L7	265	987.5	0	0	Croce 70
L7	2282.5	2080	0	0	Croce 16
L7	-240	1492.5	0	0	Croce 66
L7	852.5	170	0	0	Croce 1
L7	-897.5	1600	0	0	Croce 62
L7	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L7	1812.5	1600	0	0	Croce 14
L7	12.5	12.5	0	0	Croce 57
L7	1332.5	170	0	0	Croce 4
L7	12.5	330	0	0	Croce 59
L7	-1215	1600	0	0	Croce 61
L7	2282.5	2560	0	0	Croce 19
L7	1812.5	2560	0	0	Croce 20
L7	372.5	330	0	0	Croce 60
L7	-1067.5	3520	0	0	Croce 40
L7	2282.5	1120	0	0	Croce 12
L7	372.5	3040	0	0	Croce 32
L7	852.5	3510	0	0	Croce 28
L7	-1057.5	2560	0	0	Croce 42
L7	-1057.5	2080	0	0	Croce 43
L7	-1057.5	3040	0	0	Croce 41

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L7	1332.5	3510	0	0	Croce	27
L7	-587.5	2560	0	0	Croce	39
L7	-107.5	3510	0	0	Croce	34
L7	-107.5	3040	0	0	Croce	35
L7	2282.5	640	0	0	Croce	11
L7	372.5	3510	0	0	Croce	31
L7	-587.5	3510	0	0	Croce	37
L7	-587.5	3040	0	0	Croce	38
L7	2292.5	160	0	0	Croce	10
L7	852.5	3040	0	0	Croce	29
L7	1812.5	170	0	0	Croce	7
L7	1812.5	3510	0	0	Croce	26
L7	1812.5	640	0	0	Croce	8
L7	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L7	-587.5	2080	0	0	Croce	44
L8	1812.5	3510	0	0	Croce	26
L8	2292.5	3520	0	0	Croce	25
L8	-897.5	1600	0	0	Croce	62
L8	852.5	640	0	0	Croce	2
L8	852.5	3040	0	0	Croce	29
L8	1332.5	3040	0	0	Croce	24
L8	-897.5	1240	0	0	Croce	63
L8	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L8	-587.5	3040	0	0	Croce	38
L8	1812.5	1600	0	0	Croce	14
L8	-1215	1600	0	0	Croce	61
L8	-587.5	3510	0	0	Croce	37
L8	-240	1240	0	0	Croce	51
L8	2282.5	2560	0	0	Croce	19
L8	852.5	170	0	0	Croce	1
L8	1812.5	170	0	0	Croce	7
L8	-240	1492.5	0	0	Croce	66
L8	2282.5	2080	0	0	Croce	16
L8	372.5	3040	0	0	Croce	32
L8	265	987.5	0	0	Croce	70
L8	372.5	3510	0	0	Croce	31
L8	-107.5	3510	0	0	Croce	34
L8	-240	1600	0	0	Croce	50
L8	-107.5	3040	0	0	Croce	35
L8	-722.5	1600	0	0	Croce	64
L8	2282.5	640	0	0	Croce	11
L8	2292.5	160	0	0	Croce	10
L8	1812.5	2080	0	0	Croce	17
L8	-722.5	1240	0	0	Croce	65
L8	372.5	505	0	0	Croce	56
L8	1332.5	3510	0	0	Croce	27
L8	2282.5	3040	0	0	Croce	22
L8	1332.5	170	0	0	Croce	4
L8	12.5	12.5	0	0	Croce	57
L8	2282.5	1600	0	0	Croce	13
L8	-1057.5	3040	0	0	Croce	41
L8	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L8	1812.5	3040	0	0	Croce	23
L8	-1057.5	2080	0	0	Croce	43
L8	1812.5	640	0	0	Croce	8
L8	12.5	505	0	0	Croce	55
L8	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L8	-1057.5	2560	0	0	Croce	42
L8	2282.5	1120	0	0	Croce	12
L8	852.5	3510	0	0	Croce	28
L8	372.5	330	0	0	Croce	60
L8	1812.5	2560	0	0	Croce	20
L8	-587.5	2080	0	0	Croce	44
L8	12.5	330	0	0	Croce	59
L8	1332.5	640	0	0	Croce	5
L8	-1067.5	3520	0	0	Croce	40
L8	-1215	1240	0	0	Croce	52
L8	-587.5	2560	0	0	Croce	39
L8	372.5	12.5	0	0	Croce	58
L9	372.5	330	0	0	Croce	60
L9	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L9	265	987.5	0	0	Croce	70
L9	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L9	372.5	12.5	0	0	Croce	58
L9	852.5	640	0	0	Croce	2
L9	372.5	505	0	0	Croce	56
L9	12.5	505	0	0	Croce	55
L9	12.5	330	0	0	Croce	59
L9	852.5	170	0	0	Croce	1
L9	12.5	12.5	0	0	Croce	57

## 5.4.2 Travi di fondazione

### 5.4.2.1 Fondazioni di travi

**Descrizione breve:** Descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.

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

**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 sotterraneo verticale del letto di molle. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Limite compressione:** Pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Limite trazione:** Pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Sbordo magrone:** Allargamento dell'impronta della trave dovuta al magrone; nel calcolare la reazione del terreno la larghezza della trave sarà incrementata del doppio dello sbordo. [cm]

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

Descrizione breve	Stratigrafia			K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Sbordo magrone	Terreno riporto
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica					
FT1	Piu' vicino in sito	<b>0</b>		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)	<b>0</b>	Default (calcarenite); Default (100); 0
FT2	Piu' vicino in sito	<b>0</b>		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)	<b>0</b>	Default (calcarenite); Default (50); 0

### 5.4.2.2 Travi di fondazione C.A. di piano

**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A..

**P.i.:** Posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima  
**Liv.:** Quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Punto i.:** Punto di inserimento iniziale.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto f.:** Punto di inserimento finale.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

**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.:** Vincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

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

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

**Fond.:** Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y										
F 90x100	SA	L1	<b>612.5</b>	<b>3680</b>	<b>2046.3</b>	<b>3680</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 60x100	DA	L1	<b>-227.5</b>	<b>1227.5</b>	<b>-227.5</b>	<b>1480</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 60x100	DA	L1	<b>-1227.5</b>	<b>1227.5</b>	<b>-227.5</b>	<b>1227.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 25x50	SA	L1	<b>252.5</b>	<b>937.5</b>	<b>252.5</b>	<b>1252.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.13</b>	FT2
F 100x100	CA	L1	<b>372.5</b>	<b>0</b>	<b>372.5</b>	<b>1037.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>25</b>	FT1
F 25x50	SA	L1	<b>277.5</b>	<b>1227.5</b>	<b>0</b>	<b>1227.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.13</b>	FT2
F 60x100	SA	L1	<b>0</b>	<b>1000</b>	<b>252.5</b>	<b>1000</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 60x100	SA	L1	<b>-1167.5</b>	<b>1550</b>	<b>-1167.5</b>	<b>1227.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 100x100	CA	L1	<b>-240</b>	<b>1650</b>	<b>-240</b>	<b>1480</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>25</b>	FT1
F 60x100	SA	L1	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1000</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 100x100	CA	L1	<b>422.5</b>	<b>987.5</b>	<b>252.5</b>	<b>987.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>25</b>	FT1
F 25x50	DA	L1	<b>0</b>	<b>1505</b>	<b>0</b>	<b>1227.5</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.13</b>	FT2
F 25x50	DA	L1	<b>-290</b>	<b>1480</b>	<b>25</b>	<b>1480</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.13</b>	FT2
F 60x100	DA	L1	<b>322.5</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>15</b>	FT1
F 100x100	CA	L1	<b>-1227.5</b>	<b>1600</b>	<b>-190</b>	<b>1600</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>25</b>	FT1
F 90x100	SA	L3	<b>2452.5</b>	<b>0</b>	<b>322.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 90x100	SA	L3	<b>2452.5</b>	<b>2320</b>	<b>2452.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 90x100	SA	L4	<b>2046.3</b>	<b>3680</b>	<b>2452.5</b>	<b>3680</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 90x100	SA	L4	<b>-1227.5</b>	<b>3680</b>	<b>612.5</b>	<b>3680</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 90x100	SA	L4	<b>2452.5</b>	<b>3680</b>	<b>2452.5</b>	<b>2320</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1
F 90x100	SA	L4	<b>-1227.5</b>	<b>1550</b>	<b>-1227.5</b>	<b>3680</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>22.5</b>	FT1

### 5.4.3 Travi C.A.

#### 5.4.3.1 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.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
T (19+19+12)x25	SA	L5	1800	3540	2312.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	1120	2312.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	3540	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	3040	2312.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	2560	2312.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	372.5	2560	852.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	1600	2312.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	2080	2312.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	1332.5	3400	1825	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	852.5	3400	1332.5	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	360	3400	852.5	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	852.5	140	360	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	2080	-1087.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-107.5	3540	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	3040	-1087.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	2560	-1087.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 40*25	SA	L5	-1227.5	3680	2452.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	-1227.5	1612.5	-1227.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	2452.5	0	385	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	2452.5	3680	2452.5	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 25x25	SA	L5	25	1505	25	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	-252.5	1505	25	1505	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	0	1252.5	277.5	1252.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	252.5	975	252.5	1252.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
T (19+19+12)x25	CA	L5	1315	1120	852.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	1332.5	1617.5	1332.5	2062.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	12.5	1505	12.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	372.5	1120	252.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	DA	L5	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x60	CA	L5	1332.5	150	1332.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	1120	372.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	SA	L5	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	640	2312.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x60	CA	L5	1812.5	3530	1812.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	372.5	3530	372.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	3040	1790	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 30x60	CA	L5	2302.5	3530	2452.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	4.5
R 30x60	CA	L5	-1077.5	3530	-832.5	3285	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 30x60	CA	L5	-832.5	3285	-107.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 25x60	CA	L5	-107.5	3530	-107.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	-587.5	3530	-587.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 30x60	CA	L5	2302.5	150	2452	0.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	4.5
R 25x60	CA	L5	2302.5	2080	2452.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	150	852.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	150	1812.5	662.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	1120	2452.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	1600	2452.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	640	2452.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 25x60	CA	L5	2302.5	2560	1315	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	2560	1315	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	3540	2312.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	-92.5	2560	372.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-587.5	3540	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	1812.5	140	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	140	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	1587.5	-1087.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	1332.5	140	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x60	CA	L5	-1077.5	2080	2302.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	3017.5	1812.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1077.5	3040	-565	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1077.5	2560	-92.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	2340	1332.5	2340	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	12.5	1600	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	SA	L5	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L5	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x60	CA	L5	372.5	0	372.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-107.5	2062.5	-107.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1332.5	2062.5	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2452.5	2560	2302.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	2062.5	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1790	640	2302.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1332.5	0	1332.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	372.5	2062.5	372.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2452.5	3040	2302.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-587.5	3017.5	-587.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	2080	-1077.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	1600	2302.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	2560	-1077.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	0	1812.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	0	852.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	3040	-1077.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 30x60	CA	L5	-1226.8	3679.3	-1077.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	4.5
R 30x60	CA	L5	1332.5	2560	2302.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 25x60	CA	L5	1315	1120	2302.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 30x60	CA	L5	1332.5	1120	2302.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 10x70	SA	L6	1332.5	3640	1812.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	852.5	3640	1332.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	2560	-1187.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	12.5	1487.5	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	2560	2412.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	640	2412.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	372.5	3640	852.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	3640	2412.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	1812.5	3640	2412.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	3640	-587.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	1120	2412.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	852.5	40	372.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	CA	L6	-377.5	2080	-377.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L6	1332.5	40	852.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	2080	1212.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	852.5	1240	260	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 10x70	SA	L6	-587.5	3640	-107.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	372.5	2440	852.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	2080	-1187.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	1600	2412.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-107.5	2545	-107.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	-1227.5	1600	12.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	372.5	0	372.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1812.5	3022.5	1812.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	2412.5	3040	1795	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	-587.5	3022.5	-587.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1795	640	2412.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1332.5	40	1332.5	1135	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1812.5	40	1812.5	657.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1332.5	2545	1332.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L6	2412.5	40	1812.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	3040	-1187.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	2080	2412.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	1812.5	40	1332.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-107.5	3640	372.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-1187.5	2080	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	852.5	2440	852.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L6	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L6	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	1600	1602.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	2412.5	2560	1317.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L6	852.5	2440	1222.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-1187.5	3040	-570	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 100*25	CA	L6	-1187.5	3640	37.9	2414.6	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 10x70	DA	L6	12.5	2080	12.5	2450	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	1600	1212.5	1230	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1222.5	1240	852.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	2.5	2440	372.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	1600	-1187.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	2450	1212.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	852.5	40	852.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	DA	L6	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 10x70	SA	L6	2412.5	3040	2412.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 50*25	SA	L6	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L6	-1187.5	2560	-92.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 100*25	CA	L6	1187.1	1265.4	2412.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 100*25	CA	L6	1187.1	2414.6	2412.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 25x70	CA	L6	1212.5	2080	2412.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1317.5	1120	2412.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	372.5	2830	-107.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	850	1602.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2830	1332.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1332.5	850	1602.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2560	1602.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	852.5	850	1332.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2080	1602.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
(19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	1120	1602.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
T (19+19+12)x25	CA	L6	-377.5	2830	-377.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	1102.5	1600	2412.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	-107.5	2830	-377.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	372.5	2330	372.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	372.5	850	852.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	852.5	2830	372.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	-377.5	2560	-377.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1332.5	2830	852.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L7	2532.5	2560	1572.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	-1307.5	2560	-1307.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1812.5	3022.5	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-107.5	2800	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-1307.5	3040	-570	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1332.5	2800	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x25	CA	L7	372.5	-80	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L7	1572.5	1120	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	852.5	-80	852.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-1307.5	2560	-347.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1572.5	1600	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	372.5	3760	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-347.5	2080	-347.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	2560	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-107.5	3760	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 50*25	DA	L7	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	SA	L7	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 10x70	SA	L7	852.5	3760	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1332.5	3760	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	1120	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-1307.5	2080	-1307.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	2080	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-587.5	3760	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-1307.5	1587.5	-1307.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	852.5	-80	360	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	1600	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1812.5	-80	1332.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1332.5	-80	852.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1572.5	1120	1572.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1332.5	-80	1332.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	1812.5	2800	1332.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x25	CA	L7	-1307.5	1600	-227.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L7	852.5	2690	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1462.5	2080	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L7	1572.5	2560	1572.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	DA	L7	372.5	3034	852.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	-95	3034	372.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	DA	L7	852.5	880	372.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	DA	L7	852.5	640	372.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	1320	640	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L7	-1307.5	2080	-347.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 60*25	CA	L7	1812.5	627.5	1812.5	1132.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	1825	640	1320	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	-600	3040	-95	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	-587.5	3052.5	-587.5	2547.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 60*25	CA	L7	1812.5	3052.5	1812.5	2547.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	1825	3040	1320	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 80*25	CA	L7	1800	3520	2532.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	-575	3520	-1307.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	-1067.5	3760	-1067.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	2292.5	-80	2292.5	652.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	1800	160	2532.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	2292.5	3760	2292.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 10x70	DA	L7	1332.5	880	852.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1572.5	640	1572.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1812.5	-80	1812.5	657.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1795	640	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	DA	L7	1806.5	2080	1806.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	1806.5	2547.5	1806.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L7	-347.5	2560	-347.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	3040	2532.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	372.5	2800	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L7	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L7	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L7	2532.5	3040	1795	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-587.5	3022.5	-587.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L7	1572.5	2080	1572.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	372.5	2800	852.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	1806.5	1132.5	1806.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	DA	L7	-107.5	2800	372.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	1812.5	880	1332.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	1320	3034	852.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L7	1332.5	2800	852.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-347.5	3040	-347.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	1572.5	3040	1572.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	-587.5	2800	-107.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	-581.5	2080	-581.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L7	-581.5	2547.5	-581.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L8	372.5	2995	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L8	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L8	1767.5	640	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25*25	CA	L8	-240	1240	-240	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L8	-587.5	2995	-587.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25*25	CA	L8	-1215	1600	-1215	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L8	-1215	1240	-240	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 80*25	CA	L8	-575	3520	-1307.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L8	-1067.5	3760	-1067.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 10x70	SA	L8	1332.5	-80	852.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	852.5	-80	372.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L8	1332.5	-80	1332.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	1812.5	-80	1812.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	-1307.5	2080	-542.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25*25	CA	L8	-1307.5	1600	-227.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L8	1767.5	2080	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	1767.5	1600	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	1767.5	1120	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 25x70	CA	L8	-1307.5	2560	-542.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L8	1812.5	2995	1332.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 50*25	SA	L8	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L8	852.5	-80	852.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	-1307.5	3040	-542.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	1812.5	2995	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	-107.5	2995	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	2532.5	3040	1767.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25*25	CA	L8	372.5	-80	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L8	2532.5	2560	1767.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	852.5	2995	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L8	1332.5	2995	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L8	1767.5	2560	1767.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1332.5	2995	852.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1767.5	1600	1767.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1767.5	2080	1767.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	852.5	2995	372.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-542.5	3040	-542.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-542.5	2560	-542.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	372.5	2995	-107.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-107.5	2995	-587.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 80*25	CA	L8	2292.5	3760	2292.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L8	1800	3520	2532.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L8	2292.5	-80	2292.5	652.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L8	1800	160	2532.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 10x70	DA	L8	1812.5	685	1332.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1767.5	640	1767.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1767.5	1120	1767.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L8	1332.5	685	852.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L8	852.5	685	372.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1332.5	3760	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	3040	2532.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	372.5	3760	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	852.5	3760	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	2560	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	1120	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	1812.5	-80	1332.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	2080	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	1600	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	2080	-1307.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	2560	-1307.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-542.5	2080	-542.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	1600	-1307.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-587.5	3760	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-107.5	3760	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25*25	CA	L9	372.5	0	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	372.5	12.5	12.5	12.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	12.5	987.5	372.5	987.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	12.5	12.5	12.5	987.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56

#### 5.4.4 Scale C.A. 5.4.4.1 Scale C.A. ad una rampa

**Nome:** Identificazione dell'elemento per i riferimenti dei pezzi di scala  
**T.m.:** Tipo di modellazione FEM. R=Trave rampante, N=Trave nervata, G=Gusci  
**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Punto iniziale:** Punto iniziale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]  
Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto finale:** Punto finale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]  
Y: Coordinata Y. [cm]

**P.i.:** Posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della scala. S=Sinistra, D=Destra

**Finitura partenza:** Spessore della finitura al piano di partenza. [cm]

**Finitura arrivo:** Spessore della finitura al piano di arrivo. [cm]

**Finitura alzate:** Spessore della finitura delle alzate dei gradini. [cm]

**Finitura pedate:** Spessore della finitura delle pedate dei gradini. [cm]

**Peso finitura:** Peso specifico medio della finitura, impiegato nell'analisi dei carichi; viene computato nella condizione 'Permanent portati' o, in mancanza di questa, nella condizione 'Permanent'. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**Desc.:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Alzata (A):** Misura dell'alzata di ciascun gradino; in genere è compresa tra i 13 e i 20 cm. [cm]

**Pedata (P):** Misura della pedata di ciascun gradino: la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede una pedata minima di 30 cm. [cm]

**2A+P:** In architettura è nota come formula di "Blondel": la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede un valore compreso tra 62 e 64 cm. [cm]

Nome	T.m.	Tr.	Punto iniziale		Punto finale		P.i.	Finitura partenza	Finitura arrivo	Finitura alzate	Finitura pedate	Peso finitura	Mat.	Carico	Alzata (A)	Pedata (P)	2A+P
			X	Y	X	Y								Desc.			
ST8	G	T1	-252.5	1257.5	-747.5	1257.5	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	scale in acciaio	20.1	23.2	63.3
ST9	G	T1	30	975	30	480	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	scale in acciaio	20.1	23.2	63.3
ST6	N	T2	1040	2330	360	2330	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	20.4	30	70.7
ST7	N	T3	1462.5	2747.5	1462.5	2067.5	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	19.5	30	68.9

#### 5.4.4.2 Scale C.A. a due rampe tre pianerottoli

**Nome:** Identificazione dell'elemento per i riferimenti dei pezzi di scala  
**T.m.:** Tipo di modellazione FEM. R=Trave rampante, N=Trave nervata, G=Gusci

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Punto iniziale:** Punto iniziale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto piega 1:** Punto in cui si articolano la prima e la seconda parte rettilinee della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto piega 2:** Punto in cui si articolano la seconda e la terza parte rettilinee della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto finale:** Punto finale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**P.i.:** Posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della scala. S=Sinistra, D=Destra

**Finitura partenza:** Spessore della finitura al piano di partenza. [cm]

**Finitura arrivo:** Spessore della finitura al piano di arrivo. [cm]

**Finitura alzate:** Spessore della finitura delle alzate dei gradini. [cm]

**Finitura pedate:** Spessore della finitura delle pedate dei gradini. [cm]

**Peso finitura:** Peso specifico medio della finitura, impiegato nell'analisi dei carichi; viene computato nella condizione 'Permanent portati' o, in mancanza di questa, nella condizione 'Permanent'. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**Desc.:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Alzata (A):** Misura dell'alzata di ciascun gradino; in genere è compresa tra i 13 e i 20 cm. [cm]

**Pedata (P):** Misura della pedata di ciascun gradino: la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede una pedata minima di 30 cm. [cm]

**2A+P:** In architettura è nota come formula di "Blondel": la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede un valore compreso tra 62 e 64 cm. [cm]

Nome	T.m.	Tr.	Punto iniziale		Punto piega 1		Punto piega 2		Punto finale		P.i.	Finitura partenza	Finitura arrivo	Finitura alzate	Finitura pedate	Peso finitura	Mat.	Carico	Alzata (A)	Pedata (P)	2A+P
			X	Y	X	Y	X	Y	X	Y							Desc.				
ST1	G	T2	-9.2E2	1.6E3	-2.5E2	1.6E3	-2.5E2	1.3E3	-9.2E2	1.3E3	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15.7	30	61.5
ST2	G	T2	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15.7	30	61.5
ST4	G	T3	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1
ST3	G	T3	-9.2E2	1.6E3	-2.5E2	1.6E3	-2.5E2	1.3E3	-9.2E2	1.3E3	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1
ST5	G	T4	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1

#### 5.4.4.3 Travi di scale C.A.

**Scala:** Identificatore della scala C.A. a cui appartiene l'elemento

**Elemento:** Funzionalità dell'elemento nella scala.

**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A. rettangolare.

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Larghezza:** Larghezza. [cm]

**Spessore:** Spessore. [cm]  
**Lunghezza:** Lunghezza. Misurata sul bordo di inserimento della scala. [cm]  
**N.a.:** Numero di alzate.

Scala	Elemento	Sezione	Larghezza	Spessore	Lunghezza	N.a.
		Descrizione				
ST6	Pianerottolo partenza	R 20*25	110	5	50	
ST6	Rampa	R 20*25	110	5	480	17
ST6	Pianerottolo arrivo	R 20*25	110	5	150	
ST7	Pianerottolo partenza	R 20*25	110	5	50	
ST7	Rampa	R 20*25	110	5	480	17
ST7	Pianerottolo arrivo	R 20*25	110	5	150	

#### 5.4.4.4 Piastre di scale C.A.

**Scala:** Identificatore della scala C.A. a cui appartiene l'elemento  
**Elemento:** Funzionalità dell'elemento nella scala.  
**Spessore:** Spessore. [cm]  
**Larghezza:** Larghezza. [cm]  
**Lunghezza:** Lunghezza. Misurata sul bordo di inserimento della scala. [cm]  
**N.a.:** Numero di alzate.

Scala	Elemento	Spessore	Larghezza	Lunghezza	N.a.
ST1	Pianerottolo partenza	12	150	225	
ST1	Rampa 1	12	150	300	11
ST1	Pianerottolo 1	12	150	145	
ST1	Pianerottolo 2	12	145	335	
ST1	Pianerottolo 3	20	150	145	
ST1	Rampa 2	12	150	300	11
ST1	Pianerottolo arrivo	12	150	225	
ST2	Pianerottolo partenza	12	150	225	
ST2	Rampa 1	12	150	300	11
ST2	Pianerottolo 1	12	150	145	
ST2	Pianerottolo 2	12	145	335	
ST2	Pianerottolo 3	20	150	145	
ST2	Rampa 2	12	150	300	11
ST2	Pianerottolo arrivo	12	150	225	
ST3	Pianerottolo partenza	12	150	225	
ST3	Rampa 1	12	150	300	11
ST3	Pianerottolo 1	12	150	145	
ST3	Pianerottolo 2	12	145	335	
ST3	Pianerottolo 3	20	150	145	
ST3	Rampa 2	12	150	300	11
ST3	Pianerottolo arrivo	12	150	225	
ST4	Pianerottolo partenza	12	150	225	
ST4	Rampa 1	12	150	300	11
ST4	Pianerottolo 1	12	150	145	
ST4	Pianerottolo 2	12	145	335	
ST4	Pianerottolo 3	20	150	145	
ST4	Rampa 2	12	150	300	11
ST4	Pianerottolo arrivo	12	150	225	
ST5	Pianerottolo partenza	12	150	225	
ST5	Rampa 1	12	150	300	11
ST5	Pianerottolo 1	12	150	145	
ST5	Pianerottolo 2	12	145	335	
ST5	Pianerottolo 3	20	150	145	
ST5	Rampa 2	12	150	300	11
ST5	Pianerottolo arrivo	12	150	225	
ST8	Pianerottolo partenza	5	150	120	
ST8	Rampa	20	150	325	15
ST8	Pianerottolo arrivo	5	150	50	
ST9	Pianerottolo partenza	5	150	120	
ST9	Rampa	20	150	325	15
ST9	Pianerottolo arrivo	5	150	50	

#### 5.4.5 Pilastri C.A.

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.  
**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A..  
**P.i.:** Posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto  
**Punto:** Posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.  
**X:** Coordinata X. [cm]  
**Y:** Coordinata Y. [cm]  
**Ang.:** Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]  
**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.  
**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.	Punto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T1	R 25*60	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	3.75	11-14
T1	R 25*60	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	3.75	88-91
T1	R 45x45	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	5.06	57-60
T1	R 35x35	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	3.06	61-64

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T1	R 35x35	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	66-69
T1	R 35x35	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	70-73
T1	R 25*60	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	7-10
T1	R 25*60	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	92-95
T6	R 35x35	CC	-107.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	45-47
T6	R 35x35	CC	852.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	29-31
T6	R 35x35	CC	852.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	49-51
T6	R 35x35	CC	852.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	34-36
T6	R 35x35	CC	372.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	52-54
T6	R 35x35	CC	372.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	37-39
T7	R 25*60	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	86-87
T7	R 25*60	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	81-82
T7	R 25*60	CS	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	83-84
T7	R 45x45	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5.06</b>	55-56
T7	R 25*60	CS	2312.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	97-98
T7	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	2-3
T7	R 35x35	CC	372.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	40-41
T7	R 35x35	CC	1332.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	17-18
T7	R 35x35	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	15-16
T7	R 25*60	CS	2312.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	100-101
T7	R 25*60	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	102-103
T7	R 35x35	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	21-22
T7	R 35x35	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	23-24
T7	R 25*60	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	77-78
T7	R 35x35	CC	1332.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	32-33
T7	R 35x35	CC	1332.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	25-26
T7	R 35x35	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	27-28
T7	R 35x35	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	19-20
T8	R 25*60	CS	2312.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	99
T8	R 25*60	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	96
T8	R 25*60	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	80
T8	R 45x45	CC	-587.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5.06</b>	85
T8	R 25*60	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	79
T8	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	1
T8	R 35x35	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	43
T8	R 35x35	CC	852.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	42
T8	R 25*60	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	6
T8	R 25*60	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	5
T8	R 35x35	CC	-107.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	44
T8	R 35x35	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	48
T8	R 25*60	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	76
T8	R 35x35	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	75
T8	R 35x35	CC	1332.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	74
T8	R 35x35	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	65
T8	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	4
T2	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	129
T2	R 25*40	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>	134
T2	R 25*40	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>	135
T2	R 30x30	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	133
T2	R 25*40	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>	136
T2	R 30x30	CC	1332.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	132

Tr.	Sezione	P.i.	Punto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T2	R 30x30	CC	<b>372.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>852.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	<b>-1087.5</b>	<b>2560</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>3040</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>2080</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	<b>1332.5</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>2560</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	<b>1812.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>1120</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CA	<b>1332.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	<b>852.5</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CA	<b>1812.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	<b>-587.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>1600</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	<b>1812.5</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	<b>1812.5</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1812.5</b>	<b>1120</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 40x40	CC	<b>-1067.5</b>	<b>3520</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>1120</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	<b>372.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	<b>852.5</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	<b>852.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 40x40	CC	<b>2292.5</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 25*40	CA	<b>-587.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	<b>-587.5</b>	<b>2080</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	<b>-107.5</b>	<b>3540</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	<b>-587.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 40x40	CC	<b>2292.5</b>	<b>3520</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 30x30	CC	<b>-107.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>852.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1812.5</b>	<b>2080</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>372.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>2080</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>852.5</b>	<b>1120</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1812.5</b>	<b>1600</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>1332.5</b>	<b>1600</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	<b>-107.5</b>	<b>2080</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	<b>852.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CA	<b>-1087.5</b>	<b>2560</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	<b>-1087.5</b>	<b>3040</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	<b>1332.5</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>640</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	<b>852.5</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	<b>-1087.5</b>	<b>2080</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>2080</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	<b>1812.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>2560</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	<b>1812.5</b>	<b>2560</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CS	<b>1332.5</b>	<b>3040</b>	<b>0</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>1120</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	<b>2312.5</b>	<b>3040</b>	<b>90</b>	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T3	R 25*40	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	177
T3	R 25*40	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	179
T3	R 25*40	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	184
T3	R 25*40	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	178
T3	R 25*40	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	155
T3	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	166
T3	R 25*40	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	154
T3	R 30x30	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	156
T3	R 25*40	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	153
T3	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	150
T3	R 25*40	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	152
T3	R 30x30	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	157
T3	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	151
T3	R 35x35	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	164
T3	R 30x30	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	158
T3	R 35x35	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	163
T3	R 30x30	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	165
T3	R 30x30	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	162
T3	R 30x30	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	159
T3	R 30x30	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	161
T3	R 30x30	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	160
T3	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	149
T4	R 30x30	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	205
T4	R 25*40	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	209
T4	R 25*40	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	208
T4	R 25*40	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	210
T4	R 25*40	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	207
T4	R 30x30	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	204
T4	R 25*40	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	206
T4	R 25*40	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	216
T4	R 25*40	CS	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	211
T4	R 25*40	CS	2312.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	218
T4	R 35x35	CC	-587.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	212
T4	R 25*40	CS	2312.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	217
T4	R 25*40	CS	2312.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	219
T4	R 30x30	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	203
T4	R 25*40	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	213
T4	R 25*40	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	215
T4	R 30x30	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	193
T4	R 25*40	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	214
T4	R 25*40	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	191
T4	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	202
T4	R 25*40	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	190
T4	R 30x30	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	192
T4	R 25*40	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	189
T4	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	186
T4	R 25*40	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	188
T4	R 25*40	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	220
T4	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	187
T4	R 35x35	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	200
T4	R 30x30	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	194

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T4	R 35x35	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	199
T4	R 30x30	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	201
T4	R 30x30	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	198
T4	R 30x30	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	195
T4	R 30x30	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	197
T4	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	185
T4	R 30x30	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>	196

## 5.4.6 Pareti C.A.

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

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

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

Punto i.: Punto iniziale in pianta.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Punto f.: Punto finale in pianta.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Mat.: Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

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/cm<sup>2</sup>]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	25	Destra	25	1505	-252.5	1505	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Destra	277.5	975	277.5	1252.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Destra	277.5	1252.5	0	1252.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	40	Sinistra	612.5	3680	2046.3	3680	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T1	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T1	25	Sinistra	0	1227.5	0	1505	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T7	40	Sinistra	2452.5	2320	2452.5	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T7	40	Sinistra	2452.5	0	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T8	40	Sinistra	-1227.5	1612.5	-1227.5	3680	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T8	40	Sinistra	-1227.5	3680	612.5	3680	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T8	40	Sinistra	2046.3	3680	2452.5	3680	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T8	40	Sinistra	2452.5	3680	2452.5	2320	Rck240 LC2			0	No	<b>0.1</b>	
T2	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T2	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W8
T2	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T2	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W17
T2	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T2	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T2	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W11
T2	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W1
T3	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W18
T3	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T3	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W11, W12, W13, W14
T3	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T3	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W1, W2, W3, W4
T3	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T3	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W9
T4	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T4	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W5, W6, W4, W7
T4	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W15, W16, W14
T4	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T4	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W10
T4	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T4	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T4	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W19
T4	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T5	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W7, W21
T5	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	
T5	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	W20
T5	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	<b>0.0625</b>	

## 5.4.7 Aperture su pareti

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

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

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

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

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

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

Larghezza: Larghezza della finestra. [cm]

**Altezza:** Altezza della finestra. [cm]  
**Dist.inf.:** Distanza dalla quota inferiore. [cm]  
**Dist.lat.:** Distanza dal punto di riferimento. [cm]  
**Punto di rif.:** Primo punto di riferimento in pianta.  
 X: Coordinata X. [cm]  
 Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto di dir.:** Secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.  
 X: Coordinata X. [cm]  
 Y: Coordinata Y. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W8	T2	25		Destra	Si	No	150			35	360	510	360 488.1
W17	T2	25		Sinistra	Si	No	150			35	-717.5	1587.5	-739.4 1587.5
W11	T2	25		Sinistra	No	Si	130	110	235	35	-227.5	1227.5	-1227.5 1227.5
W1	T2	25		Destra	No	Si	130	110	235	35	0	1000	0 0
W4	T3	25		Destra	No	Si	130	95	235	35	0	1000	0 0
W12	T3	25		Sinistra	No	Si	130	130	100	35	-707.5	1227.5	-1707.5 1227.5
W3	T3	25		Destra	No	Si	130	20	0	35	0	1000	0 0
W2	T3	25		Destra	No	Si	130	130	100	35	0	520	0 -480
W9	T3	25		Destra	Si	No	150			35	360	510	360 488.1
W18	T3	25		Sinistra	Si	No	150			35	-717.5	1587.5	-739.4 1587.5
W13	T3	25		Sinistra	No	Si	130	20	0	35	-227.5	1227.5	-1227.5 1227.5
W14	T3	25		Sinistra	No	Si	130	95	235	35	-227.5	1227.5	-1227.5 1227.5
W10	T4	25		Destra	Si	No	150			35	360	510	360 488.1
W19	T4	25		Sinistra	Si	No	150			35	-717.5	1587.5	-739.4 1587.5
W16	T4	25		Sinistra	No	Si	130	35	0	35	-227.5	1227.5	-1227.5 1227.5
W5	T4	25		Destra	No	Si	130	130	100	35	0	520	0 -480
W6	T4	25		Destra	No	Si	130	35	0	35	0	1000	0 0
W7	T4	25		Destra	No	Si	130	95	235	35	0	1000	0 0
W15	T4	25		Sinistra	No	Si	130	130	100	35	-707.5	1227.5	-1707.5 1227.5
W21	T5	25		Destra	No	Si	130	35	0	35	0	1000	0 0
W20	T5	25		Destra	Si	No	150			35	360	510	360 488.1

## 5.4.8 Plinti superficiali

### 5.4.8.1 Fondazioni di plinti superficiali

**Descrizione breve:** Descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli di plinti superficiali.

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

**Sondaggio:** È possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrarre 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 sotterraneo 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			
FPI	Piu' vicino in sito	0		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)

### 5.4.8.2 Plinti superficiali di piano

**Plinto:** Riferimento ad una definizione di plinto superficiale.

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

**Punto:** Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**Fond.:** Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Plinto	Liv.	Punto		Estr.	Ang.	Mat.	Fond.
		X	Y				
Rettangolare 140x140x100	L1	372.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L1	1812.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L1	852.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x160x115	L1	1812.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 140x140x100	L1	852.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L1	372.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L1	1332.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 135x135x100	L1	1332.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	372.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	-107.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L2	372.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 135x135x100	L3	1812.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 115x115x80	L3	1332.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L3	852.5	170	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L3	1812.5	170	0	90	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 140x140x100	L3	852.5	640	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x160x115	L3	1812.5	640	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 150x150x110	L3	2292.5	160	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FPI
Rettangolare 160x125x100	L3	1332.5	170	0	90	Rck240 LC2	FPI

Plinto	Liv.	Punto	Estr.	Ang.	Mat.	Fond.
	X	Y				
Rettangolare 140x140x100	L3	1812.5	1600	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 115x115x80	L3	1332.5	1600	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 115x115x80	L3	372.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L3	1332.5	1120	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L3	1332.5	640	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 140x140x100	L3	1812.5	2080	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	2080	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	640	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-587.5	3510	0	90	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-587.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 140x140x100	L4	-587.5	2080	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-107.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	2080	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	2282.5	3040	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-107.5	3040	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-107.5	3510	0	90	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	1812.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	3040	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 150x150x110	L4	2292.5	3520	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 150x150x110	L4	-1067.5	3520	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 115x115x80	L4	852.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	1332.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	2282.5	2560	0	0	Rck240 LC2 FP1
Rettangolare 160x160x115	L4	-587.5	3040	0	0	Rck240 LC2 FP1

## 5.4.9 Carichi concentrati

### 5.4.9.1 Carichi concentrati di piano

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico concentrato.

