



www.eosconsulting.com

REGIONE CALABRIA
FONDO PER LO SVILUPPO
DI COESIONE 2000-2006
D.G.R. N° 172 DEL 20.05.2016

COMUNE DI CROTONE
Stadio di Calcio "Ezio Scida"

PROGETTO

PROGETTO ESECUTIVO DEGLI INTERVENTI DI
AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO
DELL'IMPIANTO SPORTIVO AL D.M. 06.06.2005

DOCUMENTO TRIBUNA SUD

Relazione di calcolo blocchi prefabbricati per bagni pubblici

EOS CONSULTING SPA
Emanuele Piccobene
Chief Executive Officer

- Relazione tecnica
- Relazione di calcolo
- Relazione geotecnica
- Verifica di sollevamento
- Piano di manutenzione

Roma, 05 luglio 2016

EOS Consulting S.p.A.

ROME | V.le Torre Maura, 81 – 00169 Italy | P. +39 06 2326 01 81

MILAN | Via Giorgio Giulini, 2 – 20123 Italy | P. +39 02 0061 99 00

F. +39 06 2326 01 85 | info@eosconsulting.com | www.eosconsulting.com

C.F. e P. IVA 07966631009 | Capitale Sociale € 300.000,00 i.v.

INDICE GENERALE

RELAZIONE TECNICA GENERALE	2
1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E TIPOLOGIA STRUTTURALE	2
2. NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO	3
3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	4
4. CARICHI DI PROGETTO	6
4.1 – CARICHI VERTICALI	6
4.1.1 CARICHI PERMANENTI STRUTTURALI, NON STRUTTURALI E VARIABILI	6
4.1.2 CARICO DA NEVE	7
4.1.3 CARICO VENTO	9
5. PRESTAZIONI DI PROGETTO, CLASSE D'USO DELLA STRUTTURA.	11
6. VALUTAZIONE DELLE AZIONI SISMICHE	12
7. DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI STRUTTURALI, METODI DI CALCOLO E CRITERI DI VERIFICA ADOTTATI	15
8. CONCLUSIONI E SINTESI	17

RELAZIONE TECNICA GENERALE

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E TIPOLOGIA STRUTTURALE

Dal punto di vista dell'ingombro planivolumetrico, la struttura rappresentata da un monoblocco che avrà quale destinazione locali adibiti a bagni, presenta delle dimensioni massima in pianta pari a 8.00 x 2.70 mt, con altezza complessiva alla all'estradosso copertura pari a metri 2.82 (*escluso il basamento*) disposta su di un unico livello fuori terra.

La tipologia strutturale riguarda un corpo di fabbrica con ossatura portante costituita da Elementi verticali ed orizzontali tra di loro solidali, monoblocco (*vedasi grafici di progetto*).

Le pareti con il compito di assorbire carichi verticali ed orizzontali in particolare il sistema a pareti è il meccanismo di controventatura presente e che ci garantisce la stabilità nei confronti delle azioni sismiche (*vedi verifica della tipologia strutturale sismoresistente nella relazione di calcolo*). Le dimensioni di quest'ultimi sono altezza 254 cm e spessore 10 cm.

Il solaio di copertura e di calpestio saranno realizzati in c.a. v. a soletta piena con altezza, relativamente al primo di cm 8/12, per il secondo di cm 6.

La fondazione, inglobata nel manufatto in elevazione è rappresentata da un sistema a graticcio di travi delle dimensioni 10x20 (perimetrali) e 20x20 (centrali) che a loro volta poggiano sul vero e proprio elemento fondale rappresentato da una soletta dello spessore di 20 cm armata con doppia rete $\varnothing 8/25$ (*che non fa parte della fornitura ma che sarà considerata nella modellazione strutturale*)

Ad eccezione della soletta di fondazione il tutto è realizzato in c.a. v..

La verifica è stata condotta secondo le indicazioni del **D.M. 14.01.2008**.

2. NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO

Il manufatto sarà posizionato in Calabria, nel comune di Crotone (KR) classificata a rischio sismico S=2 ai sensi della Normativa Italiana vigente; tale circostanza obbliga al rispetto delle seguenti

Norme fondamentali:

L. 1086 5/11/71

- **Norme per la disciplina di opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.**

Legge 2 Febbraio 1974 n. 64, art. 1 - D.M. 11 Marzo 1988

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

C.N.R. n. 10011-85 del 18/04/85

- Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione

D. Min. Infrastrutture e Trasporti 14 gennaio 2008

- Approvazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Per la realizzazione delle opere previste nel progetto strutturale che si illustra si sono impiegati i suddetti materiali e si riportano di seguito:

Calcestruzzo Platea di fondazione e strutture in elevazione:

C25/30 ($R_{ck} = 300 \text{ kg/cm}^2$)

CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2 – STRUTTURE IN FONDAZIONE (Fuori opera)

LC22/20 ($R_{ck} = 220 \text{ kg/cm}^2$) – *(si precisa che tale valore sarà sicuramente inferiore a quello reale ottenuto dalle prove di laboratorio ma che viene utilizzato a maggior garanzia di sicurezza)*

CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1 – STRUTTURE AL CALPESTIO/ELEVAZIONE

CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5

Armatura lenta in barre: B 450 C

Le tensioni caratteristiche di snervamento e le resistenze di calcolo per i materiali utilizzati

risultano le seguenti:

Calcestruzzo C25/30 : $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$, $f_{cd} = 0.85 \times 25 / 1.5 = 14.17 \text{ N /mm}^2$;

Calcestruzzo alleggerito LC20/22 : $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$, $f_{cd} = 0.85 \times 20 / 1.5 = 11.33 \text{ N /mm}^2$;

Coefficiente di omogeniz.: $n = 15$

Acciaio in barre B 450C : $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$, $f_d = 450 / 1.15 = 391.30 \text{ N /mm}^2$;

La rispondenza dei materiali ai requisiti sopra riportati verrà accertata mediante le usuali prove.

Per la posa delle armature, è stato previsto quanto segue:

copriferro opere di fondazione: $c = 30 \text{ mm}$

copriferro opere in elevazione: $c = 20 \text{ mm}$

si fa eccezioni per solette dove il valore minimo del copriferro scende a 15 mm

interferro minimo: $i = 1 \text{ diametro barre}$

ancoraggio: in funzione delle τ di aderenza

Nella esecuzione delle opere è previsto l'impiego dei seguenti materiali:

Inerti: sabbia lavata gran. mm. 0-4

Aggregati : Leca Strutturale 5-15

Acqua: priva di sali

Cemento: tipo 425

così composti: mc/mc 0.45÷0.65 di inerti

kg/mc 350÷400 di cemento tipo 425

l.t/mc 170÷200 di acqua

Il conglomerato cementizio sarà integrato con ghiaia di cava opportunamente assortita e sabbia di fiume o di cava.