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

**Punto:** Punto di inserimento.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

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

Carico	Liv.	Punto	Estradosso
	X	Y	
tompagno + barbetta	L7	-1297.5	3520
tompagno + barbetta	L7	2292.5	-70
tompagno + barbetta	L7	2522.5	160
tompagno + barbetta	L7	2292.5	3750
tompagno + barbetta	L7	2522.5	3520
tompagno + barbetta	L7	-1067.5	3750
parapetto + barbetta	L8	-1297.5	3520
parapetto + barbetta	L8	2292.5	-70
parapetto + barbetta	L8	2522.5	160
parapetto + barbetta	L8	2292.5	3750
parapetto + barbetta	L8	2522.5	3520
parapetto + barbetta	L8	-1067.5	3750

## 5.4.10 Carichi lineari

### 5.4.10.1 Carichi lineari di piano

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico lineare.

**Livello:** 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]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
tompagni piano terra	Piano terra	1812.5	3530	1812.5	3390	0
tompagni piano terra	Piano terra	1332.5	1120	372.5	1120	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	1120	372.5	987.5	0
tompagni piano terra	Piano terra	-1077.5	3530	-1077.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	2302.5	150	2302.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	2302.5	3530	1812.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	-92.5	2560	1332.5	2560	0
tompagni piano terra	Piano terra	1332.5	2560	1332.5	1120	0
tompagni piano terra	Piano terra	1812.5	3390	372.5	3390	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	150	2302.5	150	0
tompagni piano terra	Piano terra	-240	1600	12.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	-107.5	2080	-107.5	2560	0
scale secondarie	Piano terra	1812.5	3540	1812.5	3640	0
tompagni piano terra	Piano terra	12.5	2080	12.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	3530	-1077.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	3390	372.5	3530	0
ringhiera	Piano primo	2.5	2450	1222.5	2450	0
ringhiera	Piano primo	2.5	1487.5	2.5	2450	0
tompagni piani tipo	Piano primo	2402.5	3630	2402.5	50	0
ringhiera	Piano primo	2.5	1600	-240	1600	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-377.5	2830	1602.5	2830	0
tompagni piani tipo	Piano primo	1602.5	2830	1602.5	850	0
tompagni piani tipo	Piano primo	1602.5	850	372.5	850	0
ringhiera	Piano primo	1222.5	2450	1222.5	1230	0
ringhiera	Piano primo	1222.5	1230	260	1230	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-377.5	1600	-377.5	2830	0

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
tompagni piani tipo	Piano primo	-1177.5	3630	2402.5	3630	0
tompagni piani tipo	Piano primo	2402.5	50	372.5	50	0
ringhiera	Piano primo	372.5	987.5	372.5	1230	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-1177.5	1600	-1177.5	3630	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	3480	2292.5	3052.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-600	3520	-1027.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1107.5	3520	-1297.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	1825	3520	2252.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2332.5	3520	2522.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	3750	2292.5	3560	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2332.5	160	2522.5	160	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	-70	2292.5	120	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	200	2292.5	627.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1067.5	3750	-1067.5	3560	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1067.5	3480	-1067.5	3052.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	1825	160	2252.5	160	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-587.5	3750	1812.5	3750	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-591.5	1600	-591.5	3020	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-587.5	3040	1812.5	3040	0
ringhiera	Piano secondo	-357.5	2810	1582.5	2810	0
ringhiera	Piano secondo	1582.5	870	372.5	870	0
ringhiera	Piano secondo	1582.5	2810	1582.5	870	0
ringhiera	Piano secondo	-357.5	1600	-357.5	2810	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	372.5	-70	372.5	12.5	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1812.5	-70	372.5	-70	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1816.5	3020	1816.5	640	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-1297.5	1600	-1297.5	3040	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-1215	1600	-1297.5	1600	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	2522.5	3040	2522.5	640	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1792.5	640	372.5	640	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	-70	2292.5	120	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2332.5	3520	2522.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	200	2292.5	627.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1297.5	1600	-1297.5	3040	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	1825	3520	2252.5	3520	0
parapetto copertura	Piano copertura	372.5	675	1777.5	675	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-600	3520	-1027.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1107.5	3520	-1297.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	3480	2292.5	3052.5	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	3750	2292.5	3560	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	1825	160	2252.5	160	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2332.5	160	2522.5	160	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1067.5	3750	-1067.5	3560	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1067.5	3480	-1067.5	3052.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	1812.5	-70	372.5	-70	0
parapetto copertura	Piano copertura	-240	1240	-1215	1240	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1215	1240	-1215	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	1777.5	3005	-552.5	3005	0
parapetto copertura	Piano copertura	-240	1600	-240	1240	0
parapetto copertura	Piano copertura	-552.5	3005	-552.5	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1297.5	1600	-1215	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	372.5	-70	372.5	12.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	-587.5	3750	1812.5	3750	0
parapetto copertura	Piano copertura	1777.5	675	1777.5	3005	0
parapetto copertura	Piano copertura	2522.5	3040	2522.5	640	0
parapetto copertura	Piano copertura	-552.5	1600	-240	1600	0
ringhiera	Piano torrino	372.5	-90	372.5	987.5	0
ringhiera	Piano torrino	12.5	987.5	12.5	12.5	0
ringhiera	Piano torrino	12.5	12.5	372.5	12.5	0
ringhiera	Piano torrino	372.5	987.5	12.5	987.5	0

## 5.4.11 Carichi superficiali

### 5.4.11.1 Carichi superficiali di piano

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Solaio:** Riferimento alla definizione di una sezione di solaio. Accetta anche il valore "Nessuno".

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

**Punti:** Punti di definizione in pianta.

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

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	-107.5	2560	0	0	Rigido
			2	1332.5	2560.1			
			3	2302.5	3530			
			4	1800	3530			
			5	1800	3400			
			6	852.5	3400			
			7	852.5	3040			
			8	-587.5	3040			
passerella	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1212.5	3400	0	90	Rigido
			2	1212.5	3660			
			3	1072.5	3660			
			4	1072.5	3400			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1332.5	1120	0	180	Rigido
			2	360	1120			
			3	360	150			

Carico	Solaio	Liv.	Punti	Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice X Y				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	4 2302.5 150 1 2302.5 1600 0 90 Rígido 2 2302.5 2080 3 1332.5 2080 4 1332.5 1600				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 -107.5 2080 0 90 Rígido 2 -107.5 2560 3 -587.5 3040 4 -1077.5 3040 5 -1077.5 2080				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 -1077.5 3039.9 0 90 Rígido 2 -1227 3039.9 3 -1227.5 1600 4 -1077.5 1600				
piano terra	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1 852.5 3400 0 0 Rígido 2 385 3400 3 385 3530 4 -1077.5 3530 5 -587.5 3040 6 852.5 3040				
piano terra	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1 -587.5 3040 0 90 Rígido 2 -1077.5 3530 3 -1077.5 3040				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 2302.5 150 0 180 Rígido 2 360 150 3 360 0 4 2452.5 0				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 2452.5 0 0 90 Rígido 2 2452.5 3680 3 2302.5 3530 4 2302.5 150				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 -107.5 2080 0 0 Rígido 2 1332.5 2079.9 3 1332.5 2560 4 -107.5 2560				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 1332.5 1600 0 90 Rígido 2 1332.5 2080 3 12.5 2080 4 12.5 1600				
piano terra zone esterne	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1 -1077.5 3530 0 90 Rígido 2 -1226.8 3679.3 3 -1227.5 3039.9 4 -1077.5 3039.9				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 360 1120 0 180 Rígido 2 1332.5 1120 3 1332.5 1600 4 -252.5 1600 5 -252.5 1480 6 0 1480 7 0 1227.5 8 252.5 1227.5 9 252.5 975 10 360 975				
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 1800 3530 0 0 Rígido 2 2302.5 3530 3 2452.5 3680 4 1800 3680				
piano terra zone esterne	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1 385 3680 0 0 Rígido 2 -1226.8 3679.3 3 -1077.5 3530 4 385 3530				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 12.5 1600 0 90 Rígido 2 12.5 2080 3 -1077.5 2080 4 -1077.5 1600				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 2302.5 2080 0 90 Rígido 2 2302.5 3530 3 1332.5 2560 4 1332.5 2080				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1 1332.5 1600 0 270 Rígido 2 1332.5 1120 3 2302.5 150 4 2302.5 1600				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1 1212.5 1240 0 90 Rígido 2 1602.6 850 3 1602.5 2830 4 1212.5 2440				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1 12.5 2440 0 0 Rígido 2 1212.5 2440 3 1602.5 2830 4 -377.5 2830				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1 2172.5 280 0 90 Rígido 2 2172.5 3400 3 1602.5 2830 4 1602.5 850				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1 -377.5 1600 0 90 Rígido 2 -377.5 2830 3 -947.5 3400 4 -947.5 1600				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1 1602.5 850 0 180 Rígido 2 372.5 850				

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
			3	372.5	280				
			4	2172.5	280				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2172.5	3400	0	180	Rigido	
			2	-947.5	3400				
			3	-377.5	2830				
			4	1602.5	2830				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2172.5	3400	0	0	Rigido	
			2	2412.5	3640				
			3	-1187.5	3640				
			4	-947.5	3400				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2412.5	3640	0	90	Rigido	
			2	2172.5	3400				
			3	2172.5	280				
			4	2412.5	40				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	1102.5	1737.5	0	270	Rigido	
			2	1102.5	1587.5				
			3	1212.5	1587.5				
			4	1212.5	1737.5				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2412.5	40	0	0	Rigido	
			2	2172.5	280				
			3	372.5	280				
			4	372.5	40				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	260	987.5	0	0	Rigido	
			2	372.5	987.5				
			3	372.5	850				
			4	1602.5	850				
			5	1212.5	1240				
			6	260	1240				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	12.5	1487.5	0	90	Rigido	
			2	12.5	2440				
			3	-377.5	2830				
			4	-377.5	1600				
			5	-240	1600				
			6	-240	1487.5				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	-947.5	3400	0	90	Rigido	
			2	-1187.5	3640				
			3	-1187.5	1600				
			4	-947.5	1600				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2292.5	640	0	180	Rigido	
			2	2292.5	160				
			3	2532.5	160				
			4	2532.5	640				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-1307.5	3760	0	270	Rigido	
			2	-1307.5	3520				
			3	-1067.5	3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-567.5	1600	0	90	Rigido	
			2	-567.5	3040				
			3	-1307.5	3040				
			4	-1307.5	1600				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	640	0	180	Rigido	
			2	372.5	640				
			3	372.5	-80				
			4	1812.5	-80				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2532.5	3760	0	180	Rigido	
			2	2292.5	3760				
			3	2292.5	3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2292.5	160	0	180	Rigido	
			2	2292.5	-80				
			3	2532.5	-80				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2532.5	3040	0	180	Rigido	
			2	2532.5	3520				
			3	2292.5	3520				
			4	2292.5	3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	3520	0	90	Rigido	
			2	2292.5	3520				
			3	2292.5	3760				
			4	1812.5	3760				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	-80	0	270	Rigido	
			2	2292.5	-80				
			3	2292.5	160				
			4	1812.5	160				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-347.5	1600	0	90	Rigido	
			2	-347.5	2800				
			3	-567.5	3040				
			4	-567.5	1600				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-1067.5	3520	0	0	Rigido	
			2	-1067.5	3760				
			3	-1307.5	3760				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2292.5	3520	0	270	Rigido	
			2	2532.5	3520				
			3	2532.5	3760				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-1067.5	3040	0	0	Rigido	
			2	-827.5	3280				
			3	-1067.5	3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-587.5	3520	0	0	Rigido	
			2	-827.5	3280				
			3	-587.5	3040				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1792.5	640	0	90	Rigido	
			2	1792.5	3040				
			3	1572.5	2800				
			4	1572.5	880				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-347.5	2800	0	0	Rigido	
			2	1572.5	2800				

Carico	Solaio	Liv.	Punti	Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice X Y				
			3 1792.5 3040				
			4 -567.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2532.5 -80 0 90 Rígido				
			2 2532.5 160				
			3 2292.5 160				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 160 0 270 Rígido				
			2 2052.5 400				
			3 1812.5 160				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 640 0 270 Rígido				
			2 2052.5 400				
			3 2292.5 640				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3040 0 180 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 1812.5 3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 3040 0 90 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 1812.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2532.5 640 0 90 Rígido				
			2 2532.5 3040				
			3 1792.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 640 0 90 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 2292.5 3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 160 0 180 Rígido				
			2 2052.5 400				
			3 1812.5 640				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3520 0 90 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 2292.5 3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 160 0 180 Rígido				
			2 2052.5 400				
			3 2292.5 160				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 640 0 180 Rígido				
			2 2052.5 400				
			3 2292.5 160				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3760 0 180 Rígido				
			2 -587.5 3760				
			3 -587.5 3040				
			4 1812.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3040 0 0 Rígido				
			2 -1067.5 3520				
			3 -1307.5 3520				
			4 -1307.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -587.5 3040 0 90 Rígido				
			2 -827.5 3280				
			3 -1067.5 3040				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -587.5 3760 0 90 Rígido				
			2 -1067.5 3760				
			3 -1067.5 3520				
			4 -587.5 3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3520 0 90 Rígido				
			2 -827.5 3280				
			3 -587.5 3520				
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 3520 0 180 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 2292.5 3040				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 372.5 640 0 0 Rígido				
			2 1792.5 640				
			3 1572.5 880				
			4 372.5 880				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 3520 0 270 Rígido				
			2 2532.5 3520				
			3 2532.5 3760				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2532.5 -80 0 90 Rígido				
			2 2532.5 160				
			3 2292.5 160				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 3040 0 90 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 1812.5 3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 160 0 180 Rígido				
			2 2292.5 -80				
			3 2532.5 -80				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 1812.5 -80 0 270 Rígido				
			2 2292.5 -80				
			3 2292.5 160				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 160 0 90 Rígido				
			2 2292.5 -80				
			3 2532.5 -80				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 1812.5 -80 0 270 Rígido				
			2 2292.5 -80				
			3 2292.5 160				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 640 0 180 Rígido				
			2 2292.5 160				
			3 2532.5 160				
			4 2532.5 640				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2532.5 3760 0 180 Rígido				
			2 2292.5 3760				
			3 2292.5 3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 -1067.5 3520 0 90 Rígido				
			2 -827.5 3280				
			3 -587.5 3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 -1067.5 3040 0 0 Rígido				
			2 -1067.5 3520				
			3 -1307.5 3520				
			4 -1307.5 3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 3520 0 180 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 2292.5 3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 -542.5 3040 0 90 Rígido				
			2 -1307.5 3040				
			3 -1307.5 1587.5				
			4 -542.5 1587.5				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 1812.5 3040 0 180 Rígido				
			2 2052.5 3280				
			3 1812.5 3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 -587.5 3760 0 90 Rígido				
			2 -1067.5 3760				
			3 -1067.5 3520				
			4 -587.5 3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 360 -80 0 0 Rígido				

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
			2	1812.5	-80				
			3	1812.5	685				
			4	360	685				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	2995	0	0	Rigido	
			2	1812.5	2995				
			3	1812.5	3760				
			4	-587.5	3760				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3040	0	0	Rigido	
			2	-827.5	3280				
			3	-1067.5	3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	3040	0	90	Rigido	
			2	-827.5	3280				
			3	-1067.5	3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	3520	0	0	Rigido	
			2	-827.5	3280				
			3	-587.5	3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	3520	0	90	Rigido	
			2	2052.5	3280				
			3	2292.5	3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1767.5	640	0	90	Rigido	
			2	2532.5	640				
			3	2532.5	3040				
			4	1767.5	3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2532.5	3040	0	180	Rigido	
			2	2532.5	3520				
			3	2292.5	3520				
			4	2292.5	3040				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3520	0	0	Rigido	
			2	-1067.5	3760				
			3	-1307.5	3760				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	3520	0	90	Rigido	
			2	2292.5	3520				
			3	2292.5	3760				
			4	1812.5	3760				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1307.5	3760	0	270	Rigido	
			2	-1307.5	3520				
			3	-1067.5	3520				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	160	0	180	Rigido	
			2	2052.5	400				
			3	1812.5	640				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2292.5	640	0	180	Rigido	
			2	2052.5	400				
			3	2292.5	160				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	640	0	270	Rigido	
			2	2052.5	400				
			3	2292.5	640				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-227.5	1227.5	0	90	Rigido	
			2	-227.5	1612.5				
			3	-1227.5	1612.5				
			4	-1227.5	1227.5				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2292.5	160	0	270	Rigido	
			2	2052.5	400				
			3	1812.5	160				
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L9	1	0	0	0	0	Rigido	
			2	385	0				
			3	385	1000				
			4	0	1000				

## 6 Dati di modellazione

### 6.1 Aste

#### 6.1.1 Caratteristiche meccaniche aste

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

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

Area: Area della sezione trasversale. [cm<sup>2</sup>]

Area 2: Area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm<sup>2</sup>]

Area 3: Area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm<sup>2</sup>]

In.2: Momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm<sup>4</sup>]

In.3: Momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm<sup>4</sup>]

In.tors.: Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm<sup>4</sup>]

E: Modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm<sup>2</sup>]

G: Modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm<sup>2</sup>]

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

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

S.fibre: Caratteristiche della sezione a fibre

Sez.corr.: Sezione degli elementi correlati.

Desc.: Descrizione o nome assegnato all'elemento.

Mat.corr.: Materiale degli elementi correlati.

Desc.: Descrizione o nome assegnato all'elemento.

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	Alfa	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.	Desc.
1	1600	1333	1333	213333	213333	3157	299362	136074	0.00001	4		R 40x40	Rck240	LC2
2	1500	1250	1250	78125	450000	2305	299362	136074	0.00001	3.75		R 25x60	Rck240	LC2
3	1225	1021	1021	125052	125052	1851	299362	136074	0.00001	3.063		R 35x35	Rck240	LC2
4	2025	1688	1688	341719	341719	5057	299362	136074	0.00001	5.063		R 45x45	Rck240	LC2
5	1000	833	833	52083	133333	1263	299362	136074	0.00001	2.5		R 25x40	Rck240	LC2
6	900	750	750	67500	67500	999	299362	136074	0.00001	2.25		R 30x30	Rck240	LC2
7	1500	1250	1250	78125	450000	2305	299362	136074	0.00001	3.75		R 25x60	Rck240	LC2
8	1800	1500	1500	135000	540000	3699	299362	136074	0.00001	4.5		R 30x60	Rck240	LC2
9	1750	1458	1458	91146	714583	2826	299362	136074	0.00001	4.375		R 25x70	Rck240	LC2

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	Alfa	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
10	2500	2083	2083	2083333	130208	4388	299362	136074	0.00001	6.25		R 100*25	Rck240 LC2
11	625	521	521	32552	32552	482	299362	136074	0.00001	1.563		R 25x25	Rck240 LC2
12	2000	1667	1667	1066667	104167	3346	299362	136074	0.00001	5		R 80*25	Rck240 LC2
13	1500	1250	1250	450000	78125	2305	299362	136074	0.00001	3.75		R 60*25	Rck240 LC2
14	625	521	521	32552	32552	482	299362	136074	0.00001	1.563		R 25*25	Rck240 LC2
15	1000	833	833	133333	52083	1263	299362	136074	0.00001	2.5		R 40*25	Rck240 LC2
16	490	250	208	54963	27653	174	299362	136074	0.00001	1.225		T (19+19+12)x25	Rck240 LC2
17	700	583	583	5833	285833	212	299362	136074	0.00001	1.75		R 10x70	Rck240 LC2
18	1250	1042	1042	260417	65104	1784	299362	136074	0.00001	3.125		R 50*25	Rck240 LC2
19	10000	8333	8333	8333333	8333333	123333	299362	136074	0.00001	25		F 100x100	Rck240 LC2
20	6000	5000	5000	1800000	5000000	44784	299362	136074	0.00001	15		F 60x100	Rck240 LC2
21	1250	1042	1042	65104	260417	1784	299362	136074	0.00001	3.125		F 25x50	Rck240 LC2
22	9000	7500	7500	6075000	7500000	105219	299362	136074	0.00001	22.5		F 90x100	Rck240 LC2
23	500	417	417	16667	26042	33067	299362	136074	0.00001	0		R 20*25	Rck240 LC2

## 6.1.2 Definizioni aste

**Indice:** Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

**Nodo I:** Nodo iniziale.

**Nodo J:** Nodo finale.

**Sezione:** Caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

**Indice:** Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
1	1837	2785	8498	1
2	823	1381	8498	1
3	1381	2406	8498	1
4	1842	2792	8498	1
5	1828	2779	8498	2
6	1823	2778	8498	2
7	321	622	8498	2
8	622	1272	8498	2
9	1272	1832	8498	2
10	1832	2781	8498	2
11	316	621	8498	2
12	621	1271	8498	2
13	1271	1831	8498	2
14	1831	2780	8498	2
15	1031	1391	8498	3
16	1391	2550	8498	3
17	1026	1390	8498	3
18	1390	2549	8498	3
19	929	1385	8498	3
20	1385	2520	8498	3
21	934	1386	8498	3
22	1386	2521	8498	3
23	1198	1443	8498	3
24	1443	2718	8498	3
25	1193	1442	8498	3
26	1442	2717	8498	3
27	1114	1401	8498	3
28	1401	2699	8498	3
29	519	1106	8498	3
30	1106	1399	8498	3
31	1399	2697	8498	3
32	1109	1400	8498	3
33	1400	2698	8498	3
34	479	1023	8498	3
35	1023	1389	8498	3
36	1389	2548	8498	3
37	514	1105	8498	3
38	1105	1398	8498	3
39	1398	2696	8498	3
40	1254	1560	8498	3
41	1560	2739	8498	3
42	1563	2740	8498	3
43	1552	2736	8498	3
44	1557	2737	8498	3
45	574	1188	8498	3
46	1188	1439	8498	3
47	1439	2713	8498	3
48	1436	2712	8498	3
49	584	1190	8498	3
50	1190	1441	8498	3
51	1441	2716	8498	3
52	579	1189	8498	3
53	1189	1440	8498	3
54	1440	2715	8498	3
55	939	1387	8498	4
56	1387	2522	8498	4
57	231	620	8498	4
58	620	1270	8498	4
59	1270	1721	8498	4
60	1721	2760	8498	4
61	216	617	8498	3
62	617	1267	8498	3
63	1267	1718	8498	3
64	1718	2757	8498	3
65	1715	2756	8498	3
66	226	619	8498	3
67	619	1269	8498	3
68	1269	1720	8498	3
69	1720	2759	8498	3
70	221	618	8498	3
71	618	1268	8498	3
72	1268	1719	8498	3

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	
				Indice	
73	1719	2758	8498	3	
74	1568	2741	8498	3	
75	1573	2742	8498	3	
76	1431	2711	8504	2	
77	944	1388	8500	2	
78	1388	2523	8500	2	
79	1705	2754	8507	2	
80	1547	2735	8505	2	
81	833	1383	8498	2	
82	1383	2409	8498	2	
83	828	1382	8498	2	
84	1382	2408	8498	2	
85	1710	2755	8498	4	
86	838	1384	8498	2	
87	1384	2410	8498	2	
88	331	624	8498	2	
89	624	1274	8498	2	
90	1274	1834	8498	2	
91	1834	2783	8498	2	
92	326	623	8498	2	
93	623	1273	8498	2	
94	1273	1833	8498	2	
95	1833	2782	8498	2	
96	1724	2761	8508	2	
97	1203	1444	8503	2	
98	1444	2719	8503	2	
99	1578	2743	8506	2	
100	1036	1392	8501	2	
101	1392	2551	8501	2	
102	1119	1402	8502	2	
103	1402	2700	8502	2	
104	2785	4781	8498	1	
105	2406	4344	8498	1	
106	2792	4788	8498	1	
107	2787	4783	8498	5	
108	2786	4782	8498	5	
109	2789	4785	8498	5	
110	2788	4784	8498	5	
111	2550	4524	8498	6	
112	2549	4522	8498	6	
113	2520	4498	8498	6	
114	2521	4499	8498	6	
115	2718	4726	8498	6	
116	2717	4724	8498	6	
117	2699	4711	8498	6	
118	2698	4709	8498	6	
119	2548	4521	8498	6	
120	2739	4743	8498	6	
121	2740	4744	8498	6	
122	2736	4740	8498	6	
123	2737	4742	8498	6	
124	2713	4721	8498	6	
125	2712	4719	8498	6	
126	2522	4500	8498	3	
127	2760	4769	8498	3	
128	2757	4766	8498	6	
129	2756	4765	8498	6	
130	2759	4768	8498	6	
131	2758	4767	8498	6	
132	2741	4745	8498	6	
133	2742	4747	8498	6	
134	2710	4717	8512	5	
135	2524	4502	8509	5	
136	2753	4762	8516	5	
137	2734	4738	8514	5	
138	2404	4342	8498	5	
139	2403	4341	8498	5	
140	2755	4764	8498	3	
141	2405	4343	8498	5	
142	2791	4787	8498	5	
143	2790	4786	8498	5	
144	2762	4771	8517	5	
145	2720	4728	8513	5	
146	2744	4749	8515	5	
147	2552	4526	8510	5	
148	2701	4713	8511	5	
149	4781	6713	8498	1	
150	4344	6366	8498	1	
151	4788	6724	8498	1	
152	4783	6717	8498	5	
153	4782	6716	8498	5	
154	4785	6719	8498	5	
155	4784	6718	8498	5	
156	4524	6551	8498	6	
157	4498	6523	8498	6	
158	4499	6524	8498	6	
159	4726	6669	8498	6	
160	4711	6659	8498	6	
161	4740	6675	8498	6	
162	4719	6664	8498	6	
163	4500	6526	8498	3	
164	4769	6704	8498	3	
165	4766	6700	8498	6	
166	4765	6699	8498	6	
167	4768	6702	8498	6	
168	4767	6701	8498	6	
169	4747	6678	8498	6	
170	4717	6663	8521	5	
171	4502	6527	8518	5	

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
172	4762	6696	8525	5
173	4738	6674	8523	5
174	4342	6362	8498	5
175	4341	6361	8498	5
176	4764	6697	8498	3
177	4343	6363	8498	5
178	4787	6721	8498	5
179	4786	6720	8498	5
180	4771	6705	8526	5
181	4728	6670	8522	5
182	4749	6679	8524	5
183	4526	6552	8519	5
184	4713	6660	8520	5
185	6713	8146	8498	1
186	6366	7941	8498	1
187	6724	8157	8498	1
188	6717	8150	8498	5
189	6716	8149	8498	5
190	6719	8152	8498	5
191	6718	8151	8498	5
192	6551	8053	8498	6
193	6523	8025	8498	6
194	6524	8026	8498	6
195	6669	8107	8498	6
196	6659	8099	8498	6
197	6675	8112	8498	6
198	6664	8104	8498	6
199	6526	8028	8498	3
200	6704	8137	8498	3
201	6700	8133	8498	6
202	6699	8132	8498	6
203	6702	8135	8498	6
204	6701	8134	8498	6
205	6678	8115	8498	6
206	6663	8103	8530	5
207	6527	8029	8527	5
208	6696	8129	8534	5
209	6674	8111	8532	5
210	6362	7937	8498	5
211	6361	7936	8498	5
212	6697	8130	8498	3
213	6363	7938	8498	5
214	6721	8154	8498	5
215	6720	8153	8498	5
216	6705	8138	8535	5
217	6670	8108	8531	5
218	6679	8116	8533	5
219	6552	8054	8528	5
220	6660	8100	8529	5
221	2384	2408	8499	7
222	2732	2735	8499	7
223	2708	2711	8499	7
224	2672	2673	8499	7
225	2673	2674	8499	7
226	2674	2675	8499	7
227	2675	2676	8499	7
228	2676	2677	8499	7
229	2677	2678	8499	7
230	2678	2679	8499	7
231	2679	2680	8499	7
232	2680	2682	8499	7
233	2682	2683	8499	7
234	2683	2684	8499	7
235	2684	2685	8499	7
236	2685	2686	8499	7
237	2686	2688	8499	7
238	2688	2689	8499	7
239	2689	2690	8499	7
240	2690	2691	8499	7
241	2691	2692	8499	7
242	2692	2693	8499	7
243	2693	2694	8499	7
244	2694	2695	8499	7
245	2695	2696	8499	7
246	2696	2697	8499	7
247	2697	2698	8499	7
248	2698	2699	8499	7
249	2699	2700	8499	7
250	2549	2550	8499	7
251	2550	2551	8499	7
252	2549	2522	8499	8
253	2522	2406	8499	8
254	2741	2760	8499	8
255	2760	2792	8499	8
256	2751	2754	8499	7
257	2801	2785	8499	8
258	2746	2743	8499	7
259	2716	2726	8499	7
260	2726	2740	8499	7
261	2740	2758	8499	7
262	2758	2771	8499	7
263	2771	2781	8499	7
264	2717	2729	8499	7
265	2729	2741	8499	7
266	2741	2759	8499	7
267	2759	2774	8499	7
268	2774	2782	8499	7
269	2380	2396	8499	7
270	2396	2398	8499	7
271	2398	2413	8499	7
272	2413	2414	8499	7
273	2414	2416	8499	7