Tali inerti saranno forniti perfettamente lavati e privi di impurità.

4. CARICHI DI PROGETTO

Le strutture oggetto della presente relazione sono state verificate per i seguenti carichi:

4.1 – Carichi verticali

4.1.1 Carichi permanenti strutturali, non strutturali e variabili

Il peso proprio delle strutture da realizzare quali pareti e solette, sono portate in conto direttamente dal programma di calcolo; di seguito si riportano i carichi permanenti non strutturali (massetti, pavimenti, intonaci, impermeabilizzazione e impianti) nonché i carichi variabili che sono stati introdotti nel modello di calcolo.

Carichi Calpestio

		cm	daN/mq
Soletta	h=	6	105
Travi di base			
Permanenti			130
Accidentali - C			200
			435

Solaio di copertura

			daN/mq
Soletta	h _m =	10	175
Accidentali - H			100
Neve			48
			323

4.1.2 Carico da neve

Per la determinazione dei carichi da neve si fa riferimento alla normativa vigente che permette di valutare gli stessi con riferimento al sito in oggetto e alle caratteristiche geometriche della copertura.

Il carico agisce in direzione verticale ed è riferito alla proiezione orizzontale della superficie della copertura ed è stato valutato tenendo conto dei seguenti parametri:

CALCOLO DELL'AZIONE DELLA NEVE

○	Zona I - Alpina Aosta, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Brescia, Como, Cuneo, Lecco, Pordenone, Sondrio, Torino, Trento, Udine, Verbania, Vercelli, Vicenza.	$q_{sk} = 1,50 \text{ kN/mq}$ $q_{sk} = 1,39 [1+(a_s/728)^2] \text{ kN/mq}$	$a_s \leq 200 \text{ m}$ $a_s > 200 \text{ m}$
○	Zona I - Mediterranea Alessandria, Ancona, Asti, Bologna, Cremona, Forlì-Cesena, Lodi, Milano, Modena, Novara, Parma, Pavia, Pesaro e Urbino, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Treviso, Varese.	$q_{sk} = 1,50 \text{ kN/mq}$ $q_{sk} = 1,35 [1+(a_s/602)^2] \text{ kN/mq}$	$a_s \leq 200 \text{ m}$ $a_s > 200 \text{ m}$
○	Zona II Arezzo, Ascoli Piceno, Bari, Campobasso, Chieti, Ferrara, Firenze, Foggia, Genova, Gorizia, Imperia, Isernia, La Spezia, Lucca, Macerata, Mantova, Massa Carrara, Padova, Perugia, Pescara, Pistoia, Prato, Rovigo, Savona, Teramo, Trieste, Venezia, Verona.	$q_{sk} = 1,00 \text{ kN/mq}$ $q_{sk} = 0,85 [1+(a_s/481)^2] \text{ kN/mq}$	$a_s \leq 200 \text{ m}$ $a_s > 200 \text{ m}$
●	Zona III Agrigento, Avellino, Benevento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Frosinone, Grosseto, L'Aquila, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastro, Olbia, Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo.	$q_{sk} = 0,60 \text{ kN/mq}$ $q_{sk} = 0,51 [1+(a_s/481)^2] \text{ kN/mq}$	$a_s \leq 200 \text{ m}$ $a_s > 200 \text{ m}$

$$q_s \text{ (carico neve sulla copertura [N/mq])} = \mu_i q_{sk} C_E C_t$$

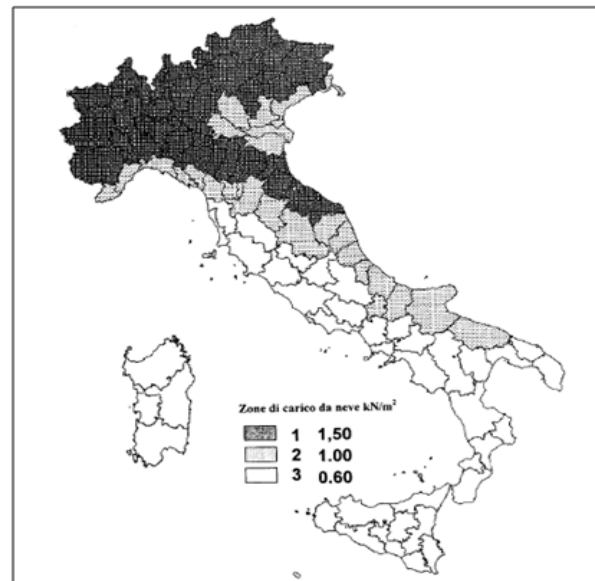
μ_i (coefficiente di forma)
 q_{sk} (valore caratteristico della neve al suolo [kN/mq])
 C_E (coefficiente di esposizione)
 C_t (coefficiente termico)

Valore caratteristico della neve al suolo

a_s (altitudine sul livello del mare [m])	10
q_{sk} (val. caratt. della neve al suolo [kN/mq])	0,60

Coefficiente termico

Il coefficiente termico può essere utilizzato per tener conto della riduzione del carico neve a causa dello scioglimento della stessa, causata dalla perdita di calore della costruzione. Tale coefficiente tiene conto delle proprietà di isolamento termico del materiale utilizzato in copertura. In assenza di uno specifico e documentato studio, deve essere utilizzato $C_t = 1$.



Coefficiente di esposizione

Topografia	Descrizione	C_E
Normale	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi.	1

Valore del carico della neve al suolo

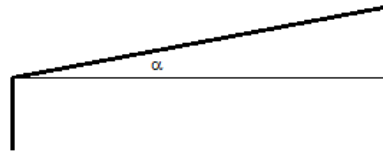
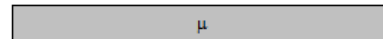
q_s (carico della neve al suolo [kN/mq])	0,60
--	------

Coefficiente di forma (copertura ad una falda)

α (inclinazione falda [°])	0
-----------------------------------	---

μ	0,8
-------	-----

0,48 kN/mq



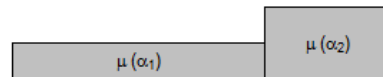
Coefficiente di forma (copertura a due falde)

α_1 (inclinazione falda [°])	0
α_2 (inclinazione falda [°])	0

$\mu (\alpha_1)$	0,8
------------------	-----

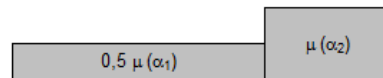
$\mu (\alpha_2)$	0,8
------------------	-----

(Caso I) 0,48 kN/mq



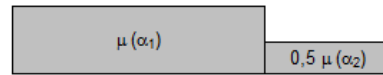
0,48 kN/mq

(Caso II) 0,24 kN/mq

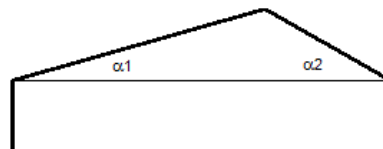


0,48 kN/mq

(Caso III) 0,48 kN/mq



0,24 kN/mq



4.1.3 Carico Vento

Valgono le stesse considerazioni fatte al paragrafo precedente per le azioni della neve pertanto di seguito si allega lo schema di calcolo:

CALCOLO DELL'AZIONE DEL VENTO

3) Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria)

Zona	$v_{b,0}$ [m/s]	a_0 [m]	k_a [1/s]
3	27	500	0,02
a_s (altitudine sul livello del mare [m])			10
T_R (Tempo di ritorno)			75
$v_b = v_{b,0}$ per $a_s \leq a_0$			
$v_b = v_{b,0} + k_a (a_s - a_0)$ per $a_0 < a_s \leq 1500$ m			
v_b ($T_R = 50$ [m/s])			27,000
α_R (T_R)			1,02346
v_b (T_R) = $v_b \times \alpha_R$ [m/s])			27,633

p (pressione del vento [N/mq]) = $q_b \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d$
q_b (pressione cinetica di riferimento [N/mq])
c_e (coefficiente di esposizione)
c_p (coefficiente di forma)
c_d (coefficiente dinamico)



Pressione cinetica di riferimento

$$q_b = 1/2 \cdot \rho \cdot v_b^2 \quad (\rho = 1,25 \text{ kg/mc})$$

q_b [N/mq]	477,25
--------------	--------

Coefficiente di forma

E' il coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento. Il suo valore può essere ricavato da dati suffragati da opportuna documentazione o da prove sperimentali in galleria del vento.

Coefficiente dinamico

Esso può essere assunto autelativamente pari ad 1 nelle costruzioni di tipologia ricorrente, quali gli edifici di forma regolare non eccedenti 80 m di altezza ed i capannoni industriali, oppure può essere determinato mediante analisi specifiche o facendo riferimento a dati di comprovata affidabilità.

Coefficiente di esposizione

Classe di rugosità del terreno

D) Aree prive di ostacoli (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innestate o ghiacciate, mare, laghi,....)

Categoria di esposizione

ZONE 1,2,3,4,5						
	costa	mare	500m	750m		
	2 km	10 km	30 km			
A	--	IV	IV	V	V	V
B	--	III	III	IV	IV	IV
C	--	*	III	III	IV	IV
D	I	II	II	II	III	**

* Categoria II in zona 1,2,3,4
Categoria III in zona 5
** Categoria III in zona 2,3,4,5
Categoria IV in zona 1

ZONA 6					
	costa	mare	500m		
	2 km	10 km	30 km		
A	--	III	IV	V	V
B	--	II	III	IV	IV
C	--	II	III	III	IV
D	I	I	II	II	III

ZONE 7,8			
	mare	costa	
	1,5 km	0,5 km	
A	--	--	IV
B	--	--	IV
C	--	--	III
D	I	II	*

* Categoria II in zona 8
Categoria III in zona 7

ZONA 9		
	costa	
A	--	I
B	--	I
C	--	I
D	I	I

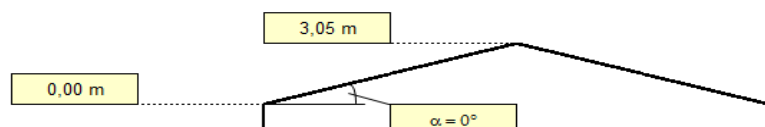
$$c_e(z) = k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln(z/z_0) [7 + c_t \cdot \ln(z/z_0)] \quad \text{per } z \geq z_{min}$$

$$c_e(z) = c_e(z_{min}) \quad \text{per } z < z_{min}$$

z [m]	c_e
$z \leq 2$	1,883
$z = 0$	1,883
$z = 3,05$	2,103

Zona	Classe di rugosità	a_s [m]
3	D	10

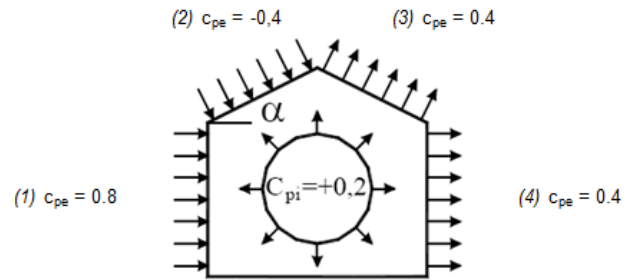
Cat. Esposiz.	k_r	z_0 [m]	z_{min} [m]	c_t
I	0,17	0,01	2	1



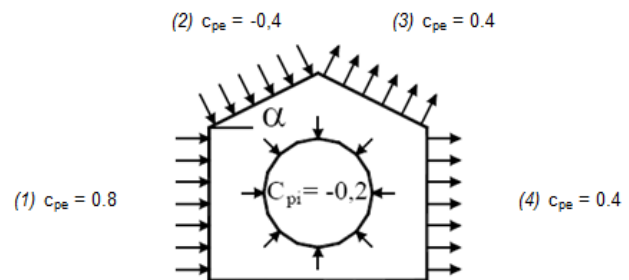
Coefficiente di forma (Edificio aventi una parete con aperture di superficie < 33% di quella totale)

Strutture non stagne

(1)	c_p	p [kN/mq]
	0,60	0,539
(2)	c_p	p [kN/mq]
	-0,60	-0,602
(3)	c_p	p [kN/mq]
	0,60	0,602
(4)	c_p	p [kN/mq]
	0,60	0,539

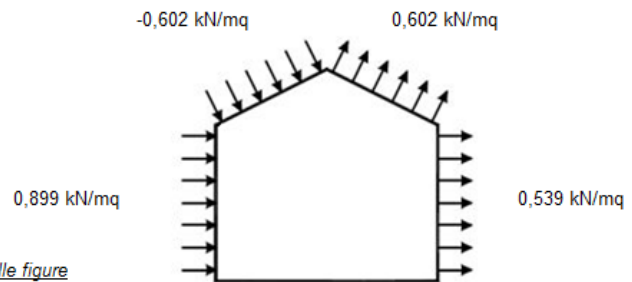


(1)	c_p	p [kN/mq]
	1,00	0,899
(2)	c_p	p [kN/mq]
	-0,20	-0,201
(3)	c_p	p [kN/mq]
	0,20	0,201
(4)	c_p	p [kN/mq]
	0,20	0,180



Combinazione più sfavorevole:

	p [kN/mq]
(1)	0,899
(2)	-0,602
(3)	0,602
(4)	0,539



N.B. Se p (o c_{pe}) è > 0 il verso è concorde con le frecce delle figure

5. PRESTAZIONI DI PROGETTO, CLASSE D'USO DELLA STRUTTURA.

Le prestazioni della struttura e le condizioni per la sua sicurezza sono state individuate comunemente dal progettista e dal committente. A tal fine è stata posta attenzione al tipo della struttura, al suo uso e alle possibili conseguenze di azioni anche accidentali; particolare rilievo è stato dato alla sicurezza delle persone.