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice
274	2416	2417	8499	7
275	2417	2426	8499	7
276	2426	2428	8499	7
277	2428	2440	8499	7
278	2440	2449	8499	7
279	2449	2457	8499	7
280	2457	2466	8499	7
281	2466	2475	8499	7
282	2475	2510	8499	7
283	2510	2518	8499	7
284	2518	2528	8499	7
285	2528	2531	8499	7
286	2531	2534	8499	7
287	2534	2537	8499	7
288	2537	2545	8499	7
289	2545	2547	8499	7
290	2547	2696	8499	7
291	2713	2737	8499	7
292	2737	2756	8499	7
293	2756	2779	8499	7
294	2764	2761	8499	7
295	2755	2778	8499	7
296	2715	2739	8499	7
297	2739	2757	8499	7
298	2757	2770	8499	7
299	2770	2780	8499	7
300	2522	2523	8499	7
301	2390	2410	8499	7
302	2387	2409	8499	7
303	4333	4341	8499	9
304	4341	4350	8499	9
305	4350	4498	8499	9
306	4498	4511	8499	9
307	4511	4521	8499	9
308	4521	4530	8499	9
309	4737	4738	8499	9
310	4738	4739	8499	9
311	4739	4740	8499	9
312	4740	4741	8499	9
313	4741	4742	8499	9
314	4723	4724	8499	9
315	4724	4725	8499	9
316	4725	4726	8499	9
317	4726	4727	8499	9
318	4727	4728	8499	9
319	4728	4729	8499	9
320	4522	4523	8499	9
321	4523	4524	8499	9
322	4524	4525	8499	9
323	4525	4526	8499	9
324	4526	4527	8499	9
325	4531	4522	8499	10
326	4522	4513	8499	10
327	4513	4500	8499	10
328	4500	4351	8499	10
329	4351	4344	8499	10
330	4344	4336	8499	10
331	4736	4745	8499	10
332	4745	4751	8499	10
333	4751	4753	8499	10
334	4753	4760	8499	10
335	4760	4769	8499	10
336	4769	4780	8499	10
337	4780	4788	8499	10
338	4788	4796	8499	10
339	4761	4762	8499	9
340	4762	4763	8499	9
341	4763	4764	8499	9
342	4789	4781	8499	10
343	4781	4773	8499	10
344	4773	4764	8499	10
345	4764	4755	8499	10
346	4755	4742	8499	10
347	4742	4733	8499	10
348	4750	4749	8499	9
349	4749	4748	8499	9
350	4748	4747	8499	9
351	4747	4746	8499	9
352	4746	4745	8499	9
353	4735	4744	8499	9
354	4744	4758	8499	9
355	4758	4767	8499	9
356	4767	4777	8499	9
357	4777	4785	8499	9
358	4785	4793	8499	9
359	4745	4759	8499	9
360	4759	4768	8499	9
361	4768	4778	8499	9
362	4778	4786	8499	9
363	4786	4794	8499	9
364	4331	4332	8499	9
365	4332	4338	8499	9
366	4338	4345	8499	9
367	4345	4347	8499	9
368	4347	4349	8499	9
369	4349	4368	8499	9
370	4368	4370	8499	9
371	4370	4393	8499	9
372	4393	4408	8499	9

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
373	4408	4423	8499	9
374	4423	4438	8499	9
375	4438	4453	8499	9
376	4453	4487	8499	9
377	4487	4496	8499	9
378	4496	4505	8499	9
379	4505	4507	8499	9
380	4507	4510	8499	9
381	4510	4514	8499	9
382	4514	4520	8499	9
383	4520	4529	8499	9
384	4769	4779	8499	9
385	4779	4787	8499	9
386	4787	4795	8499	9
387	4742	4756	8499	9
388	4756	4765	8499	9
389	4765	4775	8499	9
390	4775	4783	8499	9
391	4783	4791	8499	9
392	4772	4771	8499	9
393	4771	4770	8499	9
394	4770	4769	8499	9
395	4764	4774	8499	9
396	4774	4782	8499	9
397	4782	4790	8499	9
398	4500	4501	8499	9
399	4501	4502	8499	9
400	4502	4503	8499	9
401	4335	4343	8499	9
402	4343	4353	8499	9
403	4353	4500	8499	9
404	4334	4342	8499	9
405	4342	4352	8499	9
406	4352	4499	8499	9
407	4499	4512	8499	9
408	4512	4522	8499	9
409	4685	4686	8499	9
410	4686	4687	8499	9
411	4687	4688	8499	9
412	4688	4689	8499	9
413	4689	4690	8499	9
414	4690	4691	8499	9
415	4691	4693	8499	9
416	4693	4694	8499	9
417	4694	4695	8499	9
418	4695	4696	8499	9
419	4696	4697	8499	9
420	4697	4699	8499	9
421	4699	4700	8499	9
422	4700	4701	8499	9
423	4701	4702	8499	9
424	4702	4703	8499	9
425	4703	4704	8499	9
426	4704	4705	8499	9
427	4705	4706	8499	9
428	4716	4717	8499	9
429	4717	4718	8499	9
430	4718	4719	8499	9
431	4719	4720	8499	9
432	4720	4721	8499	9
433	4721	4722	8499	9
434	6347	6361	8499	9
435	6361	6523	8499	9
436	6523	6536	8499	9
437	6673	6674	8499	9
438	6674	6675	8499	9
439	6675	6676	8499	9
440	6658	6659	8499	9
441	6659	6660	8499	9
442	6660	6661	8499	9
443	6550	6551	8499	9
444	6551	6552	8499	9
445	6552	6553	8499	9
446	6695	6696	8499	9
447	6696	6697	8499	9
448	6680	6679	8499	9
449	6679	6678	8499	9
450	6678	6677	8499	9
451	6690	6702	8499	9
452	6702	6720	8499	9
453	6720	6733	8499	9
454	6346	6354	8499	11
455	6354	6356	8499	11
456	6356	6360	8499	11
457	6360	6371	8499	11
458	6371	6387	8499	11
459	6387	6389	8499	11
460	6389	6412	8499	11
461	6412	6427	8499	11
462	6427	6442	8499	11
463	6442	6457	8499	11
464	6457	6472	8499	11
465	6472	6506	8499	11
466	6506	6514	8499	11
467	6514	6515	8499	11
468	6515	6517	8499	11
469	6517	6520	8499	11
470	6520	6530	8499	11
471	6530	6533	8499	11
472	6533	6535	8499	11
473	6535	6541	8499	11
474	6541	6542	8499	11

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice
475	6542	6543	8499	11
476	6543	6549	8499	11
477	6704	6721	8499	9
478	6721	6734	8499	9
479	6687	6699	8499	9
480	6699	6717	8499	9
481	6717	6730	8499	9
482	6706	6705	8499	9
483	6705	6704	8499	9
484	6697	6716	8499	9
485	6716	6729	8499	9
486	6688	6700	8499	9
487	6700	6718	8499	9
488	6718	6731	8499	9
489	6526	6527	8499	9
490	6527	6528	8499	9
491	6349	6363	8499	9
492	6363	6526	8499	9
493	6348	6362	8499	9
494	6362	6524	8499	9
495	6524	6537	8499	9
496	6643	6644	8499	11
497	6644	6645	8499	11
498	6645	6646	8499	11
499	6646	6647	8499	11
500	6647	6648	8499	11
501	6648	6650	8499	11
502	6650	6651	8499	11
503	6651	6652	8499	11
504	6652	6653	8499	11
505	6653	6654	8499	11
506	6654	6655	8499	11
507	6655	6656	8499	11
508	6656	6657	8499	11
509	6662	6663	8499	9
510	6663	6664	8499	9
511	6664	6665	8499	9
512	6735	6727	8499	12
513	6727	6713	8499	12
514	6713	6709	8499	12
515	6709	6707	8499	12
516	6707	6696	8499	12
517	6716	6715	8499	12
518	6715	6714	8499	12
519	6714	6713	8499	12
520	6713	6712	8499	12
521	6712	6711	8499	12
522	6721	6722	8499	12
523	6722	6723	8499	12
524	6723	6724	8499	12
525	6724	6725	8499	12
526	6725	6726	8499	12
527	6736	6728	8499	12
528	6728	6724	8499	12
529	6724	6710	8499	12
530	6710	6708	8499	12
531	6708	6705	8499	12
532	6363	6364	8499	12
533	6364	6365	8499	12
534	6365	6366	8499	12
535	6366	6367	8499	12
536	6367	6368	8499	12
537	6345	6358	8499	12
538	6358	6366	8499	12
539	6366	6369	8499	12
540	6369	6519	8499	12
541	6519	6527	8499	12
542	6697	6698	8499	13
543	6698	6699	8499	13
544	6697	6693	8499	13
545	6693	6684	8499	13
546	6684	6675	8499	13
547	6704	6694	8499	13
548	6694	6692	8499	13
549	6692	6678	8499	13
550	6704	6703	8499	13
551	6703	6702	8499	13
552	6526	6539	8499	13
553	6539	6551	8499	13
554	6526	6525	8499	13
555	6525	6524	8499	13
556	7922	7936	8499	9
557	7936	8025	8499	9
558	8025	8033	8499	9
559	8110	8111	8499	9
560	8111	8112	8499	9
561	8112	8113	8499	9
562	8106	8107	8499	9
563	8107	8108	8499	9
564	8108	8109	8499	9
565	8098	8099	8499	9
566	8099	8100	8499	9
567	8100	8101	8499	9
568	8052	8053	8499	9
569	8053	8054	8499	9
570	8054	8055	8499	9
571	8128	8129	8499	9
572	8129	8130	8499	9
573	8130	8131	8499	9

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
574	8117	8116	8499	9
575	8116	8115	8499	9
576	8115	8114	8499	9
577	8124	8134	8499	9
578	8134	8152	8499	9
579	8152	8165	8499	9
580	8125	8135	8499	9
581	8135	8153	8499	9
582	8153	8166	8499	9
583	7921	7929	8499	14
584	7929	7931	8499	14
585	7931	7934	8499	14
586	7934	7944	8499	14
587	7944	7948	8499	14
588	7948	7956	8499	14
589	7956	7999	8499	14
590	7999	8013	8499	14
591	8013	8022	8499	14
592	8022	8032	8499	14
593	8032	8041	8499	14
594	8041	8043	8499	14
595	8043	8045	8499	14
596	8045	8051	8499	14
597	8127	8137	8499	9
598	8137	8154	8499	9
599	8154	8167	8499	9
600	8122	8132	8499	9
601	8132	8150	8499	9
602	8150	8163	8499	9
603	8139	8138	8499	9
604	8138	8137	8499	9
605	8137	8136	8499	9
606	8119	8130	8499	9
607	8130	8149	8499	9
608	8149	8162	8499	9
609	8123	8133	8499	9
610	8133	8151	8499	9
611	8151	8164	8499	9
612	8027	8028	8499	9
613	8028	8029	8499	9
614	8029	8030	8499	9
615	7924	7938	8499	9
616	7938	8028	8499	9
617	8028	8037	8499	9
618	7923	7937	8499	9
619	7937	8026	8499	9
620	8026	8034	8499	9
621	8084	8085	8499	14
622	8085	8086	8499	14
623	8086	8087	8499	14
624	8087	8088	8499	14
625	8088	8089	8499	14
626	8089	8090	8499	14
627	8090	8091	8499	14
628	8091	8092	8499	14
629	8092	8093	8499	14
630	8093	8094	8499	14
631	8094	8095	8499	14
632	8095	8096	8499	14
633	8096	8097	8499	14
634	8102	8103	8499	9
635	8103	8104	8499	9
636	8104	8105	8499	9
637	8168	8160	8499	12
638	8160	8146	8499	12
639	8146	8142	8499	12
640	8142	8140	8499	12
641	8140	8129	8499	12
642	8149	8148	8499	12
643	8148	8147	8499	12
644	8147	8146	8499	12
645	8146	8145	8499	12
646	8145	8144	8499	12
647	8154	8155	8499	12
648	8155	8156	8499	12
649	8156	8157	8499	12
650	8157	8158	8499	12
651	8158	8159	8499	12
652	8169	8161	8499	12
653	8161	8157	8499	12
654	8157	8143	8499	12
655	8143	8141	8499	12
656	8141	8138	8499	12
657	7938	7939	8499	12
658	7939	7940	8499	12
659	7940	7941	8499	12
660	7941	7942	8499	12
661	7942	7943	8499	12
662	7920	7933	8499	12
663	7933	7941	8499	12
664	7941	7945	8499	12
665	7945	8024	8499	12
666	8024	8029	8499	12
667	2632	2633	8499	11
668	2633	2634	8499	11
669	2634	2594	8499	11
670	2594	2575	8499	11
671	2544	2546	8499	11
672	2546	2577	8499	11
673	2575	2576	8499	11
674	2576	2577	8499	11
675	2672	2704	8499	15

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice
676	2704	2706	8499	15
677	2706	2708	8499	15
678	2708	2724	8499	15
679	2724	2730	8499	15
680	2730	2732	8499	15
681	2732	2747	8499	15
682	2747	2749	8499	15
683	2749	2751	8499	15
684	2751	2765	8499	15
685	2765	2768	8499	15
686	2768	2776	8499	15
687	2776	2801	8499	15
688	2801	2802	8499	15
689	2802	2803	8499	15
690	2803	2804	8499	15
691	2804	2805	8499	15
692	2805	2806	8499	15
693	2806	2807	8499	15
694	2807	2808	8499	15
695	2808	2809	8499	15
696	2809	2810	8499	15
697	2810	2811	8499	15
698	2811	2812	8499	15
699	2812	2813	8499	15
700	2813	2814	8499	15
701	2814	2815	8499	15
702	2815	2816	8499	15
703	2816	2817	8499	15
704	2817	2818	8499	15
705	2818	2819	8499	15
706	2819	2820	8499	15
707	2820	2821	8499	15
708	2821	2822	8499	15
709	2822	2823	8499	15
710	2823	2824	8499	15
711	2824	2825	8499	15
712	2825	2826	8499	15
713	2826	2777	8499	15
714	2777	2769	8499	15
715	2769	2766	8499	15
716	2766	2764	8499	15
717	2764	2750	8499	15
718	2750	2748	8499	15
719	2748	2746	8499	15
720	2746	2731	8499	15
721	2731	2725	8499	15
722	2725	2723	8499	15
723	2723	2722	8499	15
724	2722	2707	8499	15
725	2707	2705	8499	15
726	2705	2703	8499	15
727	2703	2613	8499	15
728	2613	2581	8499	15
729	2581	2554	8499	15
730	2554	2539	8499	15
731	2539	2533	8499	15
732	2533	2526	8499	15
733	2526	2488	8499	15
734	2488	2433	8499	15
735	2433	2412	8499	15
736	2412	2394	8499	15
737	2394	2393	8499	15
738	2393	2392	8499	15
739	2392	2391	8499	15
740	2391	2390	8499	15
741	2390	2389	8499	15
742	2389	2388	8499	15
743	2388	2387	8499	15
744	2387	2386	8499	15
745	2386	2385	8499	15
746	2385	2384	8499	15
747	2384	2383	8499	15
748	2383	2382	8499	15
749	2382	2381	8499	15
750	8460	8462	8499	14
751	8462	8464	8499	14
752	8464	8466	8499	14
753	8466	8469	8499	14
754	8469	8471	8499	14
755	8471	8475	8499	14
756	8475	8477	8499	14
757	8477	8480	8499	14
758	8480	8482	8499	14
759	8482	8485	8499	14
760	8485	8487	8499	14
761	8487	8490	8499	14
762	8490	8496	8499	14
763	4730	4734	8499	9
764	4734	4743	8499	9
765	4743	4757	8499	9
766	4757	4766	8499	9
767	4766	4776	8499	9
768	4776	4784	8499	9
769	4784	4792	8499	9
770	6681	6689	8499	9
771	6689	6701	8499	9
772	6701	6719	8499	9
773	6719	6732	8499	9
774	6666	6667	8499	9

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
775	6667	6668	8499	9
776	6668	6669	8499	9
777	6669	6670	8499	9
778	6670	6671	8499	9
779	4707	4708	8499	9
780	4708	4709	8499	9
781	4709	4710	8499	9
782	4710	4711	8499	9
783	4711	4712	8499	9
784	4712	4713	8499	9
785	4713	4714	8499	9
786	4756	4755	8499	16
787	4758	4757	8499	16
788	4759	4758	8499	16
789	4741	4720	8499	16
790	4512	4513	8499	16
791	4746	4760	8499	16
792	4523	4710	8499	16
793	4755	4741	8499	16
794	4511	4512	8499	16
795	4725	4746	8499	16
796	4760	4759	8499	16
797	4513	4523	8499	16
798	4757	4756	8499	16
799	4510	4511	8499	16
800	4710	4725	8499	16
801	4720	4703	8499	16
802	4772	4750	8499	17
803	4334	4333	8499	17
804	4527	4503	8499	17
805	4333	4332	8499	17
806	4723	4715	8499	17
807	4715	4708	8499	17
808	4734	4735	8499	17
809	4716	4737	8499	17
810	4530	4529	8499	17
811	4529	4528	8499	17
812	4790	4791	8499	17
813	4789	4790	8499	17
814	4737	4761	8499	17
815	4647	4706	8499	17
816	4706	4722	8499	17
817	4794	4795	8499	17
818	4793	4794	8499	17
819	4750	4729	8499	17
820	4796	4772	8499	17
821	4795	4796	8499	17
822	4503	4336	8499	17
823	4792	4793	8499	17
824	4714	4527	8499	17
825	4729	4714	8499	17
826	4335	4334	8499	17
827	4336	4335	8499	17
828	4761	4789	8499	17
829	4791	4792	8499	17
830	6550	6658	8499	17
831	6665	6656	8499	17
832	6692	6691	8499	17
833	6691	6690	8499	17
834	6536	6535	8499	17
835	6521	6520	8499	16
836	6522	6521	8499	16
837	6677	6668	8499	17
838	6700	6701	8499	16
839	6699	6700	8499	16
840	6537	6536	8499	17
841	6539	6538	8499	17
842	6538	6537	8499	17
843	6702	6701	8499	16
844	6687	6688	8499	17
845	6684	6686	8499	17
846	6686	6687	8499	17
847	6688	6689	8499	17
848	6551	6659	8499	16
849	6690	6689	8499	17
850	6675	6664	8499	16
851	6664	6653	8499	16
852	6698	6685	8499	17
853	6685	6676	8499	17
854	6703	6683	8499	17
855	6683	6677	8499	17
856	6668	6658	8499	17
857	6669	6659	8499	16
858	6678	6669	8499	16
859	6676	6665	8499	17
860	6525	6540	8499	17
861	6540	6550	8499	17
862	2561	2604	8499	18
863	2604	2681	8499	18
864	2430	2431	8499	18
865	2431	2432	8499	18
866	4539	4565	8499	18
867	4565	4575	8499	18
868	4575	4587	8499	18
869	4587	4597	8499	18
870	4597	4607	8499	18
871	4607	4619	8499	18
872	4619	4692	8499	18
873	6561	6587	8499	18
874	6587	6598	8499	18
875	6598	6609	8499	18
876	6609	6619	8499	18

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice
877	6619	6630	8499	18
878	6630	6649	8499	18
879	4372	4373	8499	18
880	4373	4374	8499	18
881	4374	4375	8499	18
882	4375	4376	8499	18
883	4376	4377	8499	18
884	4377	4378	8499	18
885	4378	4379	8499	18
886	6391	6392	8499	18
887	6392	6393	8499	18
888	6393	6394	8499	18
889	6394	6395	8499	18
890	6395	6396	8499	18
891	6396	6397	8499	18
892	6397	6398	8499	18
893	7957	7958	8499	18
894	7958	7959	8499	18
895	7959	7960	8499	18
896	7960	7961	8499	18
897	7961	7962	8499	18
898	7962	7963	8499	18
899	87	86	8499	19
900	8	19	8499	20
901	19	22	8499	20
902	22	25	8499	20
903	25	28	8499	20
904	28	31	8499	20
905	31	34	8499	20
906	34	37	8499	20
907	37	40	8499	20
908	40	43	8499	20
909	43	46	8499	20
910	46	49	8499	20
911	49	51	8499	20
912	51	65	8499	20
913	65	80	8499	20
914	173	155	8499	19
915	157	141	8499	21
916	141	105	8499	21
917	160	162	8499	19
918	162	163	8499	19
919	163	164	8499	19
920	164	165	8499	19
921	165	166	8499	19
922	166	167	8499	19
923	167	168	8499	19
924	168	169	8499	19
925	169	170	8499	19
926	170	171	8499	19
927	171	172	8499	19
928	172	173	8499	19
929	17	16	8499	20
930	16	15	8499	20
931	15	14	8499	20
932	14	13	8499	20
933	155	156	8499	21
934	156	157	8499	21
935	161	159	8499	20
936	159	153	8499	20
937	153	135	8499	20
938	135	90	8499	20
939	108	109	8499	20
940	109	110	8499	20
941	110	111	8499	20
942	111	112	8499	20
943	112	113	8499	20
944	113	114	8499	20
945	114	115	8499	20
946	115	116	8499	20
947	116	117	8499	20
948	117	118	8499	20
949	118	119	8499	20
950	119	121	8499	20
951	121	123	8499	20
952	103	124	8499	20
953	124	129	8499	20
954	129	136	8499	20
955	136	142	8499	20
956	142	149	8499	20
957	149	154	8499	20
958	1885	1886	8499	22
959	1886	1887	8499	22
960	1887	1888	8499	22
961	1888	1889	8499	22
962	1889	1890	8499	22
963	1890	1891	8499	22
964	1891	1892	8499	22
965	1892	1893	8499	22
966	1893	1894	8499	22
967	1894	1895	8499	22
968	1895	1896	8499	22
969	1896	1897	8499	22
970	1919	1819	8499	22
971	1819	1775	8499	22
972	1775	1771	8499	22
973	1771	1727	8499	22
974	1727	1659	8499	22
975	1659	1655	8499	22

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
976	1655	1581	8499	22
977	1581	1471	8499	22
978	1471	1467	8499	22
979	1394	1397	8499	22
980	1397	1404	8499	22
981	1404	1406	8499	22
982	1406	1428	8499	22
983	1428	1466	8499	22
984	1466	1470	8499	22
985	1470	1544	8499	22
986	1544	1654	8499	22
987	1654	1658	8499	22
988	1658	1702	8499	22
989	1702	1770	8499	22
990	1770	1774	8499	22
991	1774	1818	8499	22
992	1818	1903	8499	22
993	107	106	8499	21
994	106	105	8499	21
995	12	20	8499	19
996	20	23	8499	19
997	23	26	8499	19
998	26	29	8499	19
999	29	32	8499	19
1000	32	35	8499	19
1001	35	38	8499	19
1002	38	41	8499	19
1003	41	44	8499	19
1004	44	47	8499	19
1005	47	57	8499	19
1006	57	87	8499	19
1007	780	779	8499	22
1008	779	778	8499	22
1009	778	777	8499	22
1010	777	776	8499	22
1011	776	775	8499	22
1012	775	774	8499	22
1013	774	773	8499	22
1014	773	772	8499	22
1015	772	771	8499	22
1016	771	770	8499	22
1017	770	769	8499	22
1018	769	768	8499	22
1019	768	767	8499	22
1020	767	766	8499	22
1021	66	67	8499	20
1022	67	68	8499	20
1023	68	69	8499	20
1024	69	70	8499	20
1025	70	71	8499	20
1026	71	72	8499	20
1027	86	88	8499	21
1028	88	107	8499	21
1029	2548	2547	8499	16
1030	6706	6680	8499	17
1031	2698	2717	8499	16
1032	2549	2548	8499	16
1033	2547	2546	8499	16
1034	2634	2695	8499	16
1035	2739	2740	8499	16
1036	2745	2721	8499	16
1037	2721	2702	8499	16
1038	2702	2553	8499	16
1039	2553	2525	8499	16
1040	2798	2799	8499	16
1041	2763	2745	8499	16
1042	2794	2795	8499	16
1043	2796	2797	8499	16
1044	2709	2733	8499	16
1045	2733	2752	8499	16
1046	2752	2784	8499	16
1047	6673	6695	8499	17
1048	6729	6730	8499	17
1049	2771	2772	8499	16
1050	2772	2773	8499	16
1051	2773	2774	8499	16
1052	2774	2775	8499	16
1053	6643	6662	8499	17
1054	6662	6673	8499	17
1055	2399	2398	8499	16
1056	6671	6661	8499	17
1057	2770	2771	8499	16
1058	2525	2407	8499	16
1059	2402	2401	8499	16
1060	2401	2400	8499	16
1061	2400	2399	8499	16
1062	6349	6348	8499	17
1063	6348	6347	8499	17
1064	6347	6346	8499	17
1065	6661	6553	8499	17
1066	6553	6528	8499	17
1067	6680	6671	8499	17
1068	6730	6731	8499	17
1069	6731	6732	8499	17
1070	6732	6733	8499	17
1071	6733	6734	8499	17
1072	4531	4530	8499	17
1073	4708	4531	8499	17
1074	4686	4716	8499	17
1075	4733	4734	8499	17
1076	4722	4733	8499	17
1077	4735	4736	8499	17

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
				Indice
1078	2674	2709	8499	16
1079	2793	2763	8499	16
1080	2740	2741	8499	16
1081	4736	4723	8499	17
1082	2795	2796	8499	16
1083	2737	2738	8499	16
1084	2738	2739	8499	16
1085	2695	2714	8499	16
1086	8037	8036	8499	17
1087	8036	8035	8499	17
1088	8035	8034	8499	17
1089	8034	8033	8499	17
1090	8033	8032	8499	17
1091	8027	8039	8499	17
1092	8039	8052	8499	17
1093	8052	8098	8499	17
1094	8098	8106	8499	17
1095	8106	8114	8499	17
1096	8114	8118	8499	17
1097	8118	8136	8499	17
1098	8127	8126	8499	17
1099	8126	8125	8499	17
1100	8125	8124	8499	17
1101	8124	8123	8499	17
1102	8123	8122	8499	17
1103	8122	8121	8499	17
1104	8121	8119	8499	17
1105	8131	8120	8499	17
1106	8120	8113	8499	17
1107	8113	8105	8499	17
1108	8105	8093	8499	17
1109	8084	8102	8499	17
1110	8102	8110	8499	17
1111	8110	8128	8499	17
1112	8162	8163	8499	17
1113	8163	8164	8499	17
1114	8164	8165	8499	17
1115	8165	8166	8499	17
1116	8166	8167	8499	17
1117	8139	8117	8499	17
1118	8117	8109	8499	17
1119	8109	8101	8499	17
1120	8101	8055	8499	17
1121	8055	8030	8499	17
1122	7924	7923	8499	17
1123	7923	7922	8499	17
1124	7922	7921	8499	17
1125	2728	2727	8499	23
1126	2727	4732	8499	23
1127	4732	4731	8499	23
1128	2726	2727	8499	16
1129	2727	2728	8499	16
1130	2728	2729	8499	16
1131	4754	4752	8499	23
1132	4752	6672	8499	23
1133	6672	6667	8499	23
1134	2565	2579	8499	18
1135	2579	2583	8499	18
1136	2583	2587	8499	18
1137	2587	2591	8499	18
1138	2591	2596	8499	18
1139	2596	2599	8499	18
1140	2599	2611	8499	18
1141	2611	2621	8499	18
1142	2621	2630	8499	18
1143	2630	2643	8499	18
1144	2643	2652	8499	18
1145	2652	2661	8499	18
1146	2661	2687	8499	18
1147	4546	4572	8499	18
1148	4572	4582	8499	18
1149	4582	4594	8499	18
1150	4594	4604	8499	18
1151	4604	4614	8499	18
1152	4614	4626	8499	18
1153	4626	4635	8499	18
1154	4635	4644	8499	18
1155	4644	4656	8499	18
1156	4656	4665	8499	18
1157	4665	4675	8499	18
1158	4675	4698	8499	18
1159	6568	6594	8499	18
1160	6594	6605	8499	18
1161	6605	6616	8499	18
1162	6616	6626	8499	18
1163	6626	6637	8499	18
1164	6637	6651	8499	18
1165	2489	2490	8499	18
1166	2490	2491	8499	18
1167	2491	2492	8499	18
1168	2492	2493	8499	18
1169	2493	2494	8499	18
1170	2494	2495	8499	18
1171	2495	2496	8499	18
1172	2496	2497	8499	18
1173	2497	2498	8499	18
1174	2498	2499	8499	18
1175	2499	2500	8499	18
1176	2500	2501	8499	18

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
1177	2501	2502	8499	18
1178	4467	4468	8499	18
1179	4468	4469	8499	18
1180	4469	4470	8499	18
1181	4470	4471	8499	18
1182	4471	4472	8499	18
1183	4472	4473	8499	18
1184	4473	4474	8499	18
1185	4474	4475	8499	18
1186	4475	4476	8499	18
1187	4476	4477	8499	18
1188	4477	4478	8499	18
1189	4478	4479	8499	18
1190	6486	6487	8499	18
1191	6487	6488	8499	18
1192	6488	6489	8499	18
1193	6489	6490	8499	18
1194	6490	6491	8499	18
1195	6491	6492	8499	18
1196	6492	6493	8499	18
1197	6493	6494	8499	18
1198	6494	6495	8499	18
1199	6495	6496	8499	18
1200	6496	6497	8499	18
1201	6497	6498	8499	18
1202	8007	8008	8499	18
1203	8008	8009	8499	18
1204	8009	8010	8499	18
1205	8010	8011	8499	18
1206	8011	8012	8499	18
1207	8012	8013	8499	18
1208	8460	8459	8499	14
1209	8459	8458	8499	14
1210	8458	8457	8499	14
1211	8457	8456	8499	14
1212	8456	8461	8499	14
1213	8461	8463	8499	14
1214	8463	8465	8499	14
1215	8465	8467	8499	14
1216	8467	8468	8499	14
1217	8468	8470	8499	14
1218	8470	8472	8499	14
1219	8472	8473	8499	14
1220	8473	8474	8499	14
1221	8474	8476	8499	14
1222	8476	8478	8499	14
1223	8478	8479	8499	14
1224	8479	8481	8499	14
1225	8481	8483	8499	14
1226	8483	8484	8499	14
1227	8484	8486	8499	14
1228	8486	8488	8499	14
1229	8488	8489	8499	14
1230	8489	8491	8499	14
1231	8491	8492	8499	14
1232	8492	8493	8499	14
1233	8493	8494	8499	14
1234	8494	8495	8499	14
1235	8495	8496	8499	14
1236	2760	2775	8499	7
1237	2775	2783	8499	7
1238	8085	8082	8499	14
1239	8082	8080	8499	14
1240	8080	8078	8499	14
1241	8078	8056	8499	14
1242	8056	8057	8499	14
1243	8057	8058	8499	14
1244	8058	8059	8499	14
1245	8059	8060	8499	14
1246	8060	8061	8499	14
1247	8061	8062	8499	14
1248	8062	8063	8499	14
1249	8063	8064	8499	14
1250	8064	8065	8499	14
1251	8065	8066	8499	14
1252	8066	8067	8499	14
1253	8067	8068	8499	14
1254	8068	8069	8499	14
1255	8069	8070	8499	14
1256	8070	8071	8499	14
1257	8071	8072	8499	14
1258	8072	8073	8499	14
1259	8073	8074	8499	14
1260	8074	8075	8499	14
1261	8075	8076	8499	14
1262	8076	8077	8499	14
1263	8077	8079	8499	14
1264	8079	8081	8499	14
1265	8081	8083	8499	14
1266	8083	8097	8499	14
1267	2711	2712	8499	7
1268	2712	2713	8499	7
1269	2713	2714	8499	7
1270	2714	2715	8499	7
1271	2715	2716	8499	7
1272	2716	2717	8499	7
1273	2717	2718	8499	7
1274	2718	2719	8499	7
1275	2735	2736	8499	7
1276	2736	2737	8499	7
1277	2754	2755	8499	7
1278	2767	2755	8499	8

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice	
1279	2755	2737	8499		8
1280	2785	2767	8499		8
1281	2778	2805	8499		7
1282	2779	2808	8499		7
1283	2780	2811	8499		7
1284	2783	2800	8499		7
1285	2800	2821	8499		7
1286	2792	2826	8499		8
1287	2761	2760	8499		7
1288	2700	2703	8499		7
1289	2551	2554	8499		7
1290	2743	2742	8499		7
1291	2742	2741	8499		7
1292	2523	2526	8499		7
1293	2719	2722	8499		7
1294	2406	2394	8499		8
1295	2410	2522	8499		7
1296	2408	2520	8499		7
1297	2520	2548	8499		7
1298	2548	2697	8499		7
1299	2409	2521	8499		7
1300	2521	2549	8499		7
1301	2549	2698	8499		7
1302	374	375	8499		22
1303	375	376	8499		22
1304	376	377	8499		22
1305	377	378	8499		22
1306	378	379	8499		22
1307	379	380	8499		22
1308	380	381	8499		22
1309	381	382	8499		22
1310	382	383	8499		22
1311	383	384	8499		22
1312	1898	1899	8499		22
1313	1899	1900	8499		22
1314	1900	1901	8499		22
1315	1240	1238	8499		22
1316	1238	1206	8499		22
1317	1206	1156	8499		22
1318	1156	1154	8499		22
1319	1154	1122	8499		22
1320	1122	1073	8499		22
1321	1073	1071	8499		22
1322	1071	1039	8499		22
1323	1039	991	8499		22
1324	991	989	8499		22
1325	989	947	8499		22
1326	947	885	8499		22
1327	885	883	8499		22
1328	883	841	8499		22
1329	841	764	8499		22

## 7 Risultati numerici

### 7.1 Spostamenti nodali

#### 7.1.1 Spostamenti nodali ux massimi in combinazioni di carico

**Nodo:** Nodo interessato dallo spostamento.

**Ind.:** Indice del nodo.

**x:** Componente X della posizione del nodo. [cm]

**y:** Componente Y della posizione del nodo. [cm]

**z:** Componente Z della posizione del nodo. [cm]

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

**n.br.:** Nome breve della condizione o combinazione di carico.

**spostamento:** Spostamento traslazionale del nodo.

**ux:** Componente X dello spostamento del nodo. [cm]

Nodo				Cont.	spostamento
Ind.	x	y	z	n.br.	ux
2983	-608.4	1437.5	44	SLV 1	0.01097
3025	-581.4	1437.5	58.1	SLV 1	0.01286
3074	-554.5	1437.5	72.2	SLV 1	0.01392
3075	-554.5	1460.2	72.2	SLV 1	0.01127
3145	-527.6	1437.5	86.3	SLV 1	0.01413
3146	-527.6	1459.8	86.3	SLV 1	0.01149
3201	-500.6	1437.5	100.4	SLV 1	0.01348
3202	-500.6	1459.4	100.4	SLV 1	0.01102
3254	-473.7	1437.5	114.5	SLV 1	0.01202
4980	-609	1437.5	386.7	SLV 1	0.01079
5037	-582	1437.5	400.2	SLV 1	0.01266
5095	-555	1437.5	413.7	SLV 1	0.01379
5096	-555	1460.2	413.7	SLV 1	0.01127
5167	-528.1	1437.5	427.3	SLV 1	0.01414
5168	-528.1	1459.8	427.3	SLV 1	0.01162
5234	-501.1	1437.5	440.8	SLV 1	0.0137
5235	-501.1	1459.4	440.8	SLV 1	0.01132
5302	-474.1	1437.5	454.3	SLV 1	0.01246
5357	-447.1	1437.5	467.9	SLV 1	0.0105
6672	1472.5	2209.9	662.5	SLV 1	0.02938

#### 7.1.2 Spostamenti nodali uy massimi in combinazioni di carico

**Nodo:** Nodo interessato dallo spostamento.

**Ind.:** Indice del nodo.

**x:** Componente X della posizione del nodo. [cm]

**y:** Componente Y della posizione del nodo. [cm]

**z:** Componente Z della posizione del nodo. [cm]

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

**n.br.:** Nome breve della condizione o combinazione di carico.

**spostamento:** Spostamento traslazionale del nodo.

**uy:** Componente Y dello spostamento del nodo. [cm]

Nodo				Cont.		spostamento
Ind.	x	y	z	n.br.		uy
1398	372.5	1600	-180	SLV 1		0.01563
3017	210	646.1	58.1	SLV 1		0.01322
3066	210	673	72.2	SLV 1		0.01431
3137	210	699.9	86.3	SLV 1		0.01454
3193	210	726.9	100.4	SLV 1		0.01391
3246	210	753.8	114.5	SLV 1		0.01247
4732	501.3	2340	332.5	SLV 1		0.1034
5029	210	645.5	400.2	SLV 1		0.01295
5087	210	672.5	413.7	SLV 1		0.01405
5159	210	699.4	427.3	SLV 1		0.01439
5226	210	726.4	440.8	SLV 1		0.01394
5294	210	753.4	454.3	SLV 1		0.01271
6928	210	645.5	730.2	SLV 1		0.01344
6987	210	672.5	743.7	SLV 1		0.01459
6988	232.7	672.5	743.7	SLV 1		0.01195
7056	210	699.4	757.3	SLV 1		0.01496
7057	232.3	699.4	757.3	SLV 1		0.01233
7108	210	726.4	770.8	SLV 1		0.01454
7109	231.9	726.4	770.8	SLV 1		0.01205
7160	210	753.4	784.3	SLV 1		0.01333

## 7.2 Spostamenti di interpiano estremi

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

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

**Nodo inferiore:** Nodo inferiore.

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

**Pos.:** Coordinate del nodo.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Z:** Coordinata Z. [cm]

**Nodo superiore:** Nodo superiore.

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

**Pos.:** Coordinate del nodo.

**Z:** Coordinata Z. [cm]

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

**Comb.:** Combinazione.

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

**Spostamento inferiore:** Spostamento in pianta del nodo inferiore.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Spostamento superiore:** Spostamento in pianta del nodo superiore.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**S.V.:** Si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.  
limite SLO = 0,00333

Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. n.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.		I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z						
1395	-1215	1600	-180	2671	-12.5	0.000016	SLO 1	-0.001	0.002	-0.001	-0.001 si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000015	SLO 1	0	-0.001	0.004	-0.004 si
750	372.5	12.5	-230	2380	-12.5	0.000015	SLO 1	0.002	-0.001	-0.001	-0.001 si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000014	SLO 1	0	-0.001	0.004	-0.003 si
4781	-1067.5	3520	332.5	6713	662.5	0.000014	SLO 1	0	0	0.004	0.002 si

## 7.3 Baricentri delle rigidezze

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

**Posizione:** Posizione in pianta del baricentro delle rigidezze.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Baricentro masse:** Posizione in pianta del baricentro delle masse.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Distanza:** Distanza in pianta tra il baricentro delle rigidezze e il baricentro delle masse.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

Quota	Posizione		Baricentro masse		Distanza	
	X	Y	X	Y	X	Y
L5	897.3	2084.8	847.2	2019.7	50.1	65.1
L6	80.8	1277.8	871.4	2098.1	-790.7	-820.3
L7	10.3	1154	924.6	2152.9	-914.3	-998.9

Quota	Posizione		Baricentro masse		Distanza	
	X	Y	X	Y	X	Y
L8	-33.1	1077.1	854.4	2125.6	-887.5	-1048.5
L9	14.5	539.8	194	500.3	-179.4	39.5

## 7.4 Risposta modale

**Modo:** Identificativo del modo di vibrare.

**Periodo:** Periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

**Totale masse partecipanti:**

Traslazione X: 0.984183

Traslazione Y: 0.983773

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.992411

Rotazione Y: 0.993348

Rotazione Z: 0.873784

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.514190007	0.11305516	0.101666575	0	0.18350248	0.196304252	0.49567889
2	0.255070723	0.263876892	0.318835917	0	0.539044578	0.446166736	0.051714618
3	0.183881849	0.200587677	0.153880159	0	0.262431598	0.345520946	0.018730326
4	0.133340477	0.019599215	0.020794021	0	0.000037734	0.000144253	0.079122222
5	0.127395407	0.000455659	0.000018425	0	0.000054408	0.000018472	0.001001145
6	0.11542831	0.000035382	0.000068783	0	0.0000167	0.000084979	0.000073998
7	0.085393777	0.00140391	0.001128772	0	0.000151121	0.000017309	0.005680166
8	0.064570331	0.073918069	0.05012862	0	0.000036007	0.000335551	0.017231163
9	0.052786696	0.00254005	0.000360266	0	0.000003695	0.000263614	0.000655361
10	0.050313083	0.031542123	0.055527303	0	0.001067378	0.000266712	0.008061644
11	0.039971936	0.024613091	0.000216112	0	0.001117353	0.000169748	0.00502142
12	0.035628955	0.0000359811	0.055583834	0	0.000161093	0.000003375	0.001477679
13	0.028167988	0.172200945	0.000104568	0	0.000089942	0.00135499	0.092697014
14	0.024396003	0.000035486	0.224523116	0	0.004366966	0.000072179	0.028016927
15	0.022200889	0.079959236	0.000936476	0	0.000329944	0.002625271	0.068621673

## 7.5 Equilibrio forze

**Contributo:** Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

### Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-3208936.988	-6047278240	2205244014	0
Reazioni	0	0	3208936.988	6047278240	-2205244014	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-1305440.347	-2743475991	1141580426	0
Reazioni	0	0	1305440.347	2743475991	-1141580426	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Variabile A

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-448446.179	-949576310	399163247	0
Reazioni	0	0	448446.179	949576310	-399163247	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Variabile C**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-732788.096	-1425442456	554296713	0
Reazioni	0	0	732788.096	1425442456	-554296713	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	715006.67	0	0	0	446326484	-1391271061
Reazioni	-715006.67	0	0	0	-446326484	1391271061
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	715006.67	0	-446326484	0	534903565
Reazioni	0	-715006.67	0	446326484	0	-534903565
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-115808508
Reazioni	0	0	0	0	0	115808508
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	115440168
Reazioni	0	0	0	0	0	-115440168
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	221129.536	0	0	0	138035032	-430277279
Reazioni	-221129.536	0	0	0	-138035032	430277279
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	221129.536	0	-138035032	0	165429194
Reazioni	0	-221129.536	0	138035032	0	-165429194
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-35816004
Reazioni	0	0	0	0	0	35816004
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	35702088
Reazioni	0	0	0	0	0	-35702088
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## 7.6 Risposta di spettro

**Spettro:** Condizione elementare corrispondente allo spettro.

**n.b.:** Nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

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

**Max X:** Massima reazione lungo l'asse X.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

**Max Y:** Massima reazione lungo l'asse Y.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

**Max Z:** Massima reazione lungo l'asse Z.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X	Max Y	Max Z			
n.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	<b>331024.7</b>	<b>2.90E05</b>	<b>0</b>	<b>2.10E08</b>	<b>2.24E08</b>	<b>6.37E08</b>	<b>3.51E05</b>	<b>30</b>	<b>3.82E05</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Y SLV	<b>2.90E05</b>	<b>3.49E05</b>	<b>0</b>	<b>2.34E08</b>	<b>2.10E08</b>	<b>5.72E08</b>	<b>3.51E05</b>	<b>30</b>	<b>3.82E05</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
X SLO	<b>1.46E05</b>	<b>1.29E05</b>	<b>0</b>	<b>9.30E07</b>	<b>9.89E07</b>	<b>2.21E08</b>	<b>1.59E05</b>	<b>34</b>	<b>1.73E05</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Y SLO	<b>1.29E05</b>	<b>1.54E05</b>	<b>0</b>	<b>1.04E08</b>	<b>9.31E07</b>	<b>1.95E08</b>	<b>1.59E05</b>	<b>34</b>	<b>1.73E05</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# **ALLEGATO A - “CASA DI RIPOSO SAN FRANCESCO\_12 SISMICO-STATO DEI LUOGHI”**

## **Sommario**

<b>1 Normative .....</b>	274
<b>2 Descrizione del software .....</b>	274
<b>3 Descrizione hardware .....</b>	275
<b>4 Dati generali .....</b>	275
<b>4.1 Materiali .....</b>	275
<b>4.1.1 Materiali c.a. ....</b>	275
<b>4.1.2 Curve di materiali c.a. ....</b>	275
<b>4.1.3 Armature .....</b>	276
<b>4.2 Sezioni .....</b>	276
<b>4.2.1 Sezioni C.A. ....</b>	276
<b>4.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A. ....</b>	276
<b>4.2.1.2 Sezioni a T C.A. ....</b>	277
<b>4.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni C.A. ....</b>	277
<b>4.3 Solai.....</b>	277
<b>4.3.1 Solai a nervatura .....</b>	278
<b>4.4 Fondazioni .....</b>	278
<b>4.4.1 Plinti superficiali rettangolari .....</b>	278
<b>5 Dati di definizione .....</b>	279
<b>5.1 Preferenze commessa .....</b>	279
<b>5.1.1 Preferenze di analisi.....</b>	279
<b>5.1.2 Spettri NTC 08 .....</b>	280
<b>5.1.3 Preferenze di verifica .....</b>	282
<b>5.1.3.1 Normativa di verifica in uso.....</b>	282
<b>5.1.3.2 Normativa di verifica C.A. ....</b>	282
<b>5.1.3.3 Normativa di verifica legno .....</b>	282
<b>5.1.3.4 Normativa di verifica acciaio .....</b>	283
<b>5.1.4 Preferenze FEM .....</b>	283
<b>5.1.5 Moltiplicatori inerziali.....</b>	283
<b>5.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM .....</b>	283
<b>5.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali .....</b>	284
<b>5.1.8 Preferenze del suolo .....</b>	284
<b>5.1.9 Preferenze progetto legno .....</b>	284
<b>5.1.10 Preferenze progetto acciaio .....</b>	284
<b>5.1.11 Preferenze progetto muratura .....</b>	284
<b>5.2 Azioni e carichi .....</b>	284
<b>5.2.1 Condizioni elementari di carico.....</b>	284
<b>5.2.2 Combinazioni di carico .....</b>	285
<b>5.2.3 Definizioni di carichi concentrati.....</b>	287
<b>5.2.4 Definizioni di carichi lineari.....</b>	288
<b>5.2.5 Definizioni di carichi superficiali .....</b>	288
<b>5.3 Quote .....</b>	289
<b>5.3.1 Livelli .....</b>	289
<b>5.3.2 Tronchi.....</b>	289
<b>5.4 Elementi di input .....</b>	289
<b>5.4.1 Fili fissi .....</b>	289
<b>5.4.1.1 Fili fissi di piano .....</b>	289
<b>5.4.2 Travi di fondazione .....</b>	293
<b>5.4.2.1 Fondazioni di travi.....</b>	293
<b>5.4.2.2 Travi di fondazione C.A. di piano .....</b>	293
<b>5.4.3 Travi C.A. .....</b>	294
<b>5.4.3.1 Travi C.A. di piano .....</b>	294

---

<b>5.4.4 Scale C.A.....</b>	<b>300</b>
<b>5.4.4.1 Scale C.A. ad una rampa .....</b>	<b>300</b>
<b>5.4.4.2 Scale C.A. a due rampe tre pianerottoli .....</b>	<b>300</b>
<b>5.4.4.3 Travi di scale C.A. .....</b>	<b>301</b>
<b>5.4.4.4 Piastre di scale C.A. .....</b>	<b>301</b>
<b>5.4.5 Pilastri C.A. ....</b>	<b>302</b>
<b>5.4.6 Pareti C.A. ....</b>	<b>305</b>
<b>5.4.7 Aperture su pareti .....</b>	<b>306</b>
<b>5.4.8 Plinti superficiali .....</b>	<b>306</b>
<b>5.4.8.1 Fondazioni di plinti superficiali .....</b>	<b>306</b>
<b>5.4.8.2 Plinti superficiali di piano.....</b>	<b>306</b>
<b>5.4.9 Carichi concentrati.....</b>	<b>307</b>
<b>5.4.9.1 Carichi concentrati di piano .....</b>	<b>307</b>
<b>5.4.10 Carichi lineari .....</b>	<b>307</b>
<b>5.4.10.1 Carichi lineari di piano .....</b>	<b>307</b>
<b>5.4.11 Carichi superficiali .....</b>	<b>308</b>
<b>5.4.11.1 Carichi superficiali di piano.....</b>	<b>308</b>
<b>6 Dati di modellazione .....</b>	<b>312</b>
<b>6.1 Accelerazioni spettrali .....</b>	<b>312</b>
<b>7 Risultati numerici .....</b>	<b>320</b>
<b>7.1 Spostamenti nodali.....</b>	<b>320</b>
<b>7.1.1 Spostamenti nodali ux massimi in combinazioni di carico .....</b>	<b>320</b>
<b>7.1.2 Spostamenti nodali uy massimi in combinazioni di carico .....</b>	<b>321</b>
<b>7.2 Spostamenti di interpiano estremi .....</b>	<b>321</b>
<b>7.3 Verifica effetti secondo ordine.....</b>	<b>322</b>
<b>7.4 Baricentri delle rigidezze .....</b>	<b>325</b>
<b>7.5 Risposta modale .....</b>	<b>325</b>
<b>7.6 Equilibrio forze .....</b>	<b>325</b>
<b>7.7 Risposta di spettro .....</b>	<b>327</b>

## 1 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.

## 2 Descrizione del software

### DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA SISMICAD

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

### SPECIFICHE TECNICHE

Denominazione del software: Sismicad 12.1

Produttore del software: Concrete

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

<http://www.concrete.it>

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

Versione: 12.1

Identificatore licenza: SW-5652612

Intestatario della licenza: LONGO ING. GAETANO - VIA ROMA, 75 - MODUGNO (BA)

Versione regolarmente licenziata

### SCHEMATIZZAZIONE STRUTTURALE E CRITERI DI CALCOLO DELLE SOLLECITAZIONI

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggiante tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidità finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. È previsto un moltiplicatore della rigidità assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematicizzandole come elementi lastra-piastre discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematicizzate con elementi lastra-piastre 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 minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidità elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastre 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. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono

effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

### 3 Descrizione hardware

Processore

Intel(R) Xeon(R)

CPU E3-1245 V2 @

3.40GHz

x86

3392 MHz

7,94 GB

Microsoft Windows

7 Professional

Service Pack 1 (64

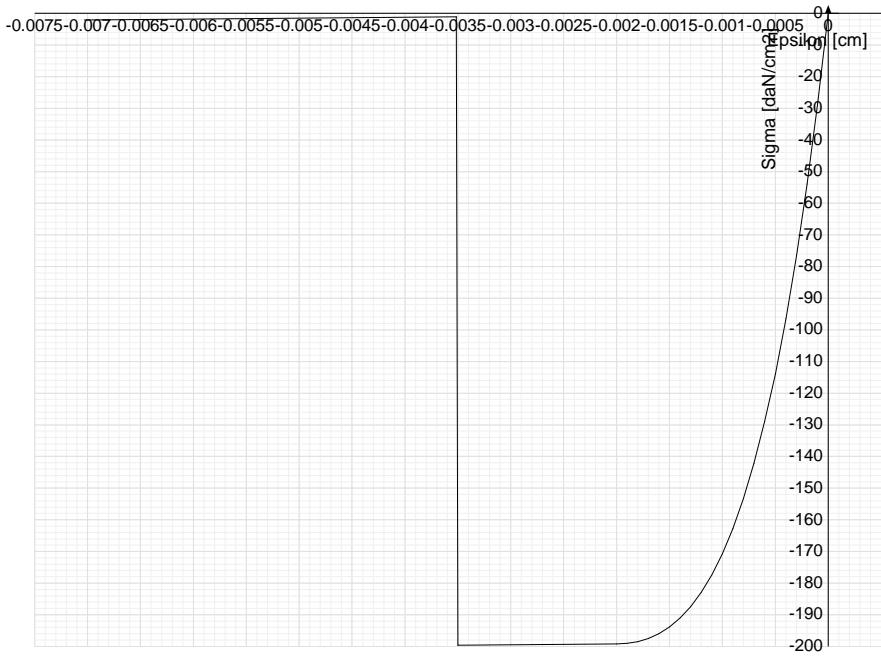
bit)

Architettura

Frequenza

Memoria

Sistema operativo



### 4.1.3 Armature

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.  
**fyk:** Resistenza caratteristica. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Sigma amm.:** Tensione ammissibile. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Tipo:** Tipo di barra.

**E:** Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Gamma:** Peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Poisson:** Coefficiente di Poisson, viene impiegato nella modellazione di elementi bidimensionali. Il valore è adimensionale.  
**G:** Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm<sup>2</sup>]

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

**Livello di conoscenza:** Indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 SC8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa	Livello di conoscenza
B450C LC2	<b>4500</b>	<b>2550</b>	Aderenza migliorata	<b>2060000</b>	<b>0.00785</b>	<b>0.3</b>	<b>792307.69</b>	<b>0.000012</b>	LC2 (FC = 1,2)
FeB 32k liscio LC2	<b>4000</b>	<b>1550</b>	Liscio	<b>2060000</b>	<b>0.00785</b>	<b>0.3</b>	<b>792307.69</b>	<b>0.000012</b>	LC2 (FC = 1,2)

## 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. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**H:** Altezza della sezione. [cm]

**B:** Larghezza della sezione. [cm]

**c.s.:** Coprifero superiore della sezione. [cm]

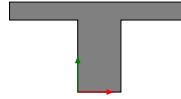
**c.i.:** Coprifero inferiore della sezione. [cm]

**c.l.:** Coprifero laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 25*25	<b>520.83</b>	<b>520.83</b>		<b>32552.08</b>	<b>32552.08</b>	<b>48177.08</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 20*25	<b>416.67</b>	<b>416.67</b>		<b>26041.67</b>	<b>16666.67</b>	<b>33066.67</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 40*25	<b>833.33</b>	<b>833.33</b>		<b>52083.33</b>	<b>133333.33</b>	<b>126302.08</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 60*25	<b>1250</b>	<b>1250</b>		<b>78125</b>	<b>450000</b>	<b>230468.75</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 25*40	<b>833.33</b>	<b>833.33</b>		<b>133333.33</b>	<b>52083.33</b>	<b>126302.08</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 50*25	<b>1041.67</b>	<b>1041.67</b>		<b>65104.17</b>	<b>260416.67</b>	<b>178385.42</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 30x30	<b>750</b>	<b>750</b>		<b>67500</b>	<b>67500</b>	<b>99900</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 80*25	<b>1666.67</b>	<b>1666.67</b>		<b>104166.67</b>	<b>1.067E06</b>	<b>334635.42</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
R 100*25	<b>2083.33</b>	<b>2083.33</b>		<b>130208.33</b>	<b>2.083E06</b>	<b>438802.08</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>

Descrizione	Area FEM	Tx	Area FEM	Ty	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	C.S.	C.i.	c.l.
R 25x70	1458.33	1458.33	714583.33	91145.83	282552.08	70	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 30x60	1500	1500	540000	135000	369900	60	30	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25*60	1250	1250	450000	78125	230468.75	60	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25x25	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08	25	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 40x40	1333.33	1333.33	213333.33	213333.33	315733.33	40	40	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 25x60	1250	1250	450000	78125	230468.75	60	25	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 45x45	1687.5	1687.5	341718.75	341718.75	505743.75	45	45	2.5	2.5	2.5	2.5	
R 35x35	1020.83	1020.83	125052.08	125052.08	185077.08	35	35	2.5	2.5	2.5	2.5	
F 90x100	7500	7500	7500000	6075000	10521900	100	90	5	5	5	5	
F 60x100	5000	5000	5000000	1800000	4478400	100	60	5	5	5	5	
F 100x100	8333.33	8333.33	8.33E06	8.33E06	1.233E07	100	100	5	5	5	5	
F 25x50	1041.67	1041.67	260416.67	65104.17	178385.42	50	25	5	5	5	5	
R 10x70	583.33	583.33	285833.33	5833.33	21233.33	70	10	2.5	2.5	2.5	2.5	

#### 4.2.1.2 Sezioni a T C.A.



**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Area Tx FEM:** Area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**H:** Altezza della sezione. [cm]

**B anima:** Spessore dell'anima della sezione. [cm]

**H ala:** Spessore dell'ala della sezione. [cm]

**B ala sx.:** Larghezza dell'ala sinistra della sezione. [cm]

**B ala dx.:** Larghezza dell'ala destra della sezione. [cm]

**c.s.:** Coprifero superiore della sezione. [cm]

**c.i.:** Coprifero inferiore della sezione. [cm]

**c.l.:** Coprifero laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B anima	H ala	B ala sx.	B ala dx.	c.s.	c.i.	c.l.
T (19+19+12)x25	208.33	250	2.77E4	5.50E4	1.74E4	25	12	5	19	19	2	2	2	2	2

#### 4.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

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

**Area:** Area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm<sup>2</sup>]

**Jx:** Momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jy:** Momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jxy:** Momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm<sup>4</sup>]

**Jm:** Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm<sup>4</sup>]

**Jn:** Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm<sup>4</sup>]

**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. [cm<sup>2</sup>]

**Area Ty FEM:** Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm<sup>2</sup>]

**JxFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JyFEM:** Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

**JtFEM:** Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm<sup>4</sup>]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area FEM	Tx FEM	Area FEM	Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 25*25	12.5	12.5	625	3.26E4	3.26E4	0	3.26E4	3.26E4	0	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08		
R 20*25	10	12.5	500	2.60E4	1.67E4	0	2.60E4	1.67E4	0	416.67	416.67	26041.67	16666.67	33066.67		
R 40*25	20	12.5	1000	5.21E4	1.33E5	0	5.21E4	1.33E5	0	833.33	833.33	52083.33	1.33E05	1.26E05		
R 60*25	30	12.5	1500	78125	450000	0	78125	450000	0	1250	1250	78125	450000	2.30E05		
R 25*40	12.5	20	1000	1.33E5	5.21E4	0	1.33E5	5.21E4	0	833.33	833.33	1.33E05	52083.33	1.26E05		
R 50*25	25	12.5	1250	6.51E4	2.60E5	0	6.51E4	2.60E5	0	1041.67	1041.67	65104.17	2.60E05	1.78E05		
R 30x30	15	15	900	67500	67500	0	67500	67500	0	750	750	67500	67500	99900		
R 80*25	40	12.5	2000	1.04E5	1.07E6	0	1.04E5	1.07E6	0	1666.67	1666.67	1.04E05	1.07E06	3.35E05		
R 100*25	50	12.5	2500	1.30E5	2.08E6	0	1.30E5	2.08E6	0	2083.33	2083.33	1.30E05	2.08E06	4.39E05		
R 25x70	12.5	35	1750	7.15E5	9.11E4	0	7.15E5	9.11E4	0	1458.33	1458.33	7.15E05	9.11E05	2.83E05		
R 30x60	15	30	1800	540000	135000	0	540000	135000	0	1500	1500	540000	135000	369900		
R 25*60	12.5	30	1500	450000	78125	0	450000	78125	0	1250	1250	450000	78125	2.30E05		
R 25*25	12.5	12.5	625	3.26E4	3.26E4	0	3.26E4	3.26E4	0	520.83	520.83	32552.08	32552.08	48177.08		
R 40x40	20	20	1600	2.13E5	2.13E5	0	2.13E5	2.13E5	0	1333.33	1333.33	2.13E05	2.13E05	3.16E05		
R 25x60	12.5	30	1500	450000	78125	0	450000	78125	0	1250	1250	450000	78125	2.30E05		
R 45x45	22.5	22.5	2025	3.42E5	3.42E5	0	3.42E5	3.42E5	0	1687.5	1687.5	3.42E05	3.42E05	5.06E05		
R 35x35	17.5	17.5	1225	1.25E5	1.25E5	0	1.25E5	1.25E5	0	1020.83	1020.83	1.25E05	1.25E05	1.85E05		
F 90x100	45	50	9000	7500000	6075000	0	7500000	6075000	0	7500	7500	7500000	6075000	10521900		
F 60x100	30	50	6000	5000000	1800000	0	5000000	1800000	0	5000	5000	5000000	1800000	4478400		
F 100x100	50	50	10000	8.33E6	8.33E6	0	8.33E6	8.33E6	0	833.33	833.33	8.33E06	8.33E06	1.23E07		
F 25x50	12.5	25	1250	2.60E5	6.51E4	0	2.60E5	6.51E4	0	1041.67	1041.67	2.60E05	65104.17	1.78E05		
R 10x70	5	35	700	2.86E5	5833.33	0	2.86E5	5833.33	0	583.33	583.33	2.86E05	5833.33	21233.33		
T (19+19+12)x25	6	16.4	490	2.77E4	5.50E4	0	2.77E4	5.50E4	0	208.33	250	27653.49	54963.33	17444.39		

#### 4.3 Solai

### 4.3.1 Solai a nervatura

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.  
**Peso proprio:** Peso proprio per unità di superficie. [daN/cm<sup>2</sup>]  
**Int.:** Interasse tra le nervature. [cm]  
**B anima:** Larghezza anima. [cm]  
**H:** Altezza totale. [cm]  
**H cappa:** Altezza cappa. [cm]  
**c.s.:** Copriferro superiore. [cm]  
**c.i.:** Copriferro inferiore. [cm]  
**n° tondi:** Numero tondi di confezionamento.  
**Diam. tondi:** Diametro tondi di confezionamento. [mm]  
**Passo rete:** Passo rete cappa. [cm]  
**Diam. rete:** Diametro rete cappa. [mm]

Descrizione	Peso proprio	Int.	B anima	H	H cappa	c.s.	c.i.	n° tondi	Diam. tondi	Passo rete	Diam. rete
Ner 12*(16+4)/50 esistente	0.03	50	12	20	4	2.5	2.5	0	0	0	0
Ner 12*(20+5)/50 esistente	0.03	50	12	25	5	2.5	2.5	0	0	0	0

### 4.4 Fondazioni

#### 4.4.1 Plinti superficiali rettangolari

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.  
**Bicchiere:** Bicchiere incassato nella sommità del plinto.  
**H:** Spessore del plinto. [cm]  
**Bx:** Lunghezza della base del rettangolo del plinto. [cm]  
**By:** Larghezza della base del rettangolo del plinto. [cm]

Descrizione	Bicchiere	H	Bx	By
Rettangolare 115x115x80		80	115	115
Rettangolare 150x150x110		110	150	150
Rettangolare 160x160x115		115	160	160
Rettangolare 140x140x100		100	140	140
Rettangolare 135x135x100		100	135	135
Rettangolare 160x125x100		100	160	125

## 5 Dati di definizione

### 5.1 Preferenze commessa

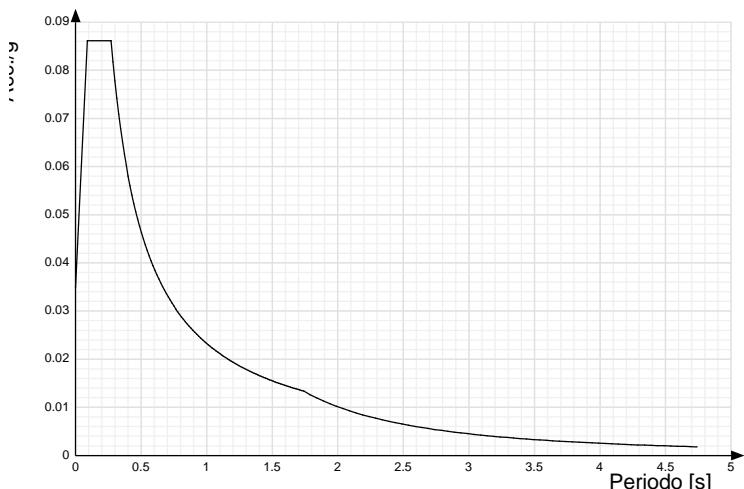
#### 5.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Tipo di costruzione	2
Vn	50
Classe d'uso	III
Vr	75
Tipo di analisi	Lineare dinamica
Località	Bari, Giovinazzo - Latitudine (deg) 41,1874°; Longitudine (deg) 16,6682° (N 41° 11' 15"; E 16° 40' 6") ED50
Zona sismica	Zona 3
Categoria del suolo	A - roccia o terreni molto rigidi
Categoria topografica	T1
Ss orizzontale SLO	1
Tb orizzontale SLO	0.09
Tc orizzontale SLO	[s]
Td orizzontale SLO	0.27
Ss orizzontale SLD	1.739
Tb orizzontale SLD	[s]
Tc orizzontale SLD	0.109
Td orizzontale SLD	[s]
Ss orizzontale SLV	0.327
Tb orizzontale SLV	1.771
Tc orizzontale SLV	[s]
Td orizzontale SLV	1
PVr SLO (%)	0.158
Tr SLO	[s]
Ag/g SLO	0.475
Fo SLO	[s]
Tc* SLO	2.035
PVr SLD (%)	[s]
Tr SLD	1
Ag/g SLD	81
Fo SLD	45.16
Tc* SLD	0.0349
PVr SLV (%)	0.27
Tr SLV	63
Ag/g SLV	75.43
Fo SLV	0.428
Tc* SLV	2.472
Smorzamento viscoso (%)	0.327
Classe di duttilità	63
Rotazione del sisma	10
Quota dello '0' sismico	711.84
Regolarità in pianta	711.84
Regolarità in elevazione	0.1087
Edificio C.A.	2.603
Tipologia C.A.	0.475
alfaU/alfa1 C.A.	5
Kw	CD "B"
Edificio esistente	0
Altezza costruzione	-300
C1	[deg]
T1	[cm]
Lambda SLO	No
Lambda SLD	No
Lambda SLV	Si
Numeri modi	Strutture miste equivalenti a pareti
Metodo di Ritz	q0=3.0*alfaU/alfal
Torsione accidentale semplificata	Strutture a pareti accoppiate o miste
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	equivalenti a pareti
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione -300"	alfaU/alfal=(1.0+1.2)/2
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione -300"	1
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -240"	Si
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -240"	1593
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -180"	0.05
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -180"	0.399
Eccentricità X (per sisma Y) livello "fondazione -130"	[s]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "fondazione -130"	0.85
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano terra"	0.85
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano terra"	0.85
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano primo"	0.85
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano primo"	15
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano secondo"	applicato
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano secondo"	No
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano copertura"	No
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano copertura"	184
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano torrino"	184
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano torrino"	184
Limite spostamenti interpiano	184
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	184
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	184
Fattore di struttura per sisma X	184
Fattore di struttura per sisma Y	180
Fattore di struttura per sisma Z	180
Applica 1% (§ 3.1.1)	192
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	192
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	192
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	19.3
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	50
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	0.005
	1
	1
	1.5
	1.5
	1.5
	No
	2.3
	1.1
	1.15
	1.15
	1.25