Si definiscono per la struttura in esame la vita nominale, la classe d'uso ed il periodo di riferimento (*c.f.r. par.2.4*).

La vita nominale, nel caso di opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe.....di importanza normale" risulta:

La classe d'uso è la "**classe III**", ed il periodo di riferimento per l'azione sismica, risulta:

$$V_n \geq 50 \text{ anni;}$$

$$V_r = V_n \cdot C_u = 50 \cdot 1,50 = 75$$

Risulta così definito l'insieme degli stati limite riscontrabili nella vita della struttura ed è stato accertato, in fase di dimensionamento, che essi non siano superati.

Altrettanta cura è stata posta per garantire la durabilità della struttura, con la consapevolezza che tutte le prestazioni attese potranno essere adeguatamente realizzate solo mediante opportune procedure da seguire non solo in fase di progettazione, ma anche di costruzione, manutenzione e gestione dell'opera. Per quanto riguarda la durabilità si sono presi tutti gli accorgimenti utili alla conservazione delle caratteristiche fisiche e dinamiche dei materiali e delle strutture, in considerazione dell'ambiente in cui l'opera dovrà vivere e dei cicli di carico a cui sarà sottoposta.

La qualità dei materiali e le dimensioni degli elementi sono coerenti con tali obiettivi.

In fase di costruzione saranno attuate severe procedure di controllo sulla qualità, in particolare per quanto riguarda materiali, componenti, lavorazione, metodi costruttivi. Saranno seguiti tutti gli inderogabili suggerimenti previsti nelle “Norme Tecniche per le Costruzioni ” D.M. 14/01/2008.

6. VALUTAZIONE DELLE AZIONI SISMICHE

Per quanto riguarda la valutazione delle azioni sismiche, gli effetti sono stati calcolati mediante analisi dinamica, con il metodo dell’analisi modale, adottando per lo spettro di progetto, in termini di accelerazione, le espressioni (**cfr. D.M. 14/01/2008**):

$$\begin{array}{ll}
 0 \leq T < T_B & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right] \\
 T_B \leq T < T_C & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \\
 T_C \leq T < T_D & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C}{T} \right) \\
 T_D \leq T & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)
 \end{array}$$

Essendo S il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche, mediante la relazione seguente:

$$S = S_s \cdot S_t$$

Essendo “Ss” il coefficiente di amplificazione stratigrafica, ed St il coefficiente di amplificazione topografica.

“Fo” è il fattore che quantifica l’amplificazione spettrale massima, su un sito di riferimento rigido orizzontale, ed ha un valore minimo pari a 2.2.

“T_c” è il periodo corrispondente all’inizio del tratto a velocità costante dello spettro, dato da:

$$T_c = C_c \cdot T_c^*$$

dove

T_c^{*} è il periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale, ed “C_c” è un coefficiente funzione della categoria di sottosuolo.

“T_B” è il periodo corrispondente all’inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante:

$$T_B = \frac{T_c}{3}$$

T_D è il periodo corrispondente all’inizio del tratto a spostamento costante dello spettro, espresso in secondi mediante la relazione:

$$T_D = 4.0 \cdot \frac{a_g}{g} + 1.6$$

I coefficienti SS e CC sono ricavabili dalla tabella come da normativa, per il suolo in esame, avendo assunto una categoria di suolo tipo “C” come desunto dalla relazione geologica allegata.

Si riportano qui di seguito la valutazione dei parametri necessari, alla determinazione degli spettri di progetto orizzontale per la struttura in esame.

La verifica degli elementi strutturali è stata condotta con il **metodo agli stati limite** per i carichi di progetto.

Di seguito si riportano i principali coefficienti adottati per la valutazione dell’azione sismica:

Tipo di costruzione	2	▼
Vn	Default (50)	▼
Classe d'uso	III	▼
Località: Crotone		
Latitudine ED50 39,0793° (39° 4' 45")		
Longitudine ED50 17,1165° (17° 6' 59")		
Altitudine s.l.m. 9 m		
	Dettagli...	
Zona sismica	Zona 2	▼
Vr	Default (75)	▼

Stato limite	Pvr(%)	Tr(anni)	Ag/g	Fo	Tc*(sec)
SLO	Default (81)	45	0.0517	2.362	0.303
SLD	Default (63)	75	0.067	2.39	0.322
SLV	Default (10)	712	0.1842	2.426	0.375
SLC	Default (5)	1462	0.2412	2.474	0.388

TIPOLOGIA – CABINA MONOBLOCCO

Classe di duttilità	CD"B"	▼
Regolarità in pianta	☒	
Regolarità in elevazione	☒	
☒ Edificio C.A.		
Tipologia C.A.	Strutture prefabbricate monolitiche a cella q0=2.0	
αu/α1 C.A.		
Kw	0.500	

SUOLO

Categoria del suolo		C - sabbie ed argille medie	
SLO		SLD	
Ss orizzontale SLO	Default (1.50) ▾	Ss orizzontale SLD	Default (1.50) ▾
Tb orizzontale SLO	s Default (0.157) ▾	Tb orizzontale SLD	s Default (0.164) ▾
Tc orizzontale SLO	s Default (0.472) ▾	Tc orizzontale SLD	s Default (0.491) ▾
Td orizzontale SLO	s Default (1.807) ▾	Td orizzontale SLD	s Default (1.868) ▾
SLV		SLC	
Ss orizzontale SLV	Default (1.43) ▾	Ss orizzontale SLC	Default (1.34) ▾
Tb orizzontale SLV	s Default (0.181) ▾	Tb orizzontale SLC	s Default (0.186) ▾
Tc orizzontale SLV	s Default (0.544) ▾	Tc orizzontale SLC	s Default (0.557) ▾
Td orizzontale SLV	s Default (2.337) ▾	Td orizzontale SLC	s Default (2.565) ▾
Verticale			
Ss verticale	Default (1.00) ▾		
Tb verticale	s Default (0.050) ▾		
Tc verticale	s Default (0.150) ▾		
Td verticale	s Default (1.000) ▾		
Categoria topografica		T1 ▾	
St	Default (1.00) ▾		

7. DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI STRUTTURALI, METODI DI CALCOLO E CRITERI DI VERIFICA ADOTTATI

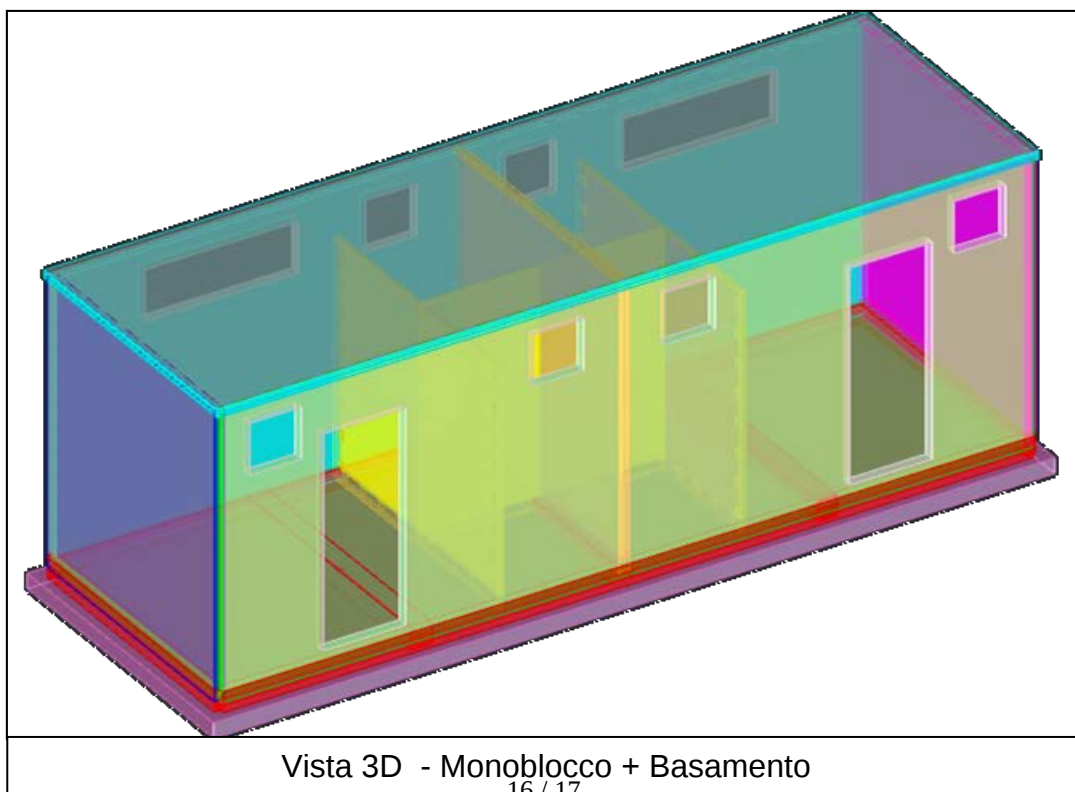
Per l'esecuzione del calcolo si è assunta l'ipotesi che i solai siano **infinitamente rigidi** nel loro piano e che le masse, ai fini del calcolo delle forze di piano, siano concentrate alla quota baricentrica del piano.

La struttura portante dell'opera in oggetto è costituita da soletta di copertura e di calpestio, nonché da pareti che sono collegate direttamente sia alla soletta di

calpestio che di elevazione, tutto realizzato in c.a.v. , mentre l'elemento fondale è realizzato con travi collegate alla soletta di fondazione, pertanto, adottando un programma di calcolo agli elementi finiti, la schematizzazione vede l'utilizzo di solo elementi bidimensionali (o shell) sia per le pareti che per la solette di piano e di fondazione e elementi monodimensionali (o beam). Relativamente alla fondazione che sarà disaccoppiata e che quindi porterà in conto i carichi trasmessi dalla struttura in elevazione ad eccezioni di quelle taglianti, saranno utilizzati elementi shell con vincolo elastico alla winkler e costante di sottofondo specifica per il tipo di terreno; Si precisa che il modello agli elementi finiti è costituito da shell verticali e orizzontali quest'ultimi collegati con i primi sui bordi con vincolo interno del tipo incastro in modo da tener conto del collegamento in testa per la soletta di copertura e alla base della soletta di calpestio e cordoli di fondazione.

Gli effetti sismici sono stati valutati mediante analisi modale, adottando per lo spettro di risposta, in termini di accelerazione, l'espressione già riportata al punto precedente.

Le verifiche saranno condotte con il metodo degli stati Limiti così come disposto dal decreto ministeriale.



8. CONCLUSIONI E SINTESI

Sulla base delle ipotesi formulate, le verifiche eseguite hanno evidenziato che in tutti gli elementi strutturali, nelle condizioni di carico più onerose, le sollecitazioni esistenti sono sempre minori di quelle di calcolo.

Ne consegue che ai sensi della legge 64/74 sono verificate tutte le ipotesi di calcolo.

Crotone, Luglio 2016

Il tecnico

RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

(NTC 2008 CAP. 6 e CIRCOLARE 617/2009 punto C6.2.2.5)

GENERALITA'

OGGETTO: Realizzazione di locali adibito a bagni in Monoblocco con fondazione in c.a.o.

COMUNE: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II

ZONA SISMICA: Zona 2

ALTITUDINE: 10 m s.l.m. (Zona neve III)

TIPOLOGIA STRUTTURALE: Struttura scatolare in cemento armato vibrato.

TIPOLOGIA FONDAZIONI: Fondazioni diretta a soletta.

NORMATIVA: D.M.14/01/2008

APPROCCIO VERIFICA GEO: Approccio 2

Premessa

Descrizione delle opere

L'opera in oggetto consiste in una struttura in cemento armato a pareti su di un unico con fondazioni diretta superficiale disaccoppiata e con piano di posa a quota -0,50 m dall'attuale p.d.c. Le strutture di fondazioni sono costituite da una soletta in cemento armato posata strato sottofondazione in geotessuto e ghiaietto e di magrone allo scopo di evitare il contatto diretto con il terreno.

Pericolosità sismica

Definizione della pericolosità sismica di base secondo le NTC 2008 tramite una griglia regolare che copre tutto il territorio nazionale. Nei nodi della griglia l'INGV ha calcolato l'accelerazione sismica massima attesa, sulla base di quest'ultima vengono calcolati i parametri di pericolosità sismica:

Tipo di costruzione	2
Vn	Default (50)
Classe d'uso	III
Località: Crotone Latitudine ED50 39,0793° (39° 4' 45") Longitudine ED50 17,1165° (17° 6' 59") Altitudine s.l.m. 9 m	Dettagli...
Zona sismica	Zona 2
Vr	Default (75)

Stato limite	Pvr(%)	Tr(anni)	Ag/g	Fo	Tc*(sec)
SLO	Default (81)	45	0.0517	2.362	0.303
SLD	Default (63)	75	0.067	2.39	0.322
SLV	Default (10)	712	0.1842	2.426	0.375
SLC	Default (5)	1462	0.2412	2.474	0.388

Problemi geotecnici e scelte tipologiche

La fondazione del corpo di fabbrica in oggetto è stata posizionata nel primo livello della stratigrafia, in realtà le pressioni agenti in fondazione, unite alla modesta entità strutturale, di carico e visti gli strati successivi di buona consistenza, consentono allo scrivente di affermare che la posizione della fondazione alla quota sopra indicata è corretta. Dall'analisi dei risultati delle indagini geognostiche, in considerazione della stratigrafia del terreno, delle caratteristiche geomeccaniche e dei carichi trasmessi sul terreno dalla struttura fanno sì che la tipologia di fondazione superficiali a piastra risulta alquanto vantaggiosa.