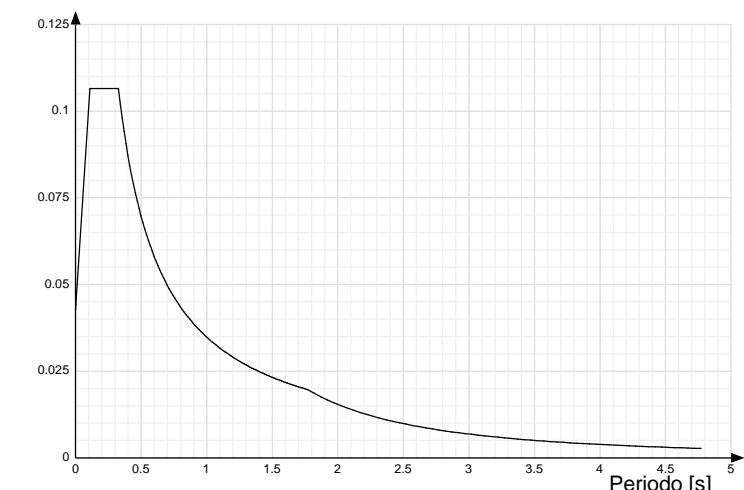
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7

## 5.1.2 Spettri NTC 08

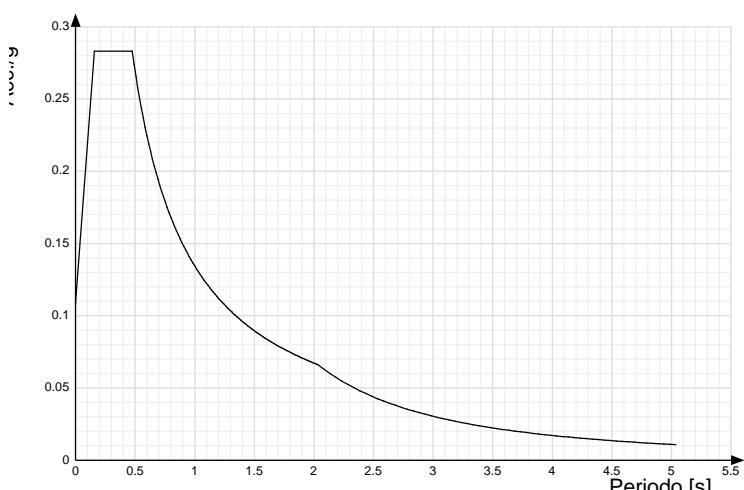
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



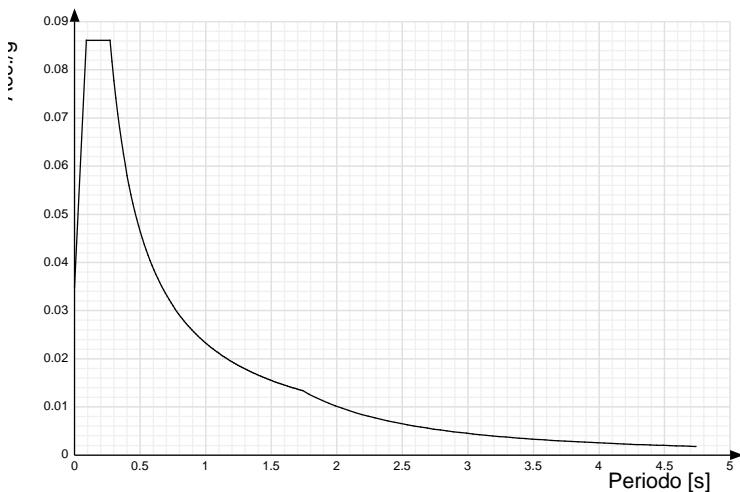
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



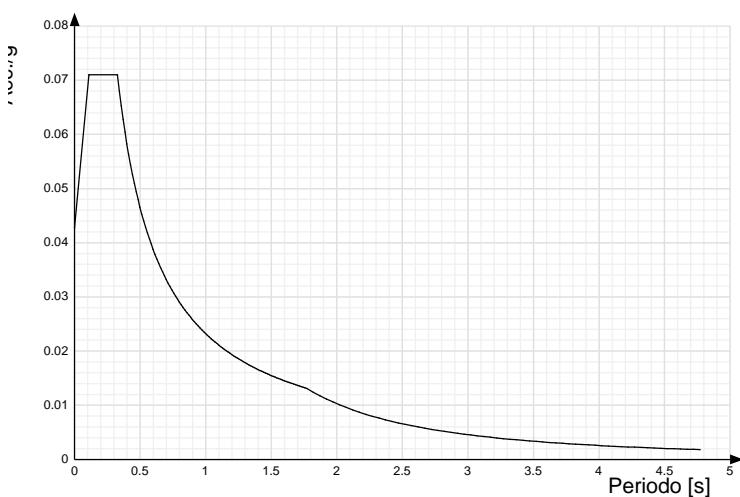
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



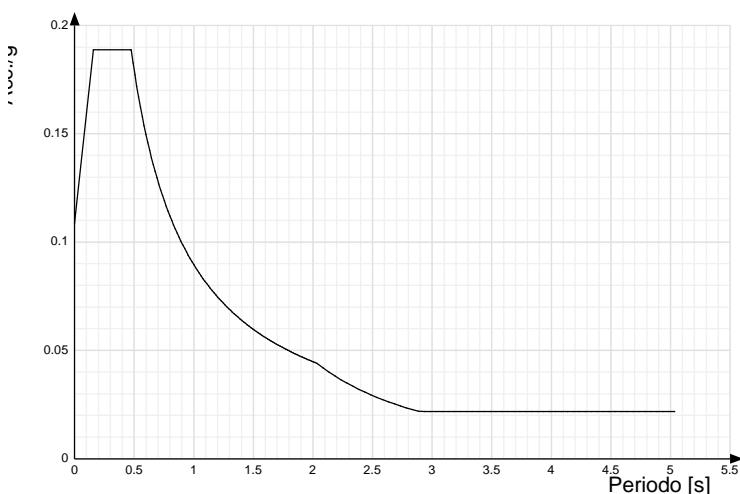
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



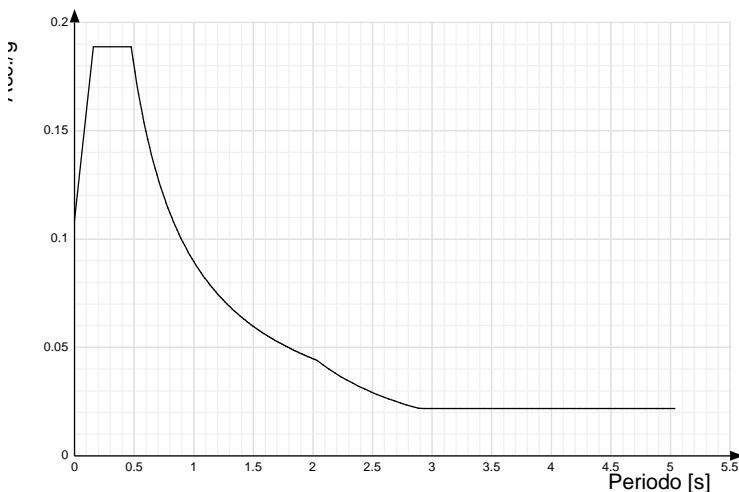
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1



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



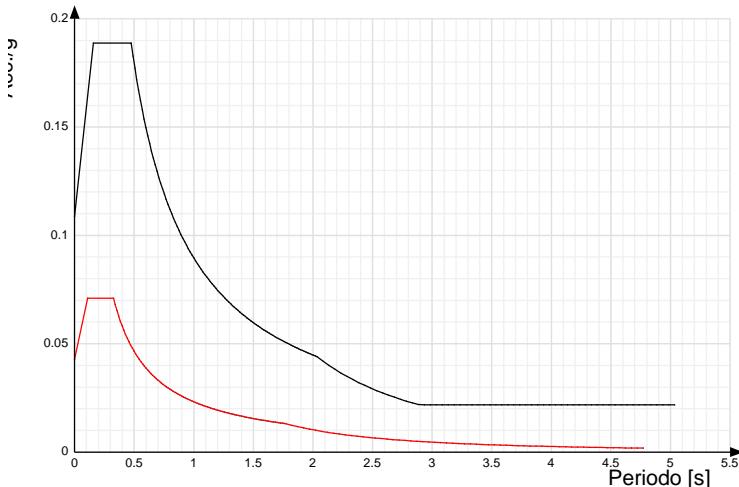
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5



#### Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).

Questo confronto tra spettri è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



### 5.1.3 Preferenze di verifica

#### 5.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica  
Cemento armato

Legno  
Acciaio  
Alluminio  
Psi

D.M. 14-01-08 (N.T.C.)  
Preferenze analisi di verifica in stato limite  
Preferenze di verifica legno NTC08  
Preferenze di verifica acciaio EC3  
Preferenze di verifica alluminio EC3

#### 5.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
Gamma s (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
Gamma c (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite sigmac/fck in combinazione rara	0.6	
Limite sigmac/fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite sigmaff/fyk in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della tau 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	
Coprirerro secondo EC2	No	

#### 5.1.3.3 Normativa di verifica legno

Gamma combinazioni fondamentali massiccio	1.5
Gamma combinazioni fondamentali lamellare	1.45
Gamma combinazioni eccezionali	1
Gamma 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) per le pareti (default)	Si
Considera 'effetto cordata' nelle connessioni (default)	No

### 5.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

Gamma_m0	1.05
Gamma_m1	1.05
Gamma_m2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti alfa, beta per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per sezioni di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base).	si

### 5.1.4 Preferenze FEM

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

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

### 5.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

## 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	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	50	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm <sup>2</sup> ]
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)	calcarenite	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	17.4	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	

## 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	

## 5.1.10 Preferenze progetto acciaio

Default Beta X/m cerniera-cerniera	1	
Default Beta Y/n cerniera-cerniera	1	
Default Beta X/m cerniera-incastro	0.8	
Default Beta Y/n cerniera-incastro	0.8	
Default Beta X/m incastro-incastro	0.7	
Default Beta Y/n incastro-incastro	0.7	
Default Beta X/m incastro-libero	2	
Default Beta Y/n incastro-libero	2	
Rapporto luce su freccia per travi	400	
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333	
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002	
Rapporto di sottoutilizzo	0.8	
Modalità di utilizzo del nomogramma	nodi fissi	
Valutazione delle frecce nelle mensole considerando spostamento relativo tra nodo iniziale e nodo finale	si	

## 5.1.11 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	

## 5.2 Azioni e carichi

### 5.2.1 Condizioni elementari di carico

**Descrizione:** Nome assegnato alla condizione elementare.  
**Nome breve:** Nome breve assegnato alla condizione elementare.  
**I/II:** Descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).  
**Durata:** Descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).  
**Psi0:** Coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.  
**Psi1:** Coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.  
**Psi2:** Coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.  
**Var.segno:** Descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile A	Variabile A	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Variabile C	Variabile C	I	Media	0.7	0.7	0.6	
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	BY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLO	X SLO			0	0	0	
Sisma Y SLO	Y SLO			0	0	0	
Sisma Z SLO	Z SLO			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLO	BY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO			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 SLO	Tr x SLO			0	0	0	
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO			0	0	0	
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

## 5.2.2 Combinazioni di carico

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

### Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLU 1	1	1	0	0	0
2	SLU 2	1	1	1.5	1.5	0
3	SLU 3	1.3	1.5	0	0	0
4	SLU 4	1.3	1.5	1.5	1.5	0

### Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt
1	SLU EX 1	1	1	0	0	0

### Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt	X SLO
1	SLO 1	1	1	0.3	0.6	0	-1

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

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

## Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

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

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

## Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile C	Dt	X SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.3	0.6	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0.3	0.6	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0.3	0.6	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0.3	0.6	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0.3	0.6	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0.3	0.6	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0.3	0.6	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0.3	0.6	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0.3	0.6	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0.3	0.6	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0.3	0.6	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0.3	0.6	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0.3	0.6	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0.3	0.6	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0.3	0.6	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0.3	0.6	0	1.1

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

## Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

### 5.2.3 Definizioni di carichi concentrati

**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.

**Fx:** Componente X del carico concentrato. [daN]

**Fy:** Componente Y del carico concentrato. [daN]

**Fz:** Componente Z del carico concentrato. [daN]

**Mx:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse X. [daN\*cm]

**My:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Y. [daN\*cm]

**Mz:** Componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Z. [daN\*cm]

Nome	Valori					
Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
tompagno + barbetta						
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-700	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0

Nome	Valori						
	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
	Descrizione						
parapetto + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	-540	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0

## 5.2.4 Definizioni di carichi lineari

**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.

**Fx i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

**Fx f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione X. [daN/cm]

**Fy i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

**Fy f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Y. [daN/cm]

**Fz i.:** Valore iniziale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

**Fz f.:** Valore finale della forza, per unità di lunghezza, agente in direzione Z. [daN/cm]

**Mx i.:** Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

**Mx f.:** Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse X. [daN]

**My i.:** Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

**My f.:** Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Y. [daN]

**Mz i.:** Valore iniziale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

**Mz f.:** Valore finale della coppia, per unità di lunghezza, agente attorno l'asse Z. [daN]

Nome	Valori												
	Condizione	Fx i.	Fx f.	Fy i.	Fy f.	Fz i.	Fz f.	Mx i.	Mx f.	My i.	My f.	Mz i.	Mz f.
	Descrizione												
tomponni piano tipo	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-7	-7	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ringhiera	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tomponni piano terra	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-8	-8	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
parapetto copertura	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-5	-5	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tomponno tipo + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-8.8	-8.8	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
parapetto + barbetta	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-6.8	-6.8	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
scale secondarie	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	-22	-22	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 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/cm<sup>2</sup>]

**Applicazione:** Modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
piano terra	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.022	Verticale
	Variabile A	0	Verticale
	Variabile C	0.05	Verticale
piano tipo	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.025	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
copertura	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.023	Verticale
	Variabile A	0.02	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
sbalzi e scale principali	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.01	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.04	Verticale in proiezione
scale in acciaio	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.005	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.04	Verticale in proiezione

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
passerella	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.005	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.02	Verticale in proiezione
piano terra zone esterne	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.007	Verticale in proiezione
	Variabile A	0	Verticale in proiezione
	Variabile C	0.05	Verticale in proiezione

## 5.3 Quote

### 5.3.1 Livelli

**Descrizione breve:** Nome sintetico assegnato al livello.

**Descrizione:** Nome assegnato al livello.

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

**Spessore:** Spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione -300	-300	100
L2	fondazione -240	-240	100
L3	fondazione -180	-180	100
L4	fondazione -130	-130	100
L5	Piano terra	0	25
L6	Piano primo	345	25
L7	Piano secondo	675	25
L8	Piano copertura	1005	25
L9	Piano torrino	1305	25

### 5.3.2 Tronchi

**Descrizione breve:** Nome sintetico assegnato al tronco.

**Descrizione:** Nome assegnato al tronco.

**Quota 1:** Riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [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 -300 - Piano terra	Fondazione -300	Piano terra
T2	Piano terra - Piano primo	Piano terra	Piano primo
T3	Piano primo - Piano secondo	Piano primo	Piano secondo
T4	Piano secondo - Piano copertura	Piano secondo	Piano copertura
T5	Piano copertura - Piano torrino	Piano copertura	Piano torrino
T6	fondazione -240 - Piano terra	fondazione -240	Piano terra
T7	fondazione -180 - Piano terra	fondazione -180	Piano terra
T8	fondazione -130 - Piano terra	fondazione -130	Piano terra

## 5.4 Elementi di input

### 5.4.1 Fili fissi

#### 5.4.1.1 Fili fissi di piano

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

**Punto:** Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

**Tipo:** Tipo di simbolo.

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

Livello	Punto	Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y			
L1	1812.5	3040	0	0	Croce 23
L1	372.5	987.5	0	0	Croce 54
L1	12.5	987.5	0	0	Croce 53
L1	1332.5	3040	0	0	Croce 24
L1	12.5	12.5	0	0	Croce 57
L1	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L1	12.5	505	0	0	Croce 55
L1	372.5	505	0	0	Croce 56
L1	1812.5	3510	0	0	Croce 26
L1	372.5	3040	0	0	Croce 32
L1	372.5	3510	0	0	Croce 31
L1	-240	1600	0	0	Croce 50
L1	-240	1240	0	0	Croce 51
L1	852.5	3510	0	0	Croce 28
L1	1332.5	3510	0	0	Croce 27
L1	-1215	1240	0	0	Croce 52
L1	852.5	3040	0	0	Croce 29
L1	265	1240	0	0	Croce 69
L1	265	987.5	0	0	Croce 70
L1	12.5	1492.5	0	0	Croce 67
L1	12.5	1240	0	0	Croce 68
L1	-1207.5	3660	0	0	Croce 73
L1	-722.5	1240	0	0	Croce 65
L1	2432.5	20	0	0	Croce 71

Livello	Punto	Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y			
L1	2432.5	3660	0	Croce	72
L1	-1215	1600	0	Croce	61
L1	-897.5	1600	0	Croce	62
L1	12.5	330	0	Croce	59
L1	372.5	330	0	Croce	60
L1	-240	1492.5	0	Croce	66
L1	-722.5	1600	0	Croce	64
L1	-897.5	1240	0	Croce	63
L2	852.5	2080	0	Croce	47
L2	372.5	2080	0	Croce	46
L2	-107.5	2080	0	Croce	45
L2	372.5	1600	0	Croce	48
L2	852.5	1120	0	Croce	3
L2	852.5	1600	0	Croce	49
L3	852.5	170	0	Croce	1
L3	372.5	2560	0	Croce	33
L3	2282.5	1600	0	Croce	13
L3	2282.5	640	0	Croce	11
L3	2282.5	1120	0	Croce	12
L3	1812.5	1600	0	Croce	14
L3	1812.5	2080	0	Croce	17
L3	1332.5	2080	0	Croce	18
L3	1332.5	1600	0	Croce	15
L3	2282.5	2080	0	Croce	16
L3	1332.5	640	0	Croce	5
L3	1332.5	1120	0	Croce	6
L3	852.5	640	0	Croce	2
L3	1332.5	170	0	Croce	4
L3	1812.5	1120	0	Croce	9
L3	2292.5	160	0	Croce	10
L3	1812.5	170	0	Croce	7
L3	1812.5	640	0	Croce	8
L4	-1067.5	3520	0	Croce	40
L4	-587.5	3040	0	Croce	38
L4	-587.5	2560	0	Croce	39
L4	-107.5	2560	0	Croce	36
L4	-587.5	3510	0	Croce	37
L4	-1057.5	2560	0	Croce	42
L4	-1057.5	3040	0	Croce	41
L4	-587.5	2080	0	Croce	44
L4	-1057.5	2080	0	Croce	43
L4	1332.5	2560	0	Croce	21
L4	2282.5	3040	0	Croce	22
L4	2282.5	2560	0	Croce	19
L4	1812.5	2560	0	Croce	20
L4	-107.5	3510	0	Croce	34
L4	-107.5	3040	0	Croce	35
L4	2292.5	3520	0	Croce	25
L4	852.5	2560	0	Croce	30
L5	-107.5	3510	0	Croce	34
L5	-107.5	3040	0	Croce	35
L5	-107.5	2560	0	Croce	36
L5	372.5	2560	0	Croce	33
L5	852.5	2560	0	Croce	30
L5	372.5	3510	0	Croce	31
L5	372.5	3040	0	Croce	32
L5	-1057.5	3040	0	Croce	41
L5	-1057.5	2560	0	Croce	42
L5	-1057.5	2080	0	Croce	43
L5	-1067.5	3520	0	Croce	40
L5	-587.5	3510	0	Croce	37
L5	-587.5	3040	0	Croce	38
L5	-587.5	2560	0	Croce	39
L5	1332.5	2560	0	Croce	21
L5	2282.5	3040	0	Croce	22
L5	1812.5	3040	0	Croce	23
L5	1812.5	2560	0	Croce	20
L5	1812.5	2080	0	Croce	17
L5	1332.5	2080	0	Croce	18
L5	2282.5	2560	0	Croce	19
L5	1332.5	3510	0	Croce	27
L5	852.5	3510	0	Croce	28
L5	852.5	3040	0	Croce	29
L5	1812.5	3510	0	Croce	26
L5	1332.5	3040	0	Croce	24
L5	2292.5	3520	0	Croce	25
L5	-1207.5	3660	0	Croce	73
L5	-587.5	2080	0	Croce	44
L5	-897.5	1240	0	Croce	63
L5	-722.5	1600	0	Croce	64
L5	-722.5	1240	0	Croce	65
L5	-897.5	1600	0	Croce	62
L5	12.5	330	0	Croce	59
L5	372.5	330	0	Croce	60
L5	-1215	1600	0	Croce	61
L5	265	987.5	0	Croce	70
L5	2432.5	20	0	Croce	71
L5	2432.5	3660	0	Croce	72
L5	265	1240	0	Croce	69
L5	-240	1492.5	0	Croce	66
L5	12.5	1492.5	0	Croce	67
L5	12.5	1240	0	Croce	68
L5	852.5	1600	0	Croce	49
L5	-240	1600	0	Croce	50
L5	-240	1240	0	Croce	51
L5	372.5	1600	0	Croce	48
L5	-107.5	2080	0	Croce	45
L5	372.5	2080	0	Croce	46
L5	852.5	2080	0	Croce	47
L5	372.5	505	0	Croce	56
L5	12.5	12.5	0	Croce	57

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L5	372.5	12.5	0	0	Croce	58
L5	12.5	505	0	0	Croce	55
L5	-1215	1240	0	0	Croce	52
L5	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L5	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L5	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L5	1332.5	640	0	0	Croce	5
L5	1332.5	170	0	0	Croce	4
L5	852.5	1120	0	0	Croce	3
L5	2292.5	160	0	0	Croce	10
L5	2282.5	1600	0	0	Croce	13
L5	1812.5	170	0	0	Croce	7
L5	1812.5	640	0	0	Croce	8
L5	1812.5	1600	0	0	Croce	14
L5	1332.5	1120	0	0	Croce	6
L5	2282.5	1120	0	0	Croce	12
L5	852.5	170	0	0	Croce	1
L5	852.5	640	0	0	Croce	2
L5	2282.5	2080	0	0	Croce	16
L5	2282.5	640	0	0	Croce	11
L5	1332.5	1600	0	0	Croce	15
L6	-107.5	2080	0	0	Croce	45
L6	-587.5	2080	0	0	Croce	44
L6	-1057.5	2080	0	0	Croce	43
L6	1812.5	640	0	0	Croce	8
L6	1812.5	170	0	0	Croce	7
L6	2292.5	160	0	0	Croce	10
L6	372.5	2560	0	0	Croce	33
L6	2282.5	640	0	0	Croce	11
L6	-1057.5	2560	0	0	Croce	42
L6	-587.5	2560	0	0	Croce	39
L6	-1067.5	3520	0	0	Croce	40
L6	-587.5	3040	0	0	Croce	38
L6	-107.5	3040	0	0	Croce	35
L6	1812.5	1120	0	0	Croce	9
L6	-587.5	3510	0	0	Croce	37
L6	-107.5	2560	0	0	Croce	36
L6	-1057.5	3040	0	0	Croce	41
L6	-107.5	3510	0	0	Croce	34
L6	-1215	1600	0	0	Croce	61
L6	-897.5	1600	0	0	Croce	62
L6	-897.5	1240	0	0	Croce	63
L6	12.5	330	0	0	Croce	59
L6	372.5	330	0	0	Croce	60
L6	852.5	1120	0	0	Croce	3
L6	-240	1492.5	0	0	Croce	66
L6	265	987.5	0	0	Croce	70
L6	852.5	170	0	0	Croce	1
L6	-722.5	1600	0	0	Croce	64
L6	-722.5	1240	0	0	Croce	65
L6	852.5	640	0	0	Croce	2
L6	-1215	1240	0	0	Croce	52
L6	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L6	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L6	-240	1600	0	0	Croce	50
L6	1332.5	1120	0	0	Croce	6
L6	-240	1240	0	0	Croce	51
L6	12.5	12.5	0	0	Croce	57
L6	372.5	12.5	0	0	Croce	58
L6	1332.5	170	0	0	Croce	4
L6	1332.5	640	0	0	Croce	5
L6	12.5	505	0	0	Croce	55
L6	372.5	505	0	0	Croce	56
L6	372.5	3040	0	0	Croce	32
L6	852.5	3040	0	0	Croce	29
L6	2282.5	1120	0	0	Croce	12
L6	1812.5	2560	0	0	Croce	20
L6	852.5	2560	0	0	Croce	30
L6	1332.5	2080	0	0	Croce	18
L6	2282.5	2560	0	0	Croce	19
L6	1812.5	1600	0	0	Croce	14
L6	852.5	3510	0	0	Croce	28
L6	2282.5	3040	0	0	Croce	22
L6	1332.5	3510	0	0	Croce	27
L6	1812.5	3040	0	0	Croce	23
L6	1332.5	2560	0	0	Croce	21
L6	1332.5	3040	0	0	Croce	24
L6	2282.5	1600	0	0	Croce	13
L6	1812.5	3510	0	0	Croce	26
L6	372.5	3510	0	0	Croce	31
L6	2282.5	2080	0	0	Croce	16
L6	2292.5	3520	0	0	Croce	25
L6	1812.5	2080	0	0	Croce	17
L6	1332.5	1600	0	0	Croce	15
L7	2282.5	3040	0	0	Croce	22
L7	12.5	505	0	0	Croce	55
L7	1332.5	3040	0	0	Croce	24
L7	372.5	505	0	0	Croce	56
L7	2292.5	3520	0	0	Croce	25
L7	-240	1600	0	0	Croce	50
L7	1332.5	640	0	0	Croce	5
L7	12.5	987.5	0	0	Croce	53
L7	2282.5	1600	0	0	Croce	13
L7	372.5	987.5	0	0	Croce	54
L7	1812.5	3040	0	0	Croce	23
L7	-1215	1240	0	0	Croce	52
L7	-240	1240	0	0	Croce	51
L7	852.5	640	0	0	Croce	2

Livello	Punto	Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y			
L7	-722.5	1240	0	0	Croce 65
L7	-897.5	1240	0	0	Croce 63
L7	-722.5	1600	0	0	Croce 64
L7	1812.5	2080	0	0	Croce 17
L7	265	987.5	0	0	Croce 70
L7	2282.5	2080	0	0	Croce 16
L7	-240	1492.5	0	0	Croce 66
L7	852.5	170	0	0	Croce 1
L7	-897.5	1600	0	0	Croce 62
L7	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L7	1812.5	1600	0	0	Croce 14
L7	12.5	12.5	0	0	Croce 57
L7	1332.5	170	0	0	Croce 4
L7	12.5	330	0	0	Croce 59
L7	-1215	1600	0	0	Croce 61
L7	2282.5	2560	0	0	Croce 19
L7	1812.5	2560	0	0	Croce 20
L7	372.5	330	0	0	Croce 60
L7	-1067.5	3520	0	0	Croce 40
L7	2282.5	1120	0	0	Croce 12
L7	372.5	3040	0	0	Croce 32
L7	852.5	3510	0	0	Croce 28
L7	-1057.5	2560	0	0	Croce 42
L7	-1057.5	2080	0	0	Croce 43
L7	-1057.5	3040	0	0	Croce 41
L7	1332.5	3510	0	0	Croce 27
L7	-587.5	2560	0	0	Croce 39
L7	-107.5	3510	0	0	Croce 34
L7	-107.5	3040	0	0	Croce 35
L7	2282.5	640	0	0	Croce 11
L7	372.5	3510	0	0	Croce 31
L7	-587.5	3510	0	0	Croce 37
L7	-587.5	3040	0	0	Croce 38
L7	2292.5	160	0	0	Croce 10
L7	852.5	3040	0	0	Croce 29
L7	1812.5	170	0	0	Croce 7
L7	1812.5	3510	0	0	Croce 26
L7	1812.5	640	0	0	Croce 8
L7	1812.5	1120	0	0	Croce 9
L7	-587.5	2080	0	0	Croce 44
L8	1812.5	3510	0	0	Croce 26
L8	2292.5	3520	0	0	Croce 25
L8	-897.5	1600	0	0	Croce 62
L8	852.5	640	0	0	Croce 2
L8	852.5	3040	0	0	Croce 29
L8	1332.5	3040	0	0	Croce 24
L8	-897.5	1240	0	0	Croce 63
L8	1812.5	1120	0	0	Croce 9
L8	-587.5	3040	0	0	Croce 38
L8	1812.5	1600	0	0	Croce 14
L8	-1215	1600	0	0	Croce 61
L8	-587.5	3510	0	0	Croce 37
L8	-240	1240	0	0	Croce 51
L8	2282.5	2560	0	0	Croce 19
L8	852.5	170	0	0	Croce 1
L8	1812.5	170	0	0	Croce 7
L8	-240	1492.5	0	0	Croce 66
L8	2282.5	2080	0	0	Croce 16
L8	372.5	3040	0	0	Croce 32
L8	265	987.5	0	0	Croce 70
L8	372.5	3510	0	0	Croce 31
L8	-107.5	3510	0	0	Croce 34
L8	-240	1600	0	0	Croce 50
L8	-107.5	3040	0	0	Croce 35
L8	-722.5	1600	0	0	Croce 64
L8	2282.5	640	0	0	Croce 11
L8	2292.5	160	0	0	Croce 10
L8	1812.5	2080	0	0	Croce 17
L8	-722.5	1240	0	0	Croce 65
L8	372.5	505	0	0	Croce 56
L8	1332.5	3510	0	0	Croce 27
L8	2282.5	3040	0	0	Croce 22
L8	1332.5	170	0	0	Croce 4
L8	12.5	12.5	0	0	Croce 57
L8	2282.5	1600	0	0	Croce 13
L8	-1057.5	3040	0	0	Croce 41
L8	372.5	987.5	0	0	Croce 54
L8	1812.5	3040	0	0	Croce 23
L8	-1057.5	2080	0	0	Croce 43
L8	1812.5	640	0	0	Croce 8
L8	12.5	505	0	0	Croce 55
L8	12.5	987.5	0	0	Croce 53
L8	-1057.5	2560	0	0	Croce 42
L8	2282.5	1120	0	0	Croce 12
L8	852.5	3510	0	0	Croce 28
L8	372.5	330	0	0	Croce 60
L8	1812.5	2560	0	0	Croce 20
L8	-587.5	2080	0	0	Croce 44
L8	12.5	330	0	0	Croce 59
L8	1332.5	640	0	0	Croce 5
L8	-1067.5	3520	0	0	Croce 40
L8	-1215	1240	0	0	Croce 52
L8	-587.5	2560	0	0	Croce 39
L8	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L9	372.5	330	0	0	Croce 60
L9	372.5	987.5	0	0	Croce 54
L9	265	987.5	0	0	Croce 70
L9	12.5	987.5	0	0	Croce 53
L9	372.5	12.5	0	0	Croce 58
L9	852.5	640	0	0	Croce 2
L9	372.5	505	0	0	Croce 56

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L9	12.5	505	0	0	Croce	55
L9	12.5	330	0	0	Croce	59
L9	852.5	170	0	0	Croce	1
L9	12.5	12.5	0	0	Croce	57

## 5.4.2 Travi di fondazione

### 5.4.2.1 Fondazioni di travi

**Descrizione breve:** Descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi di fondazione.

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

**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 sotterraneo verticale del letto di molle. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Limite compressione:** Pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Limite trazione:** Pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Sbordo magrone:** Allargamento dell'impronta della trave dovuta al magrone: nel calcolare la reazione del terreno la larghezza della trave sarà incrementata del doppio dello sbordo. [cm]

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

Descrizione breve	Stratigrafia			K verticale	Limite compressione	Limite trazione	Sbordo magrone	Terreno riporto
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica					
FT1	Piu' vicino in sito	0		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)	0	Default (calcarenite); Default (100); 0
FT2	Piu' vicino in sito	0		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)	0	Default (calcarenite); Default (50); 0

### 5.4.2.2 Travi di fondazione C.A. di piano

**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A..

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

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

**Punto i.:** Punto di inserimento iniziale.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Punto f.:** Punto di inserimento finale.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

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

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

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

**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]

**Fond.:** Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y										
F 90x100	SA	L1	612.5	3680	2046.3	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1
F 60x100	DA	L1	-227.5	1227.5	-227.5	1480	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 60x100	DA	L1	-1227.5	1227.5	-227.5	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 25x50	SA	L1	252.5	937.5	252.5	1252.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13	FT2
F 100x100	CA	L1	372.5	0	372.5	1037.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	25	FT1
F 25x50	SA	L1	277.5	1227.5	0	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13	FT2
F 60x100	SA	L1	0	1000	252.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 60x100	SA	L1	-1167.5	1550	-1167.5	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 100x100	CA	L1	-240	1650	-240	1480	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	25	FT1
F 60x100	SA	L1	0	0	0	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 100x100	CA	L1	422.5	987.5	252.5	987.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	25	FT1
F 25x50	DA	L1	0	1505	0	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13	FT2
F 25x50	DA	L1	-290	1480	25	1480	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13	FT2
F 60x100	DA	L1	322.5	60	0	60	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	15	FT1
F 100x100	CA	L1	-1227.5	1600	-190	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	25	FT1
F 90x100	SA	L3	2452.5	0	322.5	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1
F 90x100	SA	L3	2452.5	2320	2452.5	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Fond.
			X	Y	X	Y										
F 90x100	SA	L4	2046.3	3680	2452.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1
F 90x100	SA	L4	-1227.5	3680	612.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1
F 90x100	SA	L4	2452.5	3680	2452.5	2320	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1
F 90x100	SA	L4	-1227.5	1550	-1227.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	22.5	FT1

### 5.4.3 Travi C.A.

#### 5.4.3.1 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.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
T (19+19+12)x25	SA	L5	1800	3540	2312.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	1120	2312.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	3540	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	3040	2312.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	2560	2312.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	372.5	2560	852.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	1600	2312.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	2080	2312.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	1332.5	3400	1825	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	852.5	3400	1332.5	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	360	3400	852.5	3400	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	852.5	140	360	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	2080	-1087.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-107.5	3540	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	3040	-1087.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-1087.5	2560	-1087.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 40*25	SA	L5	-1227.5	3680	2452.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	-1227.5	1612.5	-1227.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	2452.5	0	385	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 40*25	SA	L5	2452.5	3680	2452.5	0	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5
R 25x25	SA	L5	25	1505	25	1227.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	-252.5	1505	25	1505	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	0	1252.5	277.5	1252.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x25	SA	L5	252.5	975	252.5	1252.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
T (19+19+12)x25	CA	L5	1315	1120	852.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	1332.5	1617.5	1332.5	2062.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	12.5	1505	12.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	372.5	1120	252.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	DA	L5	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x60	CA	L5	1332.5	150	1332.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	1120	372.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	SA	L5	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	640	2312.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 25x60	CA	L5	1812.5	3530	1812.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	372.5	3530	372.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	3040	1790	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 30x60	CA	L5	2302.5	3530	2452.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	4.5
R 30x60	CA	L5	-1077.5	3530	-832.5	3285	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 30x60	CA	L5	-832.5	3285	-107.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 25x60	CA	L5	-107.5	3530	-107.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	-587.5	3530	-587.5	3680	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 30x60	CA	L5	2302.5	150	2452	0.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	4.5
R 25x60	CA	L5	2302.5	2080	2452.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	150	852.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	150	1812.5	662.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	1120	2452.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	1600	2452.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	640	2452.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	Svincolo: M2, M3	3.75
R 25x60	CA	L5	2302.5	2560	1315	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	2560	1315	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	3540	2312.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	-92.5	2560	372.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	-587.5	3540	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	1812.5	140	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	2312.5	140	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	-1087.5	1587.5	-1087.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L5	1332.5	140	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x60	CA	L5	-1077.5	2080	2302.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	3017.5	1812.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1077.5	3040	-565	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1077.5	2560	-92.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
T (19+19+12)x25	CA	L5	852.5	2340	1332.5	2340	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L5	12.5	1600	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 50*25	SA	L5	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L5	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x60	CA	L5	372.5	0	372.5	1617.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-107.5	2062.5	-107.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1332.5	2062.5	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2452.5	2560	2302.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	2062.5	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1790	640	2302.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1332.5	0	1332.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	372.5	2062.5	372.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	2452.5	3040	2302.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-587.5	3017.5	-587.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	2080	-1077.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	1600	2302.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	2560	-1077.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	1812.5	0	1812.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	852.5	0	852.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 25x60	CA	L5	-1227.5	3040	-1077.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	3.75
R 30x60	CA	L5	-1226.8	3679.3	-1077.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	Svincolo: M2, M3	No	4.5
R 30x60	CA	L5	1332.5	2560	2302.5	3530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 25x60	CA	L5	1315	1120	2302.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 30x60	CA	L5	1332.5	1120	2302.5	150	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.5
R 10x70	SA	L6	1332.5	3640	1812.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	852.5	3640	1332.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	2560	-1187.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	12.5	1487.5	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	2560	2412.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	640	2412.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	372.5	3640	852.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	3640	2412.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	1812.5	3640	2412.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	3640	-587.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	1120	2412.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	852.5	40	372.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
<sup>T</sup> (19+19+12)x25	CA	L6	-377.5	2080	-377.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L6	1332.5	40	852.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	2080	1212.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	852.5	1240	260	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-587.5	3640	-107.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	372.5	2440	852.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	2080	-1187.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	1600	2412.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-107.5	2545	-107.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	-1227.5	1600	12.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	372.5	0	372.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1812.5	3022.5	1812.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	2412.5	3040	1795	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	-587.5	3022.5	-587.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1795	640	2412.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1332.5	40	1332.5	1135	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1812.5	40	1812.5	657.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1332.5	2545	1332.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L6	2412.5	40	1812.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	3040	-1187.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	2412.5	2080	2412.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	1812.5	40	1332.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-107.5	3640	372.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-1187.5	2080	12.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	852.5	2440	852.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L6	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L6	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
<sup>T</sup> (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	1600	1602.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	2412.5	2560	1317.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L6	852.5	2440	1222.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	-1187.5	3040	-570	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 100*25	CA	L6	-1187.5	3640	37.9	2414.6	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 10x70	DA	L6	12.5	2080	12.5	2450	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	1600	1212.5	1230	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1222.5	1240	852.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	2.5	2440	372.5	2440	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L6	-1187.5	1600	-1187.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L6	1212.5	2450	1212.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L6	852.5	40	852.5	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	DA	L6	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 10x70	SA	L6	2412.5	3040	2412.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 50*25	SA	L6	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L6	-1187.5	2560	-92.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 100*25	CA	L6	1187.1	1265.4	2412.5	40	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 100*25	CA	L6	1187.1	2414.6	2412.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	6.25
R 25x70	CA	L6	1212.5	2080	2412.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L6	1317.5	1120	2412.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	372.5	2830	-107.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	850	1602.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2830	1332.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1332.5	850	1602.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2560	1602.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	852.5	850	1332.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	2080	1602.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1602.5	1120	1602.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	-377.5	2830	-377.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	1102.5	1600	2412.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	-107.5	2830	-377.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L6	372.5	2330	372.5	3640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	CA	L6	372.5	850	852.5	850	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	852.5	2830	372.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	-377.5	2560	-377.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	CA	L6	1332.5	2830	852.5	2830	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L7	2532.5	2560	1572.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	-1307.5	2560	-1307.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1812.5	3022.5	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-107.5	2800	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-1307.5	3040	-570	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1332.5	2800	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x25	CA	L7	372.5	-80	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L7	1572.5	1120	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	852.5	-80	852.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-1307.5	2560	-347.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1572.5	1600	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	372.5	3760	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-347.5	2080	-347.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	2560	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-107.5	3760	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 50*25	DA	L7	-697.5	1227.5	-697.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	SA	L7	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 10x70	SA	L7	852.5	3760	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1332.5	3760	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	1120	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-1307.5	2080	-1307.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	2080	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-587.5	3760	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-1307.5	1587.5	-1307.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	852.5	-80	360	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	1600	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1812.5	-80	1332.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1332.5	-80	852.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 10x70	SA	L7	1572.5	1120	1572.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1332.5	-80	1332.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	SA	L7	1812.5	2800	1332.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x25	CA	L7	-1307.5	1600	-227.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25x70	CA	L7	852.5	2690	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1462.5	2080	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L7	1572.5	2560	1572.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	DA	L7	372.5	3034	852.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	-95	3034	372.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	DA	L7	852.5	880	372.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	DA	L7	852.5	640	372.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	1320	640	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L7	-1307.5	2080	-347.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 60*25	CA	L7	1812.5	627.5	1812.5	1132.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	1825	640	1320	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	-600	3040	-95	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	-587.5	3052.5	-587.5	2547.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	1812.5	3052.5	1812.5	2547.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 60*25	CA	L7	1825	3040	1320	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.75
R 80*25	CA	L7	1800	3520	2532.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	-575	3520	-1307.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	-1067.5	3760	-1067.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	2292.5	-80	2292.5	652.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	1800	160	2532.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 80*25	CA	L7	2292.5	3760	2292.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	5
R 10x70	DA	L7	1332.5	880	852.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	1572.5	640	1572.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	1812.5	-80	1812.5	657.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	1795	640	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
T (19+19+12)x25	DA	L7	1806.5	2080	1806.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	DA	L7	1806.5	2547.5	1806.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L7	-347.5	2560	-347.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	2532.5	3040	2532.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25x70	CA	L7	372.5	2800	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L7	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 50*25	DA	L7	-872.5	1227.5	-872.5	1612.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L7	2532.5	3040	1795	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 25x70	CA	L7	-587.5	3022.5	-587.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 10x70	DA	L7	1572.5	2080	1572.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	372.5	2800	852.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	1806.5	1132.5	1806.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	DA	L7	-107.5	2800	372.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	1812.5	880	1332.5	880	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	1320	3034	852.5	3034	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L7	1332.5	2800	852.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-347.5	3040	-347.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	1572.5	3040	1572.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	-587.5	2800	-107.5	2800	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	1320	3034	852.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 10x70	SA	L7	1332.5	2800	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L7	-347.5	3040	-347.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	1572.5	3040	1572.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	DA	L7	-587.5	2800	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
T (19+19+12)x25	SA	L7	-581.5	2080	-581.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
T (19+19+12)x25	SA	L7	-581.5	2547.5	-581.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.23
R 25x70	CA	L8	372.5	2995	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38
R 50*25	SA	L8	0	530	385	530	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.13
R 25x70	CA	L8	1767.5	640	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4.38

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 25*25	CA	L8	-240	1240	-240	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.56</b>
R 25x70	CA	L8	-587.5	2995	-587.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25*25	CA	L8	-1215	1600	-1215	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.56</b>
R 25*25	CA	L8	-1215	1240	-240	1240	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.56</b>
R 80*25	CA	L8	-575	3520	-1307.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 80*25	CA	L8	-1067.5	3760	-1067.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 10x70	SA	L8	1332.5	-80	852.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	852.5	-80	372.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 25x70	CA	L8	1332.5	-80	1332.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	1812.5	-80	1812.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	-1307.5	2080	-542.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25*25	CA	L8	-1307.5	1600	-227.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.56</b>
R 25x70	CA	L8	1767.5	2080	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	1767.5	1600	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	1767.5	1120	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	-1307.5	2560	-542.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 10x70	SA	L8	1812.5	2995	1332.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 50*25	SA	L8	0	355	385	355	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.13</b>
R 25x70	CA	L8	852.5	-80	852.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	-1307.5	3040	-542.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	1812.5	2995	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	-107.5	2995	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	2532.5	3040	1767.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25*25	CA	L8	372.5	-80	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.56</b>
R 25x70	CA	L8	2532.5	2560	1767.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	852.5	2995	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 25x70	CA	L8	1332.5	2995	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4.38</b>
R 10x70	SA	L8	1767.5	2560	1767.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1332.5	2995	852.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1767.5	1600	1767.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1767.5	2080	1767.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	852.5	2995	372.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	-542.5	3040	-542.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	-542.5	2560	-542.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	372.5	2995	-107.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	-107.5	2995	-587.5	2995	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 80*25	CA	L8	2292.5	3760	2292.5	3027.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 80*25	CA	L8	1800	3520	2532.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 80*25	CA	L8	2292.5	-80	2292.5	652.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 80*25	CA	L8	1800	160	2532.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5</b>
R 10x70	DA	L8	1812.5	685	1332.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1767.5	640	1767.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1767.5	1120	1767.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	DA	L8	1332.5	685	852.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	DA	L8	852.5	685	372.5	685	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	1332.5	3760	1812.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	2532.5	3040	2532.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	372.5	3760	852.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	852.5	3760	1332.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	2532.5	2560	2532.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>
R 10x70	SA	L8	2532.5	1120	2532.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>1.75</b>

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 10x70	SA	L8	1812.5	-80	1332.5	-80	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	2080	2532.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	2532.5	1600	2532.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	2080	-1307.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	2560	-1307.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-542.5	2080	-542.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-1307.5	1600	-1307.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-587.5	3760	-107.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 10x70	SA	L8	-107.5	3760	372.5	3760	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.75
R 25*25	CA	L9	372.5	0	372.5	1000	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	372.5	12.5	12.5	12.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	12.5	987.5	372.5	987.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56
R 25*25	CA	L9	12.5	12.5	12.5	987.5	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	1.56

## 5.4.4 Scale C.A.

### 5.4.4.1 Scale C.A. ad una rampa

**Nome:** Identificazione dell'elemento per i riferimenti dei pezzi di scala  
**T.m.:** Tipo di modellazione FEM. R=Trave rampante, N=Trave nervata, G=Gusci

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Punto iniziale:** Punto iniziale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto finale:** Punto finale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**P.i.:** Posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della scala. S=Sinistra, D=Destra

**Finitura partenza:** Spessore della finitura al piano di partenza. [cm]

**Finitura arrivo:** Spessore della finitura al piano di arrivo. [cm]

**Finitura alzate:** Spessore della finitura delle alzate dei gradini. [cm]

**Finitura pedate:** Spessore della finitura delle pedate dei gradini. [cm]

**Peso finitura:** Peso specifico medio della finitura, impiegato nell'analisi dei carichi; viene computato nella condizione 'Permanentii portati' o, in mancanza di questa, nella condizione 'Permanentii'. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**Desc.:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Alzata (A):** Misura dell'alzata di ciascun gradino; in genere è compresa tra i 13 e i 20 cm. [cm]

**Pedata (P):** Misura della pedata di ciascun gradino: la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede una pedata minima di 30 cm. [cm]

**2A+P:** In architettura è nota come formula di "Blondel": la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede un valore compreso tra 62 e 64 cm. [cm]

Nome	T.m.	Tr.	Punto iniziale		Punto finale		P.i.	Finitura partenza	Finitura arrivo	Finitura alzate	Finitura pedate	Peso finitura	Mat.	Carico	Alzata (A)	Pedata (P)	2A+P
			X	Y	X	Y							Desc.				
ST8	G	T1	-252.5	1257.5	-747.5	1257.5	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	scale in acciaio	20.1	23.2	63.3
ST9	G	T1	30	975	30	480	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	scale in acciaio	20.1	23.2	63.3
ST6	N	T2	1040	2330	360	2330	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	20.4	30	70.7
ST7	N	T3	1462.5	2747.5	1462.5	2067.5	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	19.5	30	68.9

### 5.4.4.2 Scale C.A. a due rampe tre pianerottoli

**Nome:** Identificazione dell'elemento per i riferimenti dei pezzi di scala

**T.m.:** Tipo di modellazione FEM. R=Trave rampante, N=Trave nervata, G=Gusci

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Punto iniziale:** Punto iniziale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto piega 1:** Punto in cui si articolano la prima e la seconda parte rettilinee della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto piega 2:** Punto in cui si articolano la seconda e la terza parte rettilinee della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Punto finale:** Punto finale di inserimento della scala.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**P.i.:** Posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della scala. S=Sinistra, D=Destra

**Finitura partenza:** Spessore della finitura al piano di partenza. [cm]

**Finitura arrivo:** Spessore della finitura al piano di arrivo. [cm]

**Finitura alzate:** Spessore della finitura delle alzate dei gradini. [cm]

**Finitura pedate:** Spessore della finitura delle pedate dei gradini. [cm]

**Peso finitura:** Peso specifico medio della finitura, impiegato nell'analisi dei carichi; viene computato nella condizione 'Permanentii portati' o, in mancanza di questa, nella condizione 'Permanentii'. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**Desc.:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Alzata (A):** Misura dell'alzata di ciascun gradino; in genere è compresa tra i 13 e i 20 cm. [cm]

**Pedata (P):** Misura della pedata di ciascun gradino: la legge sulle barriere architettoniche (D.M. Ministero dei LL. PP. 14/06/89 n°236) richiede una pedata minima di 30 cm. [cm]

Nome	T.m.	Tr.	Punto iniziale		Punto piega 1		Punto piega 2		Punto finale		P.i.	Finitura partenza	Finitura arrivo	Finitura alzata	Finitura pedate	Peso finitura	Mat.	Carico	Alzata (A)	Pedata (P)	2A+P
			X	Y	X	Y	X	Y	X	Y											
ST1	G	T2	-9.2E2	1.6E3	-2.5E2	1.6E3	-2.5E2	1.3E3	-9.2E2	1.3E3	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15.7	30	61.5
ST2	G	T2	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15.7	30	61.5
ST4	G	T3	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1
ST3	G	T3	-9.2E2	1.6E3	-2.5E2	1.6E3	-2.5E2	1.3E3	-9.2E2	1.3E3	S	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1
ST5	G	T4	360	305	360	975	25	975	25	305	D	7	8	2	3	0	Rck240 LC2	sbalzi e scale principali	15	30	60.1

#### 5.4.4.3 Travi di scale C.A.

**Scala:** Identificatore della scala C.A. a cui appartiene l'elemento

**Elemento:** Funzionalità dell'elemento nella scala.

**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A. rettangolare.

**Descrizione:** Descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Larghezza:** Larghezza. [cm]

**Spessore:** Spessore. [cm]

**Lunghezza:** Lunghezza. Misurata sul bordo di inserimento della scala. [cm]

**N.a.:** Numero di alzate.

Scala	Elemento	Sezione	Larghezza		Spessore	Lunghezza	N.a.
			Descrizione				
ST6	Pianerottolo partenza	R 20*25	110		5	50	
ST6	Rampa	R 20*25	110		5	480	17
ST6	Pianerottolo arrivo	R 20*25	110		5	150	
ST7	Pianerottolo partenza	R 20*25	110		5	50	
ST7	Rampa	R 20*25	110		5	480	17
ST7	Pianerottolo arrivo	R 20*25	110		5	150	

#### 5.4.4.4 Piastre di scale C.A.

**Scala:** Identificatore della scala C.A. a cui appartiene l'elemento

**Elemento:** Funzionalità dell'elemento nella scala.

**Spessore:** Spessore. [cm]

**Larghezza:** Larghezza. [cm]

**Lunghezza:** Lunghezza. Misurata sul bordo di inserimento della scala. [cm]

**N.a.:** Numero di alzate.

Scala	Elemento	Spessore	Larghezza		Lunghezza	N.a.
			Partenza	Arrivo		
ST1	Pianerottolo partenza	12		150	225	
ST1	Rampa 1	12		150	300	11
ST1	Pianerottolo 1	12		150	145	
ST1	Pianerottolo 2	12		145	335	
ST1	Pianerottolo 3	20		150	145	
ST1	Rampa 2	12		150	300	11
ST1	Pianerottolo arrivo	12		150	225	
ST2	Pianerottolo partenza	12		150	225	
ST2	Rampa 1	12		150	300	11
ST2	Pianerottolo 1	12		150	145	
ST2	Pianerottolo 2	12		145	335	
ST2	Pianerottolo 3	20		150	145	
ST2	Rampa 2	12		150	300	11
ST2	Pianerottolo arrivo	12		150	225	
ST3	Pianerottolo partenza	12		150	225	
ST3	Rampa 1	12		150	300	11
ST3	Pianerottolo 1	12		150	145	
ST3	Pianerottolo 2	12		145	335	
ST3	Pianerottolo 3	20		150	145	
ST3	Rampa 2	12		150	300	11
ST3	Pianerottolo arrivo	12		150	225	
ST4	Pianerottolo partenza	12		150	225	
ST4	Rampa 1	12		150	300	11
ST4	Pianerottolo 1	12		150	145	
ST4	Pianerottolo 2	12		145	335	
ST4	Pianerottolo 3	20		150	145	
ST4	Rampa 2	12		150	300	11
ST4	Pianerottolo arrivo	12		150	225	
ST5	Pianerottolo partenza	12		150	225	
ST5	Rampa 1	12		150	300	11
ST5	Pianerottolo 1	12		150	145	
ST5	Pianerottolo 2	12		145	335	
ST5	Pianerottolo 3	20		150	145	
ST5	Rampa 2	12		150	300	11
ST5	Pianerottolo arrivo	12		150	225	
ST8	Pianerottolo partenza	5		150	120	
ST8	Rampa	20		150	325	15
ST8	Pianerottolo arrivo	5		150	50	
ST9	Pianerottolo partenza	5		150	120	
ST9	Rampa	20		150	325	15
ST9	Pianerottolo arrivo	5		150	50	

## 5.4.5 Pilastri C.A.

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Sezione:** Riferimento ad una definizione di sezione C.A..

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

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

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

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

**Mat.:** Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

**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.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T1	R 25*60	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	11-14
T1	R 25*60	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	88-91
T1	R 45x45	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5.06</b>	57-60
T1	R 35x35	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	61-64
T1	R 35x35	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	66-69
T1	R 35x35	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	70-73
T1	R 25*60	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	7-10
T1	R 25*60	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	92-95
T6	R 35x35	CC	-107.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	45-47
T6	R 35x35	CC	852.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	29-31
T6	R 35x35	CC	852.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	49-51
T6	R 35x35	CC	852.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	34-36
T6	R 35x35	CC	372.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	52-54
T6	R 35x35	CC	372.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	37-39
T7	R 25*60	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	86-87
T7	R 25*60	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	81-82
T7	R 25*60	CS	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	83-84
T7	R 45x45	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5.06</b>	55-56
T7	R 25*60	CS	2312.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	97-98
T7	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	2-3
T7	R 35x35	CC	372.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	40-41
T7	R 35x35	CC	1332.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	17-18
T7	R 35x35	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	15-16
T7	R 25*60	CS	2312.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	100-101
T7	R 25*60	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	102-103
T7	R 35x35	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	21-22
T7	R 35x35	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	23-24
T7	R 25*60	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	77-78
T7	R 35x35	CC	1332.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	32-33
T7	R 35x35	CC	1332.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	25-26
T7	R 35x35	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	27-28
T7	R 35x35	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	19-20
T8	R 25*60	CS	2312.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	99
T8	R 25*60	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	96
T8	R 25*60	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	80
T8	R 45x45	CC	-587.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>5.06</b>	85
T8	R 25*60	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>	79
T8	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>	1
T8	R 35x35	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	43
T8	R 35x35	CC	852.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>	42

Tr.	Sezione	P.i.	Punto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T8	R 25*60	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>
T8	R 25*60	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>
T8	R 35x35	CC	-107.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T8	R 35x35	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T8	R 25*60	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.75</b>
T8	R 35x35	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T8	R 35x35	CC	1332.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T8	R 35x35	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T8	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	-587.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 25*40	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 25*40	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 35x35	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T2	R 30x30	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 25*40	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 25*40	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T2	R 30x30	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T2	R 30x30	CC	-107.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	852.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	372.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	852.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>

Tr.	Sezione	P.i.	Punto	Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T2	R 30x30	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	1332.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T2	R 30x30	CC	-107.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	852.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 35x35	CC	-587.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T3	R 30x30	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 25*40	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 25*40	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T3	R 25*40	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T3	R 30x30	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T3	R 35x35	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T3	R 30x30	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 35x35	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>3.06</b>
T3	R 30x30	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 30x30	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T3	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>4</b>
T4	R 30x30	CC	1812.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T4	R 25*40	CA	-1087.5	2560	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 25*40	CA	-1087.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 25*40	CS	1332.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 25*40	CS	2312.5	640	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 30x30	CC	852.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>
T4	R 25*40	CA	-1087.5	2080	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 25*40	CS	2312.5	3040	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 25*40	CS	1332.5	1120	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.5</b>
T4	R 30x30	CC	1332.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	<b>2.25</b>

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y										
T4	R 25*40	CS	1812.5	140	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	213
T4	R 25*40	CA	1332.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	215
T4	R 30x30	CC	852.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	193
T4	R 25*40	CA	1812.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	214
T4	R 25*40	CA	372.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	191
T4	R 30x30	CC	-107.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	202
T4	R 25*40	CA	852.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	190
T4	R 30x30	CC	1812.5	1120	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	192
T4	R 25*40	CA	-587.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	189
T4	R 40x40	CC	2292.5	160	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	186
T4	R 25*40	CA	-107.5	3540	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	188
T4	R 25*40	CS	2312.5	1600	90	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.5	220
T4	R 40x40	CC	2292.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	187
T4	R 35x35	CC	1812.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	200
T4	R 30x30	CC	1332.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	194
T4	R 35x35	CC	1812.5	640	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	3.06	199
T4	R 30x30	CC	372.5	3040	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	201
T4	R 30x30	CC	-587.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	198
T4	R 30x30	CC	1812.5	2080	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	195
T4	R 30x30	CC	-587.5	2560	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	197
T4	R 40x40	CC	-1067.5	3520	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	4	185
T4	R 30x30	CC	1812.5	1600	0	Rck240 LC2	Nessuno; G		0	No	No	No	2.25	196

## 5.4.6 Pareti C.A.

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

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

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

Punto i.: Punto iniziale in pianta.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Punto f.: Punto finale in pianta.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Mat.: Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

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/cm<sup>2</sup>]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T1	25	Destra	25	1505	-252.5	1505	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Destra	277.5	975	277.5	1252.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Destra	277.5	1252.5	0	1252.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	40	Sinistra	612.5	3680	2046.3	3680	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T1	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T1	25	Sinistra	0	1227.5	0	1505	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T7	40	Sinistra	2452.5	2320	2452.5	0	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T7	40	Sinistra	2452.5	0	385	0	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T8	40	Sinistra	-1227.5	1612.5	-1227.5	3680	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T8	40	Sinistra	-1227.5	612.5	3680	612.5	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T8	40	Sinistra	2046.3	3680	2452.5	3680	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T8	40	Sinistra	2452.5	3680	2452.5	2320	Rck240 LC2			0	No	0.1	
T2	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T2	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W8
T2	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T2	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W17
T2	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T2	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T2	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W11
T2	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W1
T3	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W18
T3	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	
T3	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2			0	No	0.0625	W11, W12, W13, W14

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.	Punto f.	Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y					
T3	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T3	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T3	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T3	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T3	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	-227.5	1227.5	-1227.5	1227.5	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	-1227.5	1227.5	-1227.5	1612.5	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	-227.5	1612.5	-227.5	1227.5	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	-1227.5	1612.5	-227.5	1612.5	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T4	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T5	25	Sinistra	0	0	0	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T5	25	Sinistra	385	0	0	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T5	25	Sinistra	385	1000	385	0	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>
T5	25	Sinistra	0	1000	385	1000	Rck240 LC2		0	No	<b>0.0625</b>

## 5.4.7 Aperture su pareti

**Desc.:** Descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

**Tr.:** Riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

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

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

**Porta:** Apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

**Architrave:** Presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

**Larghezza:** Larghezza della finestra. [cm]

**Altezza:** Altezza della finestra. [cm]

**Dist.inf.:** Distanza dalla quota inferiore. [cm]

**Dist.lat.:** Distanza dal punto di riferimento. [cm]

**Punto di rif.:** Primo punto di riferimento in pianta.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.	Punto di dir.
										X	Y
W8	T2	25		Destra	Si	No	150		35	360	510
W17	T2	25		Sinistra	Si	No	150		35	-717.5	1587.5
W11	T2	25		Sinistra	No	Si	130	110	35	-227.5	1227.5
W1	T2	25		Destra	No	Si	130	110	35	0	1000
W4	T3	25		Destra	No	Si	130	95	35	0	1000
W12	T3	25		Sinistra	No	Si	130	130	35	-707.5	1227.5
W3	T3	25		Destra	No	Si	130	20	35	0	1000
W2	T3	25		Destra	No	Si	130	130	35	0	520
W9	T3	25		Destra	Si	No	150		35	360	510
W18	T3	25		Sinistra	Si	No	150		35	-717.5	1587.5
W13	T3	25		Sinistra	No	Si	130	20	35	-227.5	1227.5
W14	T3	25		Sinistra	No	Si	130	95	35	-227.5	1227.5
W10	T4	25		Destra	Si	No	150		35	360	510
W19	T4	25		Sinistra	Si	No	150		35	-717.5	1587.5
W16	T4	25		Sinistra	No	Si	130	35	35	-227.5	1227.5
W5	T4	25		Destra	No	Si	130	130	35	0	520
W6	T4	25		Destra	No	Si	130	35	35	0	1000
W7	T4	25		Destra	No	Si	130	95	35	0	1000
W15	T4	25		Sinistra	No	Si	130	130	35	-707.5	1227.5
W21	T5	25		Destra	No	Si	130	35	35	0	1000
W20	T5	25		Destra	Si	No	150		35	360	510

## 5.4.8 Plinti superficiali

### 5.4.8.1 Fondazioni di plinti superficiali

**Descrizione breve:** Descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli di plinti superficiali.

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

**Sondaggio:** È possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrarre 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			
FPl	Piu' vicino in sito	0		Default (50)	Default (10)	Default (0.001)

### 5.4.8.2 Plinti superficiali di piano

**Plinto:** Riferimento ad una definizione di plinto superficiale.

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

**Punto:** Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

Mat.: Riferimento ad una definizione di materiale cemento armato.

Fond.: Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Plinto	Liv.	Punto		Estr.	Ang.	Mat.	Fond.
		X	Y				
Rettangolare 140x140x100	L1	372.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L1	1812.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L1	852.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x160x115	L1	1812.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L1	852.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L1	372.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L1	1332.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L1	1332.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	372.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	852.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	-107.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L2	372.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L3	1812.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L3	1332.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	852.5	170	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	1812.5	170	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L3	852.5	640	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x160x115	L3	1812.5	640	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 150x150x110	L3	2292.5	160	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	1332.5	170	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L3	1812.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L3	1332.5	1600	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L3	372.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L3	1332.5	1120	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L3	1332.5	640	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L3	1812.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L3	2282.5	640	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-587.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-587.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L4	-587.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-107.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	2080	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	2282.5	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-107.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-107.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-107.5	3510	0	90	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	-107.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 140x140x100	L4	-107.5	1812.5	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-2292.5	3520	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1057.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	-1067.5	3520	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 150x150x110	L4	-1067.5	3520	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 115x115x80	L4	852.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 135x135x100	L4	1332.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x125x100	L4	2282.5	2560	0	0	Rck240 LC2	FP1
Rettangolare 160x160x115	L4	-587.5	3040	0	0	Rck240 LC2	FP1

## 5.4.9 Carichi concentrati

### 5.4.9.1 Carichi concentrati di piano

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico concentrato.