Descrizione del programma delle indagini e delle prove geotecniche

Vista la relazione geologica si ritiene che l'opera oggetto di realizzazione ed in virtù delle prove di caratterizzazione geologica effettuate, si possono utilizzare i dati in possesso per identificare geologicamente il sito dove si fonderanno le strutture di che trattasi.

Inoltre è stata prevista una prova di prospezione sismica M.A.S.W. spinta alla profondità di 30 mt che ha rilevato i valori appresso riportati e succeduti dalla caratterizzazione geotecnica degli strati investigati.

Caratterizzazione fisico meccanica dei terreni

Caratteristiche litostratigrafiche

Dalla Relazione Geologica si assumono i parametri relativi alla geomorfologia e litostratigrafia. Le opere oggetto di realizzazione sono ubicate su terreno appartenente alla formazione delle sabbie LIMOSE E LIMI SABBIOSI. Nel sondaggio dove sarà posizionato il locale bagno sono state effettuate delle indagini che hanno rilevato la presenza di falda acquifera a quota 4.60 m da p.d.c..

Caratteristiche fisico meccaniche dei terreni

Il modello geotecnico del sito è il seguente:

		γ t/m ³	ϕ	C' daN/cm ²	Ed daN/cm ²
Strato I	da 0,0 metri a 1.00 metri TERRENO VEGETALE	1.55	23	-	35
Strato II	da 1,0 metri a 2.50 metri SABBIE LIMOSE	1.75	26	-	60

Caratterizzazione sismica del suolo di fondazione:

dalle indagine effettuate con la prospezione sismica M.A.S.W. facendo riferimento ai valori ottenuti che si collocano nel range (180 – 360 m/s). Ciò detto

La categoria di suolo di fondazione è:

Categoria C

Modelli geotecnici di sottosuolo e metodi di analisi:

Nel modello strutturale di calcolo l'interazione suolo-struttura è stata considerata schematizzando il terreno come un letto di molle elastiche indipendenti (modello alla Winkler). La costante di sottofondo del terreno è stata posta pari a 2 daN/cm³. Le interazioni terreno-struttura sono state contemplate nel modello di calcolo strutturale mediante elementi finiti specifici costituiti da beam su suolo elastico. I risultati di analisi sono riportati nella relazione di calcolo e riassunti, mediante immagini, nelle pagine seguenti.

Verifiche della sicurezza e delle prestazioni: identificazione dei relativi stati limite

Le verifiche della sicurezza in fondazione sono condotte nei riguardi dello stato limite ultimo e dello stato limite di esercizio.

Le verifiche nei riguardi dello stato limite ultimo (SLU) previste dalla Normativa sono:

EQU -perdita di equilibrio della struttura, del terreno o dell'insieme terreno-struttura, considerati come corpi rigidi;

STR -raggiungimento della resistenza degli elementi strutturali, compresi gli elementi di fondazione;

GEO – raggiungimento della resistenza del terreno interagente con la struttura con sviluppo di meccanismi di collasso dell'insieme terreno-struttura;

ULP – perdita di equilibrio della struttura o del terreno, dovuta alla sottospinta dell'acqua (galleggiamento);

HYD -erosione e sifonamento del terreno dovuta a gradienti idraulici.

Verifiche EQU: L'edificio è soggetto ad azioni di tipo verticale e di tipo orizzontale. Come si evince dal diagramma delle pressioni sul terreno di fondazione, queste ultime sono tutte di compressione,. Pertanto essendo le pressioni di compressione sicuramente non si hanno fenomeni di perdita di equilibrio della struttura.

Verifiche STR: le verifiche di resistenza degli elementi strutturali di fondazione sono state eseguite contestualmente alla verifica degli elementi strutturali in elevazione. Le relative verifiche sono riportate nella relazione di calcolo;

Verifiche GEO: le verifiche di resistenza del terreno interagente con la struttura sono condotte confrontando i valori di resistenza con quelli di progetto, secondo l'Approccio 2, come riportato nelle pagine seguenti.

Verifiche UPL e HYD : poiché nel terreno di fondazione non vi è la presenza della falda non si hanno fenomeni di galleggiamento o di sifonamento.

Verifiche GEO: Approcci progettuali e valori di progetto dei parametri geotecnici.

La verifica di resistenza del terreno interagente con la struttura viene condotta con l'Approccio 2 con la Combinazione (A1 + M1 + R3), nella quale i coefficienti A1 sono gli stessi delle verifiche strutturali, i coefficienti M1 sono tutti unitari ed il coefficiente R3 per la verifica della capacità portante $\gamma_R=2,3$.

Tabella 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni.

CARICHI	EFFETTO	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1) STR	(A2) GEO
Permanenti	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Permanenti non strutturali ⁽¹⁾	Favorevole	γ_{G2}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Variabili	Favorevole	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

(1) Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. i carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti, si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

Tabella 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_γ	1,0	1,0

Tabella 6.4.I – Coefficienti parziali γ_k per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali.

VERIFICA	COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
Capacità portante	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,8$	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,1$	$\gamma_R = 1,1$

Il livello di base delle fondazioni poggiano a quota – 0,50 m.

I parametri di resistenza del terreno di base delle fondazioni, con l'applicazione dei coefficienti del gruppo M1 risultano::

		γ t/m ³	ϕ	C daN/cm ²
Strato II	da 1,0 metri a 2.50 metri SABBIE LIMOSE	1.75	26	-

le strutture delle fondazioni sono costituite da una soletta di calcestruzzo quale fondo della vasca/basamento della cabina.

Calcolo del valore di progetto della resistenza del terreno:

La resistenza di progetto viene calcolata con la formula di Terzaghi-Vesic:

$$Q_{t,lim} = \zeta_c N_c C + \zeta_y N_y \gamma_t B/2 + \zeta_q N_q q$$

Da cui si ricava, vedere lo schema pagina seguente, un valore di progetto della resistenza del terreno pari a:

CARICO LIMITE

$R_d = 0,60 \text{ daN/cm}^2$ (vedi verifiche allegate alla relazione di calcolo)

Valore di progetto della pressione sul terreno:

Le pressioni sul terreno derivano dalle azioni agenti sulla struttura fattorizzate con i coefficienti A1 secondo la combinazione:

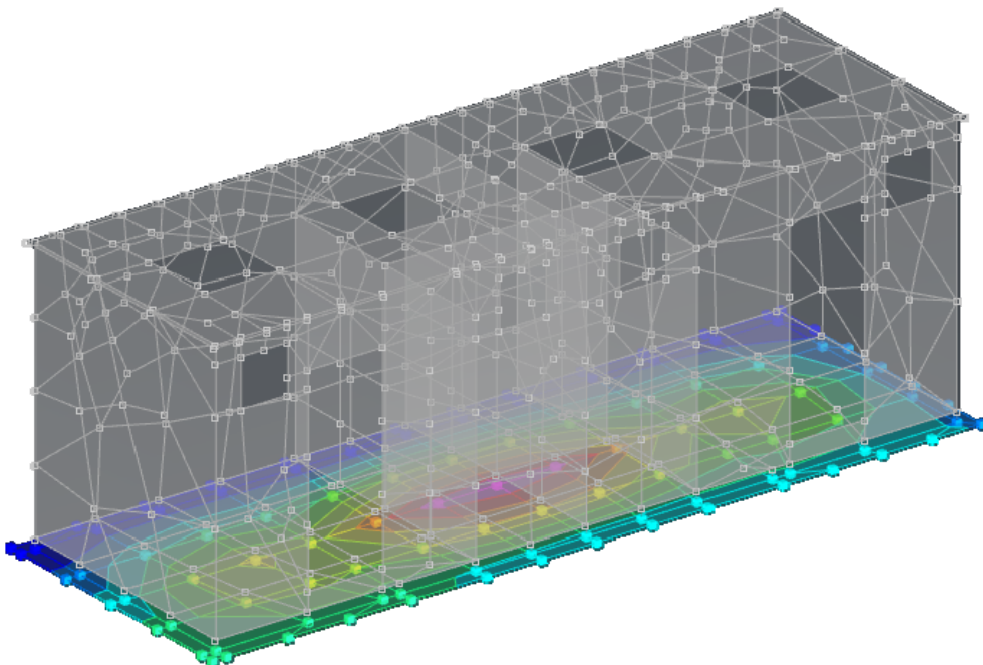
$$E_d = \gamma_G \cdot G_k + \gamma_P \cdot P_k + S(\psi_{2i} \cdot \gamma_Q \cdot Q_{ki})$$

Dalla relazione di calcolo della struttura si evince che la pressione massima sul terreno è di:

$E_d = 0,26 \text{ daN/cm}^2$

Verifica:

$R_d > E_d$ (verificato)



	da -0.185 a -0.181
	da -0.19 a -0.185
	da -0.195 a -0.19
	da -0.2 a -0.195
	da -0.205 a -0.2
	da -0.209 a -0.205
	da -0.214 a -0.209
	da -0.219 a -0.214
	da -0.224 a -0.219
	da -0.228 a -0.224 daN/cm ²

Verifica delle degli elementi strutturali

Dalla relazione di calcolo strutturale, in particolare con riferimento al capitolo 2, è possibile evincere la rispondenza delle strutture di fondazioni alle verifiche prescritte dalla attuale normativa per le costruzioni in zona sismica (D.M. 14/01/08), **per tanto le relative verifiche si possono consultare al capitolo 7 della relazione di calcolo strutturale.**

Verifiche nei confronti degli stati limite di esercizio (SLE)

Gli stati limite di esercizio si riferiscono al raggiungimento di valori critici dei cedimenti che possono compromettere la funzionalità dell'opera. I cedimenti sono calcolati con il metodo edometrico. I valori dei moduli edometrici considerati nel calcolo sono:

		γ t/m ³	ϕ	C daN/cm ²	Ed daN/cm ²
Strato II	da 1,0 metri a 2.50 metri CALCARENITI	1.90	26	-	60

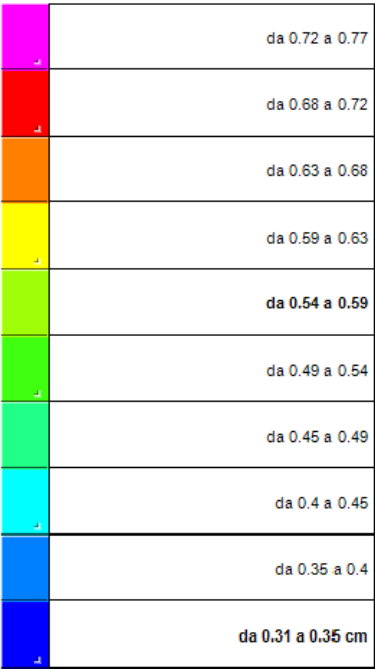
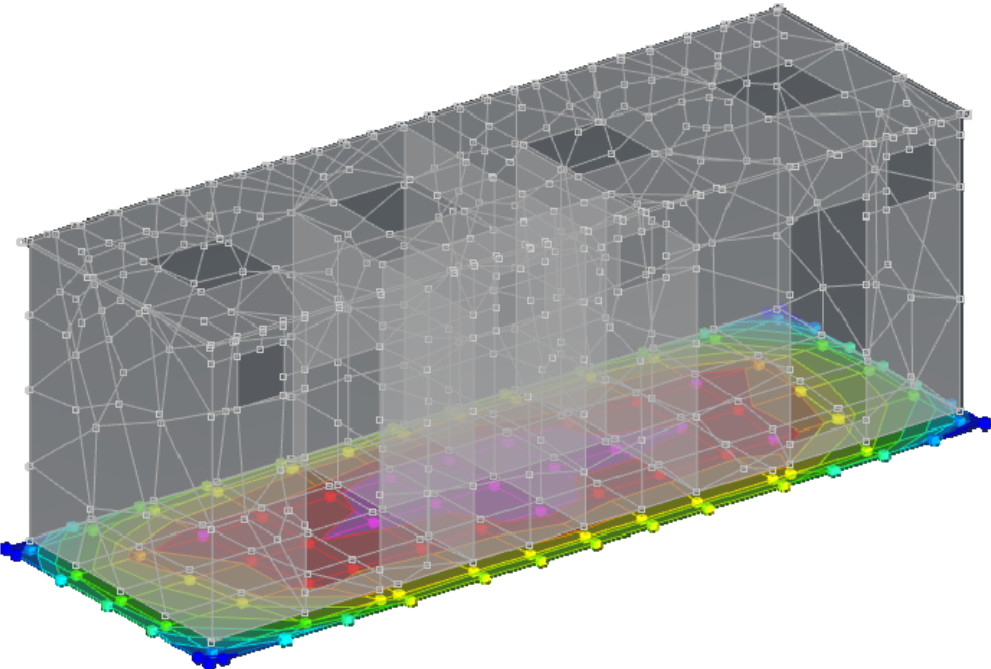
Il calcolo dei cedimenti

Dai calcoli effettuati si evince che i cedimenti massimi che si hanno in corrispondenza del punto con pressione massima sul terreno stimati **0,70 cm** in combinazione rara (si veda la relazione di calcolo relativa agli abbassamenti in fondazione).

Tabella 16.5 - Valori ammissibili di alcuni parametri di deformazione delle strutture secondo Sowers (1962)

Tipo di movimento	Fattore di limitazione	Valore ammissibile
Cedimento massimo ρ_{max} (cm)	Collegamento a reti di servizi	15÷30
	Accessibilità	30÷60
	Probabilità di cedimenti differenziali in:	
	a) murature portanti	2,5÷5
	b) strutture intelaiate	5÷10
	c) ciminiere, silos	7,5÷30

L’entità di questi cedimenti è compatibile con la funzionalità dell’opera.



Cedimenti massimi

Risultati delle analisi e loro commento

Dalle analisi geomorfologiche e dalle verifiche geotecniche svolte ne risulta che i valori di verifica sono accettabili.

RELAZIONE DI CALCOLO

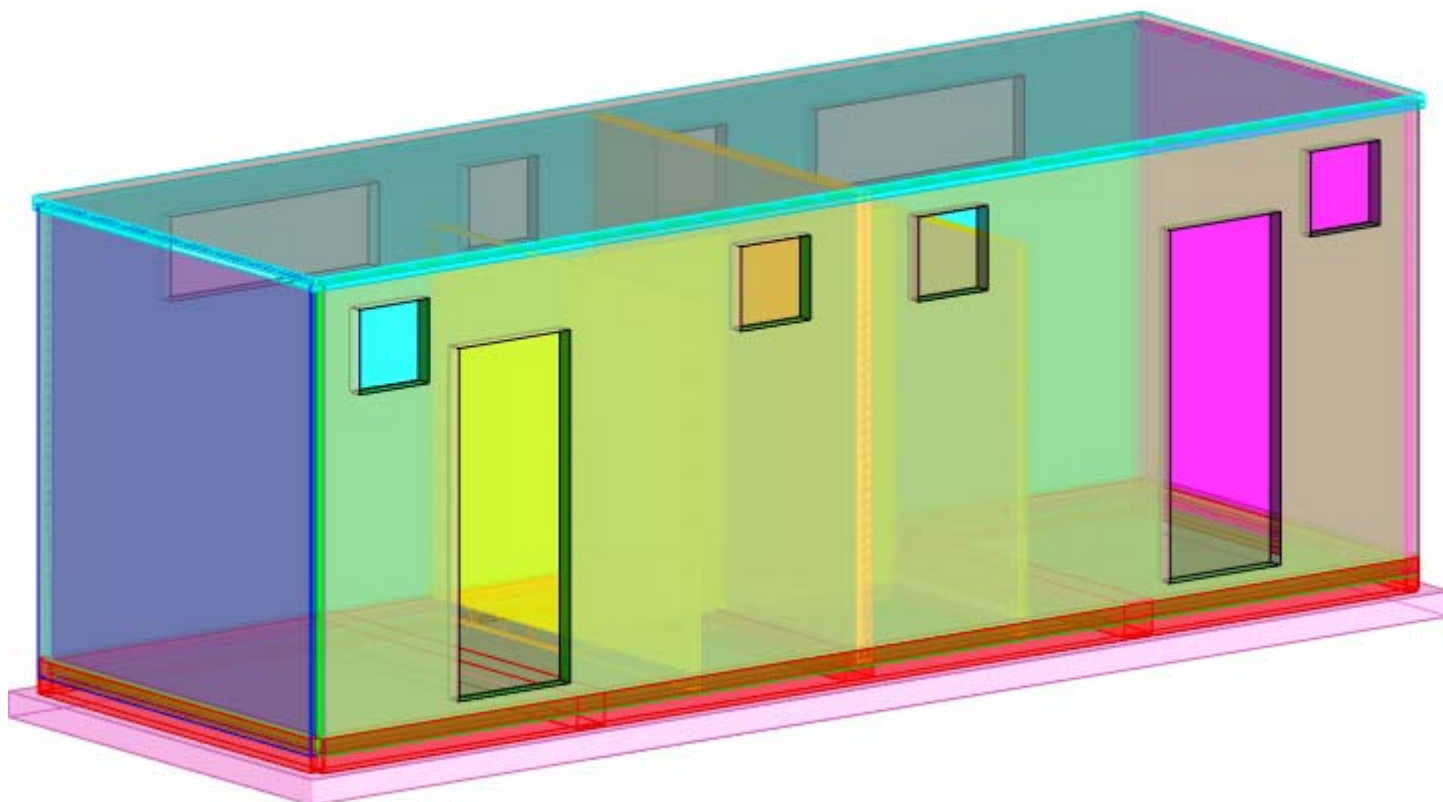
MONOBLOCCO IN C.A.V.

Sommario

Copertina	Errore. Il segnalibro non è definito.
1 Vista modello ad oggetti	4
2 Normative	5
3 Dati generali	6
3.1 Materiali	6
modello mat.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
modello mat.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1.1 Materiali c.a.	7
3.1.2 Curve di materiali c.a.	7
3.1.3 Armature	8
3.2 Sezioni	9
Modello sez	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.2.1 Sezioni C.A.	9
3.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.	9
3.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.	9
3.3 Terreni	10
4 Dati di definizione	11
4.1 Preferenze commessa	11
4.1.1 Preferenze di analisi	11
4.1.2 Spettri NTC 08	11
4.1.3 Preferenze di verifica	19
4.1.3.1 Normativa di verifica in uso	19
4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	19
4.1.4 Preferenze FEM	19
4.1.5 Moltiplicatori inerziali	19
4.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM	20
4.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali	20
4.2 Azioni e carichi	20
4.2.1 Condizioni elementari di carico	20
4.2.2 Combinazioni di carico	20
mappatura carichi.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.3 Definizioni di carichi superficiali	22
mappatura carichi.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.4 Definizioni di carichi potenziali	23
4.3 Quote	24
Quote.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.1 Livelli	24
4.3.2 Tronchi	24
4.4 Sondaggi del sito	24
4.5 Elementi di input	26
4.5.1 Fili fissi	26
Fondazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
Calpestio	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.5.1.1 Fili fissi di piano	27
4.5.2 Travi C.A.	27
4.5.2.1 Travi C.A. di piano	27
4.5.3 Fondazioni di piastre	28
Tip. Spess	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.5.4 Piastre C.A.	29
4.5.4.1 Piastre C.A. di piano	29
4.5.4.2 Piastre C.A. a quota generica	29
4.5.5 Pareti C.A.	30
4.5.6 Aperture su pareti	30

5 Dati di modellazione	31
5.1 Nodi modello	31
Modello Indici	Errore. Il segnalibro non è definito.
Modello Aste	Errore. Il segnalibro non è definito.
5.1.1 Nodi di definizione del modello	32
5.2 Aste	38
5.2.1 Caratteristiche meccaniche aste	38
5.2.2 Definizioni aste	39
5.3 Cerniere	39
5.3.1 Caratteristiche meccaniche cerniere	39
5.3.2 Cerniere	40
5.4 Gusci	41
5.4.1 Caratteristiche meccaniche gusci	41
5.4.2 Definizioni gusci