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

**Punto:** Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

Carico	Liv.	Punto		Estradosso
		X	Y	
tompagno + barbetta	L7	-1297.5	3520	0
tompagno + barbetta	L7	2292.5	-70	0
tompagno + barbetta	L7	2522.5	160	0
tompagno + barbetta	L7	2292.5	3750	0
tompagno + barbetta	L7	2522.5	3520	0
tompagno + barbetta	L7	-1067.5	3750	0
parapetto + barbetta	L8	-1297.5	3520	0
parapetto + barbetta	L8	2292.5	-70	0
parapetto + barbetta	L8	2522.5	160	0
parapetto + barbetta	L8	2292.5	3750	0
parapetto + barbetta	L8	2522.5	3520	0
parapetto + barbetta	L8	-1067.5	3750	0

## 5.4.10 Carichi lineari

### 5.4.10.1 Carichi lineari di piano

**Carico:** Riferimento alla definizione di un carico lineare.

**Livello:** 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]

Carico	Livello	Punto i.		Punto f.		Estr.
		X	Y	X	Y	
tompagni piano terra	Piano terra	1812.5	3530	1812.5	3390	0
tompagni piano terra	Piano terra	1332.5	1120	372.5	1120	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	1120	372.5	987.5	0
tompagni piano terra	Piano terra	-1077.5	3530	-1077.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	2302.5	150	2302.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	2302.5	3530	1812.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	-92.5	2560	1332.5	2560	0
tompagni piano terra	Piano terra	1332.5	2560	1332.5	1120	0
tompagni piano terra	Piano terra	1812.5	3390	372.5	3390	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	150	2302.5	150	0
tompagni piano terra	Piano terra	-240	1600	12.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	-107.5	2080	-107.5	2560	0
scale secondarie	Piano terra	1812.5	3540	1812.5	3640	0
tompagni piano terra	Piano terra	12.5	2080	12.5	1600	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	3530	-1077.5	3530	0
tompagni piano terra	Piano terra	372.5	3390	372.5	3530	0
ringhiera	Piano primo	2.5	2450	1222.5	2450	0
ringhiera	Piano primo	2.5	1487.5	2.5	2450	0
tompagni piani tipo	Piano primo	2402.5	3630	2402.5	50	0
ringhiera	Piano primo	2.5	1600	-240	1600	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-377.5	2830	1602.5	2830	0
tompagni piani tipo	Piano primo	1602.5	2830	1602.5	850	0
tompagni piani tipo	Piano primo	1602.5	850	372.5	850	0
ringhiera	Piano primo	1222.5	2450	1222.5	1230	0
ringhiera	Piano primo	1222.5	1230	260	1230	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-377.5	1600	-377.5	2830	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-1177.5	3630	2402.5	3630	0
tompagni piani tipo	Piano primo	2402.5	50	372.5	50	0
ringhiera	Piano primo	372.5	987.5	372.5	1230	0
tompagni piani tipo	Piano primo	-1177.5	1600	-1177.5	3630	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	3480	2292.5	3052.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-600	3520	-1027.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1107.5	3520	-1297.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	1825	3520	2252.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2332.5	3520	2522.5	3520	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	3750	2292.5	3560	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2332.5	160	2522.5	160	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	-70	2292.5	120	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	2292.5	200	2292.5	627.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1067.5	3750	-1067.5	3560	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	-1067.5	3480	-1067.5	3052.5	0
tompagno tipo + barbetta	Piano secondo	1825	160	2252.5	160	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-587.5	3750	1812.5	3750	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-591.5	1600	-591.5	3020	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-587.5	3040	1812.5	3040	0
ringhiera	Piano secondo	-357.5	2810	1582.5	2810	0
ringhiera	Piano secondo	1582.5	870	372.5	870	0
ringhiera	Piano secondo	1582.5	2810	1582.5	870	0
ringhiera	Piano secondo	-357.5	1600	-357.5	2810	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	372.5	-70	372.5	12.5	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1812.5	-70	372.5	-70	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1816.5	3020	1816.5	640	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-1297.5	1600	-1297.5	3040	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	-1215	1600	-1297.5	1600	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	2522.5	3040	2522.5	640	0
tompagni piani tipo	Piano secondo	1792.5	640	372.5	640	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	-70	2292.5	120	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2332.5	3520	2522.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	200	2292.5	627.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1297.5	1600	-1297.5	3040	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	1825	3520	2252.5	3520	0
parapetto copertura	Piano copertura	372.5	675	1777.5	675	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-600	3520	-1027.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1107.5	3520	-1297.5	3520	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	3480	2292.5	3052.5	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2292.5	3750	2292.5	3560	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	1825	160	2252.5	160	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	2332.5	160	2522.5	160	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1067.5	3750	-1067.5	3560	0
parapetto + barbetta	Piano copertura	-1067.5	3480	-1067.5	3052.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	1812.5	-70	372.5	-70	0
parapetto copertura	Piano copertura	-240	1240	-1215	1240	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1215	1240	-1215	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	1777.5	3005	-552.5	3005	0
parapetto copertura	Piano copertura	-240	1600	-240	1240	0
parapetto copertura	Piano copertura	-552.5	3005	-552.5	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	-1297.5	1600	-1215	1600	0
parapetto copertura	Piano copertura	372.5	-70	372.5	12.5	0
parapetto copertura	Piano copertura	-587.5	3750	1812.5	3750	0
parapetto copertura	Piano copertura	1777.5	675	1777.5	3005	0
parapetto copertura	Piano copertura	2522.5	3040	2522.5	640	0
parapetto copertura	Piano copertura	-552.5	1600	-240	1600	0
ringhiera	Piano torrino	372.5	-90	372.5	987.5	0
ringhiera	Piano torrino	12.5	987.5	12.5	12.5	0
ringhiera	Piano torrino	12.5	12.5	372.5	12.5	0
ringhiera	Piano torrino	372.5	987.5	12.5	987.5	0

## 5.4.11 Carichi superficiali

### 5.4.11.1 Carichi superficiali di piano

Carico: Riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: Riferimento alla definizione di una sezione di solaio. Accetta anche il valore "Nessuno".

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

Punti: Punti di definizione in pianta.

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

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	-107.5	2560	0	0	Rigido
			2	1332.5	2560.1			
			3	2302.5	3530			
			4	1800	3530			
			5	1800	3400			
			6	852.5	3400			
			7	852.5	3040			
			8	-587.5	3040			
passerella	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1212.5	3400	0	90	Rigido
			2	1212.5	3660			
			3	1072.5	3660			
			4	1072.5	3400			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1332.5	1120	0	180	Rigido
			2	360	1120			
			3	360	150			
			4	2302.5	150			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	2302.5	1600	0	90	Rigido
			2	2302.5	2080			
			3	1332.5	2080			
			4	1332.5	1600			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	-107.5	2080	0	90	Rigido
			2	-107.5	2560			
			3	-587.5	3040			
			4	-1077.5	3040			
			5	-1077.5	2080			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	-1077.5	3039.9	0	90	Rigido
			2	-1227	3039.9			
			3	-1227.5	1600			
			4	-1077.5	1600			
piano terra	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1	852.5	3400	0	0	Rigido
			2	385	3400			
			3	385	3530			
			4	-1077.5	3530			
piano terra	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1	-587.5	3040	0	90	Rigido
			2	-1077.5	3530			
			3	-1077.5	3040			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	2302.5	150	0	180	Rigido
			2	360	150			
			3	360	0			
			4	2452.5	0			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	2452.5	0	0	90	Rigido
			2	2452.5	3680			
			3	2302.5	3530			
			4	2302.5	150			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	-107.5	2080	0	0	Rigido
			2	1332.5	2079.9			
			3	1332.5	2560			
			4	-107.5	2560			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1332.5	1600	0	90	Rigido
			2	1332.5	2080			
			3	12.5	2080			
			4	12.5	1600			
piano terra zone esterne	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1	-1077.5	3530	0	90	Rigido
			2	-1226.8	3679.3			
			3	-1227.5	3039.9			
			4	-1077.5	3039.9			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	360	1120	0	180	Rigido
			2	1332.5	1120			
			3	1332.5	1600			
			4	-252.5	1600			
			5	-252.5	1480			
			6	0	1480			
			7	0	1227.5			
			8	252.5	1227.5			
			9	252.5	975			
			10	360	975			
piano terra zone esterne	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1800	3530	0	0	Rigido
			2	2302.5	3530			
			3	2452.5	3680			
			4	1800	3680			
piano terra zone esterne	Ner 12*(16+4)/50 esistente	L5	1	385	3680	0	0	Rigido
			2	-1226.8	3679.3			
			3	-1077.5	3530			
			4	385	3530			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	12.5	1600	0	90	Rigido
			2	12.5	2080			
			3	-1077.5	2080			
			4	-1077.5	1600			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	2302.5	2080	0	90	Rigido

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y			
			2	2302.5	3530			
			3	1332.5	2560			
			4	1332.5	2080			
piano terra	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L5	1	1332.5	1600	0	270	Rigido
			2	1332.5	1120			
			3	2302.5	150			
			4	2302.5	1600			
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	1212.5	1240	0	90	Rigido
			2	1602.6	850			
			3	1602.5	2830			
			4	1212.5	2440			
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	12.5	2440	0	0	Rigido
			2	1212.5	2440			
			3	1602.5	2830			
			4	-377.5	2830			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2172.5	280	0	90	Rigido
			2	2172.5	3400			
			3	1602.5	2830			
			4	1602.5	850			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	-377.5	1600	0	90	Rigido
			2	-377.5	2830			
			3	-947.5	3400			
			4	-947.5	1600			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	1602.5	850	0	180	Rigido
			2	372.5	850			
			3	372.5	280			
			4	2172.5	280			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2172.5	3400	0	180	Rigido
			2	-947.5	3400			
			3	-377.5	2830			
			4	1602.5	2830			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2172.5	3400	0	0	Rigido
			2	2412.5	3640			
			3	-1187.5	3640			
			4	-947.5	3400			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2412.5	3640	0	90	Rigido
			2	2172.5	3400			
			3	2172.5	280			
			4	2412.5	40			
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	1102.5	1737.5	0	270	Rigido
			2	1102.5	1587.5			
			3	1212.5	1587.5			
			4	1212.5	1737.5			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	2412.5	40	0	0	Rigido
			2	2172.5	280			
			3	372.5	280			
			4	372.5	40			
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	260	987.5	0	0	Rigido
			2	372.5	987.5			
			3	372.5	850			
			4	1602.5	850			
			5	1212.5	1240			
			6	260	1240			
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	12.5	1487.5	0	90	Rigido
			2	12.5	2440			
			3	-377.5	2830			
			4	-377.5	1600			
			5	-240	1600			
			6	-240	1487.5			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L6	1	-947.5	3400	0	90	Rigido
			2	-1187.5	3640			
			3	-1187.5	1600			
			4	-947.5	1600			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2292.5	640	0	180	Rigido
			2	2292.5	160			
			3	2532.5	160			
			4	2532.5	640			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-1307.5	3760	0	270	Rigido
			2	-1307.5	3520			
			3	-1067.5	3520			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	-567.5	1600	0	90	Rigido
			2	-567.5	3040			
			3	-1307.5	3040			
			4	-1307.5	1600			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	640	0	180	Rigido
			2	372.5	640			
			3	372.5	-80			
			4	1812.5	-80			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2532.5	3760	0	180	Rigido
			2	2292.5	3760			
			3	2292.5	3520			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2292.5	160	0	180	Rigido
			2	2292.5	-80			
			3	2532.5	-80			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	2532.5	3040	0	180	Rigido
			2	2292.5	3520			
			3	2292.5	3520			
			4	2292.5	3040			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	3520	0	90	Rigido
			2	2292.5	3520			
			3	2292.5	160			
			4	1812.5	3760			
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1	1812.5	-80	0	270	Rigido
			2	2292.5	-80			
			3	2292.5	160			
			4	1812.5	160			

Carico	Solaio	Liv.	Punti	Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice X Y				
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -347.5 1600 2 -347.5 2800 3 -567.5 3040 4 -567.5 1600	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3520 2 -1067.5 3760 3 -1307.5 3760	0	0	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 3520 2 2532.5 3520 3 2532.5 3760	0	270	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3040 2 -827.5 3280 3 -1067.5 3520	0	0	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -587.5 3520 2 -827.5 3280 3 -587.5 3040	0	0	Rigido	
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1792.5 640 2 1792.5 3040 3 1572.5 2800 4 1572.5 880	0	90	Rigido	
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -347.5 2800 2 1572.5 2800 3 1792.5 3040 4 -567.5 3040	0	0	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2532.5 -80 2 2532.5 160 3 2292.5 160	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 160 2 2052.5 400 3 1812.5 160	0	270	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 640 2 2052.5 400 3 2292.5 640	0	270	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3040 2 2052.5 3280 3 1812.5 3520	0	180	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 3040 2 2052.5 3280 3 1812.5 3040	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2532.5 640 2 2532.5 3040 3 1792.5 3040 4 1792.5 640	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3520 2 2052.5 3280 3 2292.5 3520	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 160 2 2052.5 400 3 1812.5 640	0	180	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 640 2 2052.5 400 3 2292.5 160	0	180	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 1812.5 3760 2 -587.5 3760 3 -587.5 3040 4 1812.5 3040	0	180	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3040 2 -1067.5 3520 3 -1307.5 3520 4 -1307.5 3040	0	0	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -587.5 3040 2 -827.5 3280 3 -1067.5 3040	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -587.5 3760 2 -1067.5 3760 3 -1067.5 3520 4 -587.5 3520	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 -1067.5 3520 2 -827.5 3280 3 -587.5 3520	0	90	Rigido	
piano tipo	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 2292.5 3520 2 2052.5 3280 3 2292.5 3040	0	180	Rigido	
sbalzi e scale principali	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L7	1 372.5 640 2 1792.5 640 3 1572.5 880 4 372.5 880	0	0	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 3520 2 2532.5 3520 3 2532.5 3760	0	270	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2532.5 -80 2 2532.5 160 3 2292.5 160	0	90	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 3040 2 2052.5 3280 3 1812.5 3040	0	90	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 160 2 2292.5 -80 3 2532.5 -80	0	180	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 1812.5 -80 2 2292.5 -80 3 2292.5 160 4 1812.5 160	0	270	Rigido	
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1 2292.5 640 2 0 180	0	180	Rigido	

Carico	Solaio	Liv.	Punti	Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice X	Y			
			2	2292.5	160		
			3	2532.5	160		
			4	2532.5	640		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2532.5	3760	0	180
			2	2292.5	3760		
			3	2292.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3520	0	90
			2	-827.5	3280		
			3	-587.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3040	0	0
			2	-1067.5	3520		
			3	-1307.5	3520		
			4	-1307.5	3040		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2292.5	3520	0	180
			2	2052.5	3280		
			3	2292.5	3040		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-542.5	3040	0	90
			2	-1307.5	3040		
			3	-1307.5	1587.5		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	3040	0	180
			2	2052.5	3280		
			3	1812.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	3760	0	90
			2	-1067.5	3760		
			3	-1067.5	3520		
			4	-587.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	360	-80	0	0
			2	1812.5	-80		
			3	1812.5	685		
			4	360	685		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	2995	0	0
			2	1812.5	2995		
			3	1812.5	3760		
			4	-587.5	3760		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3040	0	0
			2	-827.5	3280		
			3	-1067.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-587.5	3040	0	90
			2	-827.5	3280		
			3	-1067.5	3040		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	3520	0	90
			2	2052.5	3280		
			3	2292.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1767.5	640	0	90
			2	2532.5	640		
			3	2532.5	3040		
			4	1767.5	3040		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2532.5	3040	0	180
			2	2532.5	3520		
			3	2292.5	3520		
			4	2292.5	3040		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1067.5	3520	0	0
			2	-1067.5	3760		
			3	-1307.5	3760		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	3520	0	90
			2	2292.5	3520		
			3	2292.5	3760		
			4	1812.5	3760		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-1307.5	3760	0	270
			2	-1307.5	3520		
			3	-1067.5	3520		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	160	0	180
			2	2052.5	400		
			3	1812.5	640		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2292.5	640	0	180
			2	2052.5	400		
			3	2292.5	160		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	1812.5	640	0	270
			2	2052.5	400		
			3	2292.5	640		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	-227.5	1227.5	0	90
			2	-227.5	1612.5		
			3	-1227.5	1612.5		
			4	-1227.5	1227.5		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L8	1	2292.5	160	0	270
			2	2052.5	400		
			3	1812.5	160		
copertura	Ner 12*(20+5)/50 esistente	L9	1	0	0	0	0
			2	385	0		
			3	385	1000		
			4	0	1000		

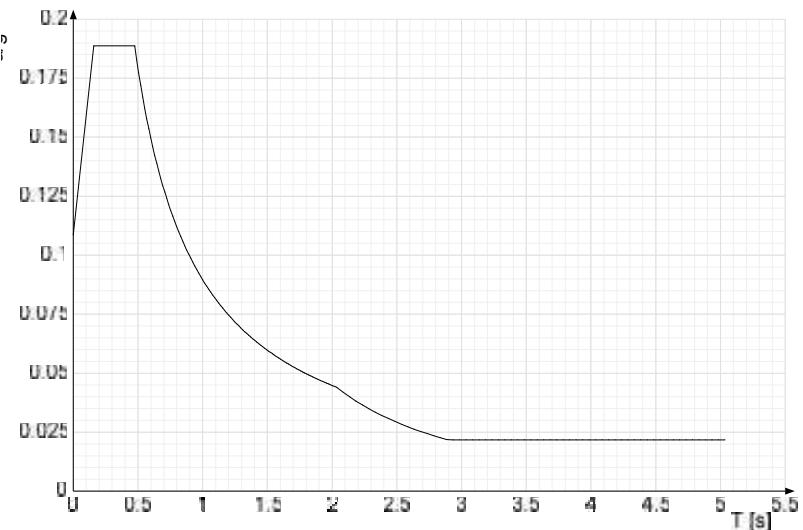
## 6 Dati di modellazione

### 6.1 Accelerazioni spettrali

**Ind. vertice:** Indice del valore.

**T:** Periodo, [s]

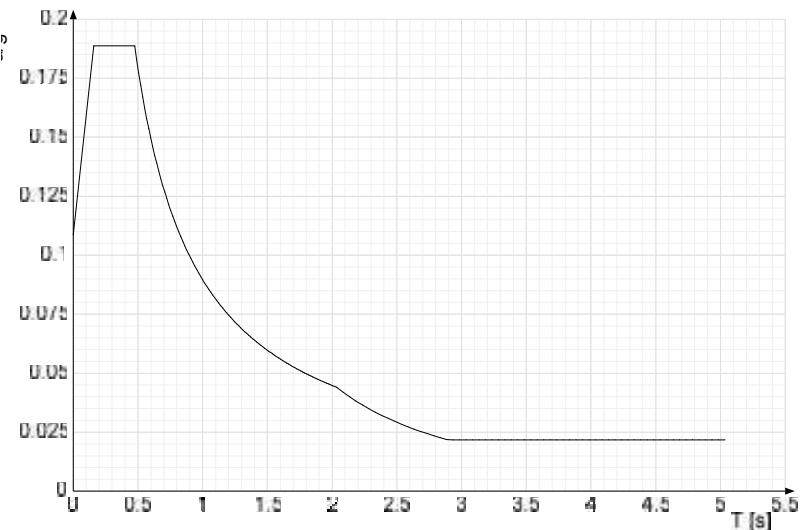
**a/g:** Accelerazione normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.109
2	0.158	0.189
3	0.475	0.189
4	0.49	0.183
5	0.506	0.177
6	0.521	0.172
7	0.536	0.167
8	0.552	0.162
9	0.567	0.158
10	0.583	0.154
11	0.598	0.15
12	0.614	0.146
13	0.629	0.142
14	0.645	0.139
15	0.66	0.136
16	0.676	0.133
17	0.691	0.13
18	0.706	0.127
19	0.722	0.124
20	0.737	0.121
21	0.753	0.119
22	0.768	0.117
23	0.784	0.114
24	0.799	0.112
25	0.815	0.11
26	0.83	0.108
27	0.845	0.106
28	0.861	0.104
29	0.876	0.102
30	0.892	0.1
31	0.907	0.099
32	0.923	0.097
33	0.938	0.095
34	0.954	0.094
35	0.969	0.092
36	0.984	0.091
37	1	0.09
38	1.015	0.088
39	1.031	0.087
40	1.046	0.086
41	1.062	0.084
42	1.077	0.083
43	1.093	0.082
44	1.108	0.081
45	1.124	0.08
46	1.139	0.079
47	1.154	0.078
48	1.17	0.077
49	1.185	0.076
50	1.201	0.075
51	1.216	0.074
52	1.232	0.073
53	1.247	0.072
54	1.263	0.071
55	1.278	0.07
56	1.293	0.069
57	1.309	0.068
58	1.324	0.068
59	1.34	0.067
60	1.355	0.066
61	1.371	0.065
62	1.386	0.065
63	1.402	0.064
64	1.417	0.063
65	1.432	0.063
66	1.448	0.062
67	1.463	0.061
68	1.479	0.061
69	1.494	0.06
70	1.51	0.059
71	1.525	0.059
72	1.541	0.058

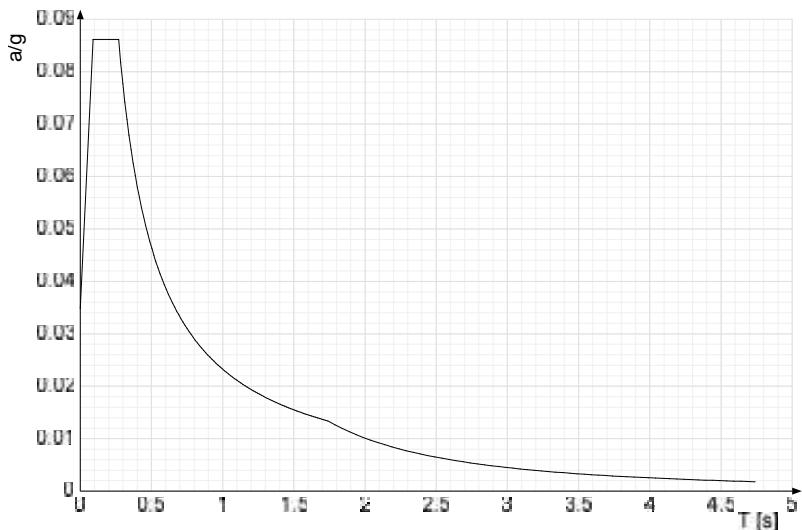
Ind.vertex	T	a/g
73	1.556	0.058
74	1.572	0.057
75	1.587	0.056
76	1.602	0.056
77	1.618	0.055
78	1.633	0.055
79	1.649	0.054
80	1.664	0.054
81	1.68	0.053
82	1.695	0.053
83	1.711	0.052
84	1.726	0.052
85	1.741	0.051
86	1.757	0.051
87	1.772	0.051
88	1.788	0.05
89	1.803	0.05
90	1.819	0.049
91	1.834	0.049
92	1.85	0.048
93	1.865	0.048
94	1.88	0.048
95	1.896	0.047
96	1.911	0.047
97	1.927	0.046
98	1.942	0.046
99	1.958	0.046
100	1.973	0.045
101	1.989	0.045
102	2.004	0.045
103	2.019	0.044
104	2.035	0.044
105	2.085	0.042
106	2.135	0.04
107	2.185	0.038
108	2.235	0.036
109	2.285	0.035
110	2.335	0.033
111	2.385	0.032
112	2.435	0.031
113	2.485	0.03
114	2.535	0.028
115	2.585	0.027
116	2.635	0.026
117	2.685	0.025
118	2.735	0.024
119	2.785	0.024
120	2.835	0.023
121	2.885	0.022
122	2.935	0.022
123	2.985	0.022
124	3.035	0.022
125	3.085	0.022
126	3.135	0.022
127	3.185	0.022
128	3.235	0.022
129	3.285	0.022
130	3.335	0.022
131	3.385	0.022
132	3.435	0.022
133	3.485	0.022
134	3.535	0.022
135	3.585	0.022
136	3.635	0.022
137	3.685	0.022
138	3.735	0.022
139	3.785	0.022
140	3.835	0.022
141	3.885	0.022
142	3.935	0.022
143	3.985	0.022
144	4.035	0.022
145	4.085	0.022
146	4.135	0.022
147	4.185	0.022
148	4.235	0.022
149	4.285	0.022
150	4.335	0.022
151	4.385	0.022
152	4.435	0.022
153	4.485	0.022
154	4.535	0.022
155	4.585	0.022
156	4.635	0.022
157	4.685	0.022
158	4.735	0.022
159	4.785	0.022
160	4.835	0.022
161	4.885	0.022
162	4.935	0.022
163	4.985	0.022
164	5.035	0.022

## Sisma Y SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.109
2	0.158	0.189
3	0.475	0.189
4	0.49	0.183
5	0.506	0.177
6	0.521	0.172
7	0.536	0.167
8	0.552	0.162
9	0.567	0.158
10	0.583	0.154
11	0.598	0.15
12	0.614	0.146
13	0.629	0.142
14	0.645	0.139
15	0.66	0.136
16	0.676	0.133
17	0.691	0.13
18	0.706	0.127
19	0.722	0.124
20	0.737	0.121
21	0.753	0.119
22	0.768	0.117
23	0.784	0.114
24	0.799	0.112
25	0.815	0.11
26	0.83	0.108
27	0.845	0.106
28	0.861	0.104
29	0.876	0.102
30	0.892	0.1
31	0.907	0.099
32	0.923	0.097
33	0.938	0.095
34	0.954	0.094
35	0.969	0.092
36	0.984	0.091
37	1	0.09
38	1.015	0.088
39	1.031	0.087
40	1.046	0.086
41	1.062	0.084
42	1.077	0.083
43	1.093	0.082
44	1.108	0.081
45	1.124	0.08
46	1.139	0.079
47	1.154	0.078
48	1.17	0.077
49	1.185	0.076
50	1.201	0.075
51	1.216	0.074
52	1.232	0.073
53	1.247	0.072
54	1.263	0.071
55	1.278	0.07
56	1.293	0.069
57	1.309	0.068
58	1.324	0.068
59	1.34	0.067
60	1.355	0.066
61	1.371	0.065
62	1.386	0.065
63	1.402	0.064
64	1.417	0.063
65	1.432	0.063
66	1.448	0.062
67	1.463	0.061
68	1.479	0.061
69	1.494	0.06
70	1.51	0.059
71	1.525	0.059
72	1.541	0.058

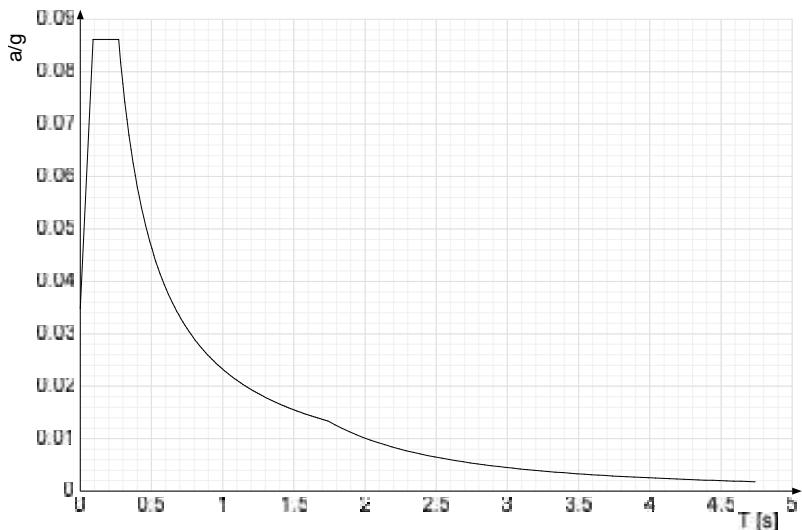
Ind.vertex	T	a/g
73	1.556	0.058
74	1.572	0.057
75	1.587	0.056
76	1.602	0.056
77	1.618	0.055
78	1.633	0.055
79	1.649	0.054
80	1.664	0.054
81	1.68	0.053
82	1.695	0.053
83	1.711	0.052
84	1.726	0.052
85	1.741	0.051
86	1.757	0.051
87	1.772	0.051
88	1.788	0.05
89	1.803	0.05
90	1.819	0.049
91	1.834	0.049
92	1.85	0.048
93	1.865	0.048
94	1.88	0.048
95	1.896	0.047
96	1.911	0.047
97	1.927	0.046
98	1.942	0.046
99	1.958	0.046
100	1.973	0.045
101	1.989	0.045
102	2.004	0.045
103	2.019	0.044
104	2.035	0.044
105	2.085	0.042
106	2.135	0.04
107	2.185	0.038
108	2.235	0.036
109	2.285	0.035
110	2.335	0.033
111	2.385	0.032
112	2.435	0.031
113	2.485	0.03
114	2.535	0.028
115	2.585	0.027
116	2.635	0.026
117	2.685	0.025
118	2.735	0.024
119	2.785	0.024
120	2.835	0.023
121	2.885	0.022
122	2.935	0.022
123	2.985	0.022
124	3.035	0.022
125	3.085	0.022
126	3.135	0.022
127	3.185	0.022
128	3.235	0.022
129	3.285	0.022
130	3.335	0.022
131	3.385	0.022
132	3.435	0.022
133	3.485	0.022
134	3.535	0.022
135	3.585	0.022
136	3.635	0.022
137	3.685	0.022
138	3.735	0.022
139	3.785	0.022
140	3.835	0.022
141	3.885	0.022
142	3.935	0.022
143	3.985	0.022
144	4.035	0.022
145	4.085	0.022
146	4.135	0.022
147	4.185	0.022
148	4.235	0.022
149	4.285	0.022
150	4.335	0.022
151	4.385	0.022
152	4.435	0.022
153	4.485	0.022
154	4.535	0.022
155	4.585	0.022
156	4.635	0.022
157	4.685	0.022
158	4.735	0.022
159	4.785	0.022
160	4.835	0.022
161	4.885	0.022
162	4.935	0.022
163	4.985	0.022
164	5.035	0.022



Ind. vertice	T	a/g
1	0	0.035
2	0.09	0.086
3	0.27	0.086
4	0.285	0.082
5	0.299	0.078
6	0.314	0.074
7	0.328	0.071
8	0.343	0.068
9	0.357	0.065
10	0.372	0.063
11	0.386	0.06
12	0.401	0.058
13	0.416	0.056
14	0.43	0.054
15	0.445	0.052
16	0.459	0.051
17	0.474	0.049
18	0.488	0.048
19	0.503	0.046
20	0.517	0.045
21	0.532	0.044
22	0.546	0.043
23	0.561	0.041
24	0.576	0.04
25	0.59	0.039
26	0.605	0.038
27	0.619	0.038
28	0.634	0.037
29	0.648	0.036
30	0.663	0.035
31	0.677	0.034
32	0.692	0.034
33	0.706	0.033
34	0.721	0.032
35	0.736	0.032
36	0.75	0.031
37	0.765	0.03
38	0.779	0.03
39	0.794	0.029
40	0.808	0.029
41	0.823	0.028
42	0.837	0.028
43	0.852	0.027
44	0.867	0.027
45	0.881	0.026
46	0.896	0.026
47	0.91	0.026
48	0.925	0.025
49	0.939	0.025
50	0.954	0.024
51	0.968	0.024
52	0.983	0.024
53	0.997	0.023
54	1.012	0.023
55	1.027	0.023
56	1.041	0.022
57	1.056	0.022
58	1.07	0.022
59	1.085	0.021
60	1.099	0.021
61	1.114	0.021
62	1.128	0.021
63	1.143	0.02
64	1.157	0.02
65	1.172	0.02
66	1.187	0.02
67	1.201	0.019
68	1.216	0.019
69	1.23	0.019
70	1.245	0.019
71	1.259	0.018
72	1.274	0.018

Ind.vertex	T	a/g
73	1.288	0.018
74	1.303	0.018
75	1.318	0.018
76	1.332	0.017
77	1.347	0.017
78	1.361	0.017
79	1.376	0.017
80	1.39	0.017
81	1.405	0.017
82	1.419	0.016
83	1.434	0.016
84	1.448	0.016
85	1.463	0.016
86	1.478	0.016
87	1.492	0.016
88	1.507	0.015
89	1.521	0.015
90	1.536	0.015
91	1.55	0.015
92	1.565	0.015
93	1.579	0.015
94	1.594	0.015
95	1.608	0.014
96	1.623	0.014
97	1.638	0.014
98	1.652	0.014
99	1.667	0.014
100	1.681	0.014
101	1.696	0.014
102	1.71	0.014
103	1.725	0.013
104	1.739	0.013
105	1.789	0.013
106	1.839	0.012
107	1.889	0.011
108	1.939	0.011
109	1.989	0.01
110	2.039	0.01
111	2.089	0.009
112	2.139	0.009
113	2.189	0.008
114	2.239	0.008
115	2.289	0.008
116	2.339	0.007
117	2.389	0.007
118	2.439	0.007
119	2.489	0.007
120	2.539	0.006
121	2.589	0.006
122	2.639	0.006
123	2.689	0.006
124	2.739	0.005
125	2.789	0.005
126	2.839	0.005
127	2.889	0.005
128	2.939	0.005
129	2.989	0.005
130	3.039	0.004
131	3.089	0.004
132	3.139	0.004
133	3.189	0.004
134	3.239	0.004
135	3.289	0.004
136	3.339	0.004
137	3.389	0.004
138	3.439	0.003
139	3.489	0.003
140	3.539	0.003
141	3.589	0.003
142	3.639	0.003
143	3.689	0.003
144	3.739	0.003
145	3.789	0.003
146	3.839	0.003
147	3.889	0.003
148	3.939	0.003
149	3.989	0.003
150	4.039	0.002
151	4.089	0.002
152	4.139	0.002
153	4.189	0.002
154	4.239	0.002
155	4.289	0.002
156	4.339	0.002
157	4.389	0.002
158	4.439	0.002
159	4.489	0.002
160	4.539	0.002
161	4.589	0.002
162	4.639	0.002
163	4.689	0.002
164	4.739	0.002

## Sisma Y SLO



Ind. vertice	T	$a/g$
1	0	0.035
2	0.09	0.086
3	0.27	0.086
4	0.285	0.082
5	0.299	0.078
6	0.314	0.074
7	0.328	0.071
8	0.343	0.068
9	0.357	0.065
10	0.372	0.063
11	0.386	0.06
12	0.401	0.058
13	0.416	0.056
14	0.43	0.054
15	0.445	0.052
16	0.459	0.051
17	0.474	0.049
18	0.488	0.048
19	0.503	0.046
20	0.517	0.045
21	0.532	0.044
22	0.546	0.043
23	0.561	0.041
24	0.576	0.04
25	0.59	0.039
26	0.605	0.038
27	0.619	0.038
28	0.634	0.037
29	0.648	0.036
30	0.663	0.035
31	0.677	0.034
32	0.692	0.034
33	0.706	0.033
34	0.721	0.032
35	0.736	0.032
36	0.75	0.031
37	0.765	0.03
38	0.779	0.03
39	0.794	0.029
40	0.808	0.029
41	0.823	0.028
42	0.837	0.028
43	0.852	0.027
44	0.867	0.027
45	0.881	0.026
46	0.896	0.026
47	0.91	0.026
48	0.925	0.025
49	0.939	0.025
50	0.954	0.024
51	0.968	0.024
52	0.983	0.024
53	0.997	0.023
54	1.012	0.023
55	1.027	0.023
56	1.041	0.022
57	1.056	0.022
58	1.07	0.022
59	1.085	0.021
60	1.099	0.021
61	1.114	0.021
62	1.128	0.021
63	1.143	0.02
64	1.157	0.02
65	1.172	0.02
66	1.187	0.02
67	1.201	0.019
68	1.216	0.019
69	1.23	0.019
70	1.245	0.019
71	1.259	0.018
72	1.274	0.018

Ind.vertice	T	a/g
73	1.288	0.018
74	1.303	0.018
75	1.318	0.018
76	1.332	0.017
77	1.347	0.017
78	1.361	0.017
79	1.376	0.017
80	1.39	0.017
81	1.405	0.017
82	1.419	0.016
83	1.434	0.016
84	1.448	0.016
85	1.463	0.016
86	1.478	0.016
87	1.492	0.016
88	1.507	0.015
89	1.521	0.015
90	1.536	0.015
91	1.55	0.015
92	1.565	0.015
93	1.579	0.015
94	1.594	0.015
95	1.608	0.014
96	1.623	0.014
97	1.638	0.014
98	1.652	0.014
99	1.667	0.014
100	1.681	0.014
101	1.696	0.014
102	1.71	0.014
103	1.725	0.013
104	1.739	0.013
105	1.789	0.013
106	1.839	0.012
107	1.889	0.011
108	1.939	0.011
109	1.989	0.01
110	2.039	0.01
111	2.089	0.009
112	2.139	0.009
113	2.189	0.008
114	2.239	0.008
115	2.289	0.008
116	2.339	0.007
117	2.389	0.007
118	2.439	0.007
119	2.489	0.007
120	2.539	0.006
121	2.589	0.006
122	2.639	0.006
123	2.689	0.006
124	2.739	0.005
125	2.789	0.005
126	2.839	0.005
127	2.889	0.005
128	2.939	0.005
129	2.989	0.005
130	3.039	0.004
131	3.089	0.004
132	3.139	0.004
133	3.189	0.004
134	3.239	0.004
135	3.289	0.004
136	3.339	0.004
137	3.389	0.004
138	3.439	0.003
139	3.489	0.003
140	3.539	0.003
141	3.589	0.003
142	3.639	0.003
143	3.689	0.003
144	3.739	0.003
145	3.789	0.003
146	3.839	0.003
147	3.889	0.003
148	3.939	0.003
149	3.989	0.003
150	4.039	0.002
151	4.089	0.002
152	4.139	0.002
153	4.189	0.002
154	4.239	0.002
155	4.289	0.002
156	4.339	0.002
157	4.389	0.002
158	4.439	0.002
159	4.489	0.002
160	4.539	0.002
161	4.589	0.002
162	4.639	0.002
163	4.689	0.002
164	4.739	0.002

## 7 Risultati numerici

### 7.1 Spostamenti nodali

#### 7.1.1 Spostamenti nodali ux massimi in combinazioni di carico

**Nodo:** Nodo interessato dallo spostamento.

**Ind.**: Indice del nodo.

**x**: Componente X della posizione del nodo. [cm]

**y**: Componente Y della posizione del nodo. [cm]

**z**: Componente Z della posizione del nodo. [cm]

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

**n.br.**: Nome breve della condizione o combinazione di carico.

**spostamento**: Spostamento traslazionale del nodo.

**ux**: Componente X dello spostamento del nodo. [cm]

Nodo				Cont.	spostamento
Ind.	x	y	z	n.br.	ux
8144	-1307.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8145	-1107.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8146	-1067.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8147	-1027.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8148	-600	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8149	-587.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8150	-107.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8151	372.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8152	852.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8153	1332.5	3520	992.5	SLV 14	1.31534
8160	-1067.5	3560	992.5	SLV 14	1.33451
8161	2292.5	3560	992.5	SLV 14	1.33451
8162	-587.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8163	-107.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8164	372.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8165	852.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8166	1332.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8167	1812.5	3755	992.5	SLV 14	1.42819
8168	-1067.5	3760	992.5	SLV 14	1.4306
8169	2292.5	3760	992.5	SLV 14	1.4306

## 7.1.2 Spostamenti nodali uy massimi in combinazioni di carico

**Nodo**: Nodo interessato dallo spostamento.

**Ind.**: Indice del nodo.

**x**: Componente X della posizione del nodo. [cm]

**y**: Componente Y della posizione del nodo. [cm]

**z**: Componente Z della posizione del nodo. [cm]

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

**n.br.**: Nome breve della condizione o combinazione di carico.

**spostamento**: Spostamento traslazionale del nodo.

**uy**: Componente Y dello spostamento del nodo. [cm]

Nodo				Cont.	spostamento
Ind.	x	y	z	n.br.	uy
7920	2292.5	-80	992.5	SLV 3	1.24298
7933	2292.5	120	992.5	SLV 3	1.24298
7941	2292.5	160	992.5	SLV 3	1.24298
7942	2332.5	160	992.5	SLV 3	1.26182
7943	2532.5	160	992.5	SLV 3	1.35631
7945	2292.5	200	992.5	SLV 3	1.24298
8024	2292.5	627.5	992.5	SLV 3	1.24298
8029	2292.5	640	992.5	SLV 3	1.24298
8030	2527.5	640	992.5	SLV 3	1.35394
8054	2292.5	1120	992.5	SLV 3	1.24298
8055	2527.5	1120	992.5	SLV 3	1.35394
8100	2292.5	1600	992.5	SLV 3	1.24298
8101	2527.5	1600	992.5	SLV 3	1.35394
8108	2292.5	2080	992.5	SLV 3	1.24298
8109	2527.5	2080	992.5	SLV 3	1.35394
8116	2292.5	2560	992.5	SLV 3	1.24298
8117	2527.5	2560	992.5	SLV 3	1.35394
8139	2527.5	3040	992.5	SLV 3	1.35394
8158	2332.5	3520	992.5	SLV 3	1.26182
8159	2532.5	3520	992.5	SLV 3	1.35631

## 7.2 Spostamenti di interpiano estremi

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

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

**Nodo inferiore**: Nodo inferiore.

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

**Pos.**: Coordinate del nodo.

**X**: Coordinata X. [cm]

**Y**: Coordinata Y. [cm]

**Z**: Coordinata Z. [cm]

**Nodo superiore**: Nodo superiore.

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

**Pos.**: Coordinate del nodo.

**Z**: Coordinata Z. [cm]

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

**Comb.**: Combinazione.

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

**Spostamento inferiore**: Spostamento in pianta del nodo inferiore.

**X**: Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**Spostamento superiore:** Spostamento in pianta del nodo superiore.

**X:** Coordinata X. [cm]

**Y:** Coordinata Y. [cm]

**S.V.:** Si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.  
limite SLO = 0,003333

Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. n.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.	
I.	Pos.		I.	Pos.			X	Y	X	Y		
	X	Y		Z								
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000318	SLO 1	-0.076	0.078	-0.148	0.154	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000315	SLO 1	-0.006	-0.005	-0.076	0.078	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000299	SLO 1	-0.148	0.154	-0.215	0.227	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000293	SLO 1	-0.062	0.078	-0.122	0.154	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000292	SLO 1	-0.076	0.065	-0.148	0.128	si
4331	372.5	12.5	332.5	6354	662.5	0.000211	SLO 2	-0.073	0.024	-0.138	0.047	si
2380	372.5	12.5	-12.5	4331	332.5	0.000211	SLO 2	-0.006	-0.005	-0.073	0.024	si
4344	2292.5	160	332.5	6366	662.5	0.000204	SLO 2	-0.067	0.03	-0.128	0.058	si
2406	2292.5	160	-12.5	4344	332.5	0.000204	SLO 2	-0.006	-0.005	-0.067	0.03	si
4343	1812.5	160	332.5	6363	662.5	0.000201	SLO 2	-0.067	0.027	-0.128	0.053	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000511	SLO 3	-0.119	0.122	-0.237	0.243	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000494	SLO 3	-0.003	-0.003	-0.119	0.122	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000475	SLO 3	-0.237	0.243	-0.346	0.356	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000472	SLO 3	-0.099	0.122	-0.198	0.243	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000472	SLO 3	-0.119	0.102	-0.237	0.205	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000303	SLO 4	-0.07	0.074	-0.137	0.147	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000295	SLO 4	-0.003	-0.003	-0.07	0.074	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000289	SLO 4	-0.137	0.147	-0.201	0.218	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000284	SLO 4	-0.06	0.074	-0.118	0.147	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000283	SLO 4	-0.07	0.064	-0.137	0.129	si
2671	-1215	1600	-12.5	4685	332.5	0.000226	SLO 5	-0.005	-0.006	0.023	-0.079	si
4781	-1067.5	3520	332.5	6713	662.5	0.000225	SLO 5	0.029	-0.074	0.064	-0.139	si
4685	-1215	1600	332.5	6644	662.5	0.000224	SLO 5	0.023	-0.079	0.049	-0.148	si
4762	-1067.5	3040	332.5	6696	662.5	0.00022	SLO 5	0.026	-0.074	0.058	-0.139	si
2785	-1067.5	3520	-12.5	4781	332.5	0.000219	SLO 5	-0.006	-0.006	0.029	-0.074	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000348	SLO 6	0.078	-0.073	0.164	-0.15	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000324	SLO 6	0.078	-0.061	0.164	-0.125	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000319	SLO 6	0.065	-0.073	0.137	-0.15	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000311	SLO 6	-0.005	-0.005	0.078	-0.073	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000303	SLO 6	0.164	-0.15	0.241	-0.213	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000504	SLO 7	-0.117	0.122	-0.232	0.242	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000489	SLO 7	0.001	0.002	-0.117	0.122	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000469	SLO 7	-0.232	0.242	-0.34	0.354	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000467	SLO 7	-0.097	0.122	-0.194	0.242	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000467	SLO 7	-0.117	0.103	-0.232	0.205	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000297	SLO 8	-0.068	0.073	-0.133	0.146	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.00029	SLO 8	0.002	0.002	-0.068	0.073	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000284	SLO 8	-0.133	0.146	-0.195	0.217	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.00028	SLO 8	-0.058	0.073	-0.115	0.146	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000279	SLO 8	-0.068	0.065	-0.133	0.13	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000339	SLO 9	0.074	-0.069	0.157	-0.144	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000319	SLO 9	0.074	-0.06	0.157	-0.125	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000315	SLO 9	0.064	-0.069	0.137	-0.144	si
4786	1332.5	3520	332.5	6720	662.5	0.000303	SLO 9	0.074	-0.053	0.157	-0.109	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000299	SLO 9	0.157	-0.144	0.233	-0.206	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000547	SLO 10	0.124	-0.117	0.257	-0.239	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000508	SLO 10	0.124	-0.098	0.257	-0.2	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000503	SLO 10	0.104	-0.117	0.216	-0.239	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000494	SLO 10	-0.003	-0.004	0.124	-0.117	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000484	SLO 10	0.257	-0.239	0.377	-0.344	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000306	SLO 11	-0.072	0.077	-0.14	0.152	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000305	SLO 11	0.004	0.004	-0.072	0.077	si
4344	2292.5	160	332.5	6366	662.5	0.000299	SLO 11	0.07	0.077	0.134	0.152	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000289	SLO 11	-0.14	0.152	-0.203	0.223	si
2406	2292.5	160	-12.5	4344	332.5	0.000287	SLO 11	0.004	0.004	0.07	0.077	si
4685	-1215	1600	332.5	6644	662.5	0.000251	SLO 12	-0.018	0.085	-0.034	0.166	si
2671	-1215	1600	-12.5	4685	332.5	0.000239	SLO 12	0.003	0.005	-0.018	0.085	si
4781	-1067.5	3520	332.5	6713	662.5	0.000238	SLO 12	-0.022	0.08	-0.04	0.156	si
4762	-1067.5	3040	332.5	6696	662.5	0.000237	SLO 12	-0.02	0.08	-0.036	0.156	si
4738	-1067.5	2560	332.5	6674	662.5	0.000236	SLO 12	-0.018	0.08	-0.033	0.156	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000345	SLO 13	0.076	-0.069	0.161	-0.144	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000324	SLO 13	0.076	-0.06	0.161	-0.124	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.00032	SLO 13	0.066	-0.069	0.14	-0.144	si
4786	1332.5	3520	332.5	6720	662.5	0.000307	SLO 13	0.076	-0.051	0.161	-0.106	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.000304	SLO 13	0.161	-0.144	0.239	-0.208	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.000553	SLO 14	0.126	-0.118	0.261	-0.24	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000513	SLO 14	0.126	-0.098	0.261	-0.2	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000508	SLO 14	0.105	-0.118	0.22	-0.24	si
2792	2292.5	3520	-12.5	4788	332.5	0.000497	SLO 14	0.002	0.001	0.126	-0.118	si
6724	2292.5	3520	662.5	8157	992.5	0.00049	SLO 14	0.261	-0.24	0.384	-0.345	si
4331	372.5	12.5	332.5	6354	662.5	0.000223	SLO 15	0.076	-0.018	0.147	-0.036	si
4344	2292.5	160	332.5	6366	662.5	0.00022	SLO 15	0.072	-0.025	0.138	-0.056	si
2380	372.5	12.5	-12.5	4331	332.5	0.000217	SLO 15	0.004	0.004	0.076	-0.018	si
4343	1812.5	160	332.5	6363	662.5	0.000214	SLO 15	0.072	-0.022	0.138	-0.048	si
2406	2292.5	160	-12.5	4344	332.5	0.000213	SLO 15	0.004	0.004	0.072	-0.025	si
4788	2292.5	3520	332.5	6724	662.5	0.00036	SLO 16	0.082	-0.074	0.172	-0.151	si
4781	-1067.5	3520	332.5	6713	662.5	0.000354	SLO 16	0.082	0.078	0.172	0.153	si
4787	1812.5	3520	332.5	6721	662.5	0.000334	SLO 16	0.082	-0.06	0.172	-0.123	si
4771	2292.5	3040	332.5	6705	662.5	0.000329	SLO 16	0.068	-0.074	0.144	-0.151	si
4782	-587.5	3520	332.5	6716	662.5	0.000328	SLO					

**Spostamento:** Spostamento medio di interpiano. [cm]  
**Forza orizzontale totale:** Forza orizzontale totale. [daN]  
**Altezza del piano:** Altezza del piano. [cm]  
**Theta:** Coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L1	L3	SLV 1	1517419	0.017	175144	120	0.001
L1	L3	SLV 2	1508023	0.013	132580	120	0.001
L1	L3	SLV 3	1516517	0.018	144502	120	0.002
L1	L3	SLV 4	1507121	0.011	107612	120	0.001
L1	L3	SLV 5	1528952	0.01	156057	120	0.001
L1	L3	SLV 6	1519525	0.014	118261	120	0.001
L1	L3	SLV 7	1525947	0.017	109905	120	0.002
L1	L3	SLV 8	1516520	0.008	120169	120	0.001
L1	L3	SLV 9	1537923	0.006	102826	120	0.001
L1	L3	SLV 10	1528496	0.014	79962	120	0.002
L1	L3	SLV 11	1534917	0.015	125669	120	0.002
L1	L3	SLV 12	1525490	0.009	156021	120	0.001
L1	L3	SLV 13	1547321	0.009	71940	120	0.002
L1	L3	SLV 14	1537925	0.015	112499	120	0.002
L1	L3	SLV 15	1546420	0.012	113467	120	0.001
L1	L3	SLV 16	1537023	0.014	155412	120	0.001
L1	L4	SLV 1	1444188	0.008	163498	170	0
L1	L4	SLV 2	1435454	0.006	122284	170	0
L1	L4	SLV 3	1432557	0.003	137100	170	0
L1	L4	SLV 4	1423824	0.006	100564	170	0
L1	L4	SLV 5	1506669	0.014	136899	170	0.001
L1	L4	SLV 6	1497900	0.011	99456	170	0.001
L1	L4	SLV 7	1467901	0.012	94167	170	0.001
L1	L4	SLV 8	1459132	0.015	101951	170	0.001
L1	L4	SLV 9	1548579	0.011	84207	170	0.001
L1	L4	SLV 10	1539810	0.008	62396	170	0.001
L1	L4	SLV 11	1509811	0.014	107010	170	0.001
L1	L4	SLV 12	1501042	0.018	136492	170	0.001
L1	L4	SLV 13	1583887	0.002	67300	170	0
L1	L4	SLV 14	1575154	0.005	107425	170	0
L1	L4	SLV 15	1572257	0.009	104059	170	0.001
L1	L4	SLV 16	1563523	0.012	144686	170	0.001
L3	L5	SLV 1	3955275	0.022	830491	218	0
L3	L5	SLV 2	3955275	0.024	830491	218	0.001
L3	L5	SLV 3	4036952	0.012	476325	218	0
L3	L5	SLV 4	4036952	0.014	476325	218	0.001
L3	L5	SLV 5	3913787	0.023	790880	218	0.001
L3	L5	SLV 6	3913787	0.025	790880	218	0.001
L3	L5	SLV 7	4186043	0.012	403312	218	0.001
L3	L5	SLV 8	4186043	0.01	403312	218	0
L3	L5	SLV 9	3959903	0.014	403312	218	0.001
L3	L5	SLV 10	3959903	0.016	403312	218	0.001
L3	L5	SLV 11	4232158	0.021	790880	218	0.001
L3	L5	SLV 12	4232158	0.02	790880	218	0
L3	L5	SLV 13	4108994	0.01	476325	218	0
L3	L5	SLV 14	4108994	0.008	476325	218	0
L3	L5	SLV 15	4190670	0.02	830491	218	0
L3	L5	SLV 16	4190670	0.019	830491	218	0
L2	L5	SLV 1	3955275	0.024	830491	278	0
L2	L5	SLV 2	3955275	0.024	830491	278	0
L2	L5	SLV 3	4036952	0.013	476325	278	0
L2	L5	SLV 4	4036952	0.013	476325	278	0
L2	L5	SLV 5	3913787	0.025	790880	278	0
L2	L5	SLV 6	3913787	0.025	790880	278	0
L2	L5	SLV 7	4186043	0.011	403312	278	0
L2	L5	SLV 8	4186043	0.011	403312	278	0
L2	L5	SLV 9	3959903	0.015	403312	278	0.001
L2	L5	SLV 10	3959903	0.015	403312	278	0.001
L2	L5	SLV 11	4232158	0.021	790880	278	0
L2	L5	SLV 12	4232158	0.021	790880	278	0
L2	L5	SLV 13	4108994	0.01	476325	278	0
L2	L5	SLV 14	4108994	0.01	476325	278	0
L2	L5	SLV 15	4190670	0.02	830491	278	0
L2	L5	SLV 16	4190670	0.021	830491	278	0
L1	L5	SLV 1	3955275	0.026	830491	338	0
L1	L5	SLV 2	3955275	0.024	830491	338	0
L1	L5	SLV 3	4036952	0.017	476325	338	0
L1	L5	SLV 4	4036952	0.016	476325	338	0
L1	L5	SLV 5	3913787	0.023	790880	338	0
L1	L5	SLV 6	3913787	0.021	790880	338	0
L1	L5	SLV 7	4186043	0.008	403312	338	0
L1	L5	SLV 8	4186043	0.009	403312	338	0
L1	L5	SLV 9	3959903	0.012	403312	338	0
L1	L5	SLV 10	3959903	0.011	403312	338	0
L1	L5	SLV 11	4232158	0.018	790880	338	0
L1	L5	SLV 12	4232158	0.02	790880	338	0
L1	L5	SLV 13	4108994	0.012	476325	338	0
L1	L5	SLV 14	4108994	0.014	476325	338	0
L1	L5	SLV 15	4190670	0.021	830491	338	0
L1	L5	SLV 16	4190670	0.022	830491	338	0
L4	L5	SLV 1	3955275	0.024	830491	168	0.001
L4	L5	SLV 2	3955275	0.022	830491	168	0.001
L4	L5	SLV 3	4036952	0.014	476325	168	0.001
L4	L5	SLV 4	4036952	0.012	476325	168	0.001
L4	L5	SLV 5	3913787	0.024	790880	168	0.001
L4	L5	SLV 6	3913787	0.022	790880	168	0.001
L4	L5	SLV 7	4186043	0.009	403312	168	0.001
L4	L5	SLV 8	4186043	0.011	403312	168	0.001
L4	L5	SLV 9	3959903	0.014	403312	168	0.001
L4	L5	SLV 10	3959903	0.013	403312	168	0.001
L4	L5	SLV 11	4232158	0.019	790880	168	0.001

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L4	L5	SLV 12	4232158	0.02	790880	168	0.001
L4	L5	SLV 13	4108994	0.009	476325	168	0
L4	L5	SLV 14	4108994	0.01	476325	168	0.001
L4	L5	SLV 15	4190670	0.019	830491	168	0.001
L4	L5	SLV 16	4190670	0.02	830491	168	0.001
L5	L6	SLV 1	2880102	0.283	299706	345	0.008
L5	L6	SLV 2	2880102	0.154	299706	345	0.004
L5	L6	SLV 3	2870639	0.455	281421	345	0.013
L5	L6	SLV 4	2870639	0.322	281421	345	0.01
L5	L6	SLV 5	2819357	0.153	279329	345	0.004
L5	L6	SLV 6	2819357	0.279	279329	345	0.008
L5	L6	SLV 7	2787816	0.454	259613	345	0.014
L5	L6	SLV 8	2787816	0.323	259613	345	0.01
L5	L6	SLV 9	2757828	0.322	259613	345	0.01
L5	L6	SLV 10	2757828	0.454	259613	345	0.014
L5	L6	SLV 11	2726287	0.282	279329	345	0.008
L5	L6	SLV 12	2726287	0.159	279329	345	0.005
L5	L6	SLV 13	2675004	0.325	281421	345	0.009
L5	L6	SLV 14	2675004	0.457	281421	345	0.013
L5	L6	SLV 15	2665542	0.162	299706	345	0.004
L5	L6	SLV 16	2665542	0.287	299706	345	0.007
L6	L7	SLV 1	1795452	0.311	248351	330	0.007
L6	L7	SLV 2	1795452	0.173	248351	330	0.004
L6	L7	SLV 3	1788475	0.495	244225	330	0.011
L6	L7	SLV 4	1788475	0.35	244225	330	0.008
L6	L7	SLV 5	1773661	0.178	205354	330	0.005
L6	L7	SLV 6	1773661	0.311	205354	330	0.008
L6	L7	SLV 7	1750403	0.492	200345	330	0.013
L6	L7	SLV 8	1750403	0.35	200345	330	0.009
L6	L7	SLV 9	1748006	0.357	200345	330	0.009
L6	L7	SLV 10	1748006	0.5	200345	330	0.013
L6	L7	SLV 11	1724747	0.306	205354	330	0.008
L6	L7	SLV 12	1724747	0.179	205354	330	0.005
L6	L7	SLV 13	1709934	0.363	244225	330	0.008
L6	L7	SLV 14	1709934	0.507	244225	330	0.011
L6	L7	SLV 15	1702956	0.19	248351	330	0.004
L6	L7	SLV 16	1702956	0.325	248351	330	0.007
L1	L8	SLV 1	748495	0.897	231804	1343	0.002
L1	L8	SLV 2	748495	0.691	231804	1343	0.002
L1	L8	SLV 3	748997	0.51	205430	1343	0.001
L1	L8	SLV 4	748997	0.307	205430	1343	0.001
L1	L8	SLV 5	762006	0.911	167734	1343	0.003
L1	L8	SLV 6	762006	0.702	167734	1343	0.002
L1	L8	SLV 7	763680	0.383	128855	1343	0.002
L1	L8	SLV 8	763680	0.592	128855	1343	0.003
L1	L8	SLV 9	774089	0.536	128855	1343	0.002
L1	L8	SLV 10	774089	0.326	128855	1343	0.001
L1	L8	SLV 11	775764	0.759	167734	1343	0.003
L1	L8	SLV 12	775764	0.967	167734	1343	0.003
L1	L8	SLV 13	788773	0.365	205430	1343	0.001
L1	L8	SLV 14	788773	0.567	205430	1343	0.002
L1	L8	SLV 15	789275	0.748	231804	1343	0.002
L1	L8	SLV 16	789275	0.954	231804	1343	0.002
L7	L8	SLV 1	748495	0.286	231804	330	0.003
L7	L8	SLV 2	748495	0.156	231804	330	0.002
L7	L8	SLV 3	748997	0.454	205430	330	0.005
L7	L8	SLV 4	748997	0.32	205430	330	0.004
L7	L8	SLV 5	762006	0.154	167734	330	0.002
L7	L8	SLV 6	762006	0.279	167734	330	0.004
L7	L8	SLV 7	763680	0.45	128855	330	0.008
L7	L8	SLV 8	763680	0.319	128855	330	0.006
L7	L8	SLV 9	774089	0.319	128855	330	0.006
L7	L8	SLV 10	774089	0.452	128855	330	0.008
L7	L8	SLV 11	775764	0.281	167734	330	0.004
L7	L8	SLV 12	775764	0.163	167734	330	0.002
L7	L8	SLV 13	788773	0.327	205430	330	0.004
L7	L8	SLV 14	788773	0.46	205430	330	0.005
L7	L8	SLV 15	789275	0.171	231804	330	0.002
L7	L8	SLV 16	789275	0.296	231804	330	0.003
L8	L9	SLV 1	30378	0.155	13622	300	0.001
L8	L9	SLV 2	30378	0.18	13622	300	0.001
L8	L9	SLV 3	30375	0.18	7319	300	0.002
L8	L9	SLV 4	30375	0.166	7319	300	0.002
L8	L9	SLV 5	29411	0.123	16592	300	0.001
L8	L9	SLV 6	29411	0.19	16592	300	0.001
L8	L9	SLV 7	29400	0.206	11971	300	0.002
L8	L9	SLV 8	29400	0.145	11971	300	0.001
L8	L9	SLV 9	28578	0.127	11971	300	0.001
L8	L9	SLV 10	28578	0.187	11971	300	0.001
L8	L9	SLV 11	28567	0.209	16592	300	0.001
L8	L9	SLV 12	28567	0.142	16592	300	0.001
L8	L9	SLV 13	27603	0.165	7319	300	0.002
L8	L9	SLV 14	27603	0.171	7319	300	0.002
L8	L9	SLV 15	27600	0.189	13622	300	0.001
L8	L9	SLV 16	27600	0.157	13622	300	0.001
L1	L9	SLV 1	30378	0.665	13622	1643	0.001
L1	L9	SLV 2	30378	0.881	13622	1643	0.001
L1	L9	SLV 3	30375	0.666	7319	1643	0.002
L1	L9	SLV 4	30375	0.749	7319	1643	0.002
L1	L9	SLV 5	29411	0.604	16592	1643	0.001
L1	L9	SLV 6	29411	0.884	16592	1643	0.001
L1	L9	SLV 7	29400	0.83	11971	1643	0.001
L1	L9	SLV 8	29400	0.62	11971	1643	0.001
L1	L9	SLV 9	28578	0.55	11971	1643	0.001
L1	L9	SLV 10	28578	0.758	11971	1643	0.001
L1	L9	SLV 11	28567	0.949	16592	1643	0.001
L1	L9	SLV 12	28567	0.671	16592	1643	0.001
L1	L9	SLV 13	27603	0.744	7319	1643	0.002
L1	L9	SLV 14	27603	0.635	7319	1643	0.001

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L1	L9	SLV 15	27600	0.911	13622	1643	0.001
L1	L9	SLV 16	27600	0.679	13622	1643	0.001

## 7.4 Baricentri delle rigidezze

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

**Posizione:** Posizione in pianta del baricentro delle rigidezze.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Baricentro masse:** Posizione in pianta del baricentro delle masse.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

**Distanza:** Distanza in pianta tra il baricentro delle rigidezze e il baricentro delle masse.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Quota	Posizione		Baricentro masse		Distanza	
	X	Y	X	Y	X	Y
L5	897.3	2084.8	847.2	2019.7	50.1	65.1
L6	80.8	1277.8	871.4	2098.1	-790.7	-820.3
L7	10.3	1154	924.6	2152.9	-914.3	-998.9
L8	-33.1	1077.1	854.4	2125.6	-887.5	-1048.5
L9	14.5	539.8	194	500.3	-179.4	39.5

## 7.5 Risposta modale

**Modo:** Identificativo del modo di vibrare.

**Periodo:** Periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

**Totale masse partecipanti:**

Traslazione X: 0.984183

Traslazione Y: 0.983773

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.992411

Rotazione Y: 0.993348

Rotazione Z: 0.873784

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.514190007	0.11305516	0.101666575	0	0.18350248	0.196304252	0.49567889
2	0.255070723	0.263876892	0.318835917	0	0.539044578	0.446166736	0.051714618
3	0.183881849	0.200587677	0.153880159	0	0.262431598	0.345520946	0.018730326
4	0.133340477	0.019599215	0.020794021	0	0.000037734	0.000144253	0.079122222
5	0.127395407	0.000455659	0.000018425	0	0.000054408	0.000018472	0.001001145
6	0.11542831	0.000035382	0.000068783	0	0.0000167	0.000084979	0.000073998
7	0.085393777	0.00140391	0.001128772	0	0.000151121	0.000017309	0.005680166
8	0.064570331	0.073918069	0.05012862	0	0.000036007	0.000335551	0.017231163
9	0.052786696	0.00254005	0.000360266	0	0.000003695	0.000263614	0.000655361
10	0.050313083	0.031542123	0.055527303	0	0.001067378	0.000266712	0.008061644
11	0.039971936	0.024613091	0.000216112	0	0.001117353	0.000169748	0.00502142
12	0.035628955	0.0000359811	0.055583834	0	0.000161093	0.000003375	0.001477679
13	0.028167988	0.172200945	0.000104568	0	0.000089942	0.00135499	0.092697014
14	0.024396003	0.000035486	0.224523116	0	0.004366966	0.000072179	0.028016927
15	0.022200889	0.079959236	0.000936476	0	0.000329944	0.002625271	0.068621673

## 7.6 Equilibrio forze

**Contributo:** Nome attribuito al sistema risultante.

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

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

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

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

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

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

## Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-3208936.988	-6047278240	2205244014	0
Reazioni	0	0	3208936.988	6047278240	-2205244014	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-1305440.347	-2743475991	1141580426	0
Reazioni	0	0	1305440.347	2743475991	-1141580426	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Variabile A

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-448446.179	-949576310	399163247	0
Reazioni	0	0	448446.179	949576310	-399163247	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-732788.096	-1425442456	554296713	0
Reazioni	0	0	732788.096	1425442456	-554296713	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	715006.67	0	0	0	446326484	-1391271061
Reazioni	-715006.67	0	0	0	-446326484	1391271061
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	715006.67	0	-446326484	0	534903565
Reazioni	0	-715006.67	0	446326484	0	-534903565
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-115808508
Reazioni	0	0	0	0	0	115808508
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	115440168
Reazioni	0	0	0	0	0	-115440168
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	221129.536	0	0	0	138035032	-430277279
Reazioni	-221129.536	0	0	0	-138035032	430277279
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	221129.536	0	-138035032	0	165429194
Reazioni	0	-221129.536	0	138035032	0	-165429194

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	-35816004
Reazioni	0	0	0	0	0	35816004
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	0	0	0	35702088
Reazioni	0	0	0	0	0	-35702088
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## 7.7 Risposta di spettro

**Spettro:** Condizione elementare corrispondente allo spettro.

**n.b.:** Nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

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

**Max X:** Massima reazione lungo l'asse X.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

**Max Y:** Massima reazione lungo l'asse Y.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

**Max Z:** Massima reazione lungo l'asse Z.

**Valore:** Valore massimo della reazione. [daN]

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

Spettro n.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	331024.7	2.90E05	0	2.10E08	2.24E08	6.37E08	3.51E05	30	3.82E05	58	0	0
Y SLV	2.90E05	3.49E05	0	2.34E08	2.10E08	5.72E08	3.51E05	30	3.82E05	58	0	0
X SLO	1.46E05	1.29E05	0	9.30E07	9.89E07	2.21E08	1.59E05	34	1.73E05	56	0	0
Y SLO	1.29E05	1.54E05	0	1.04E08	9.31E07	1.95E08	1.59E05	34	1.73E05	56	0	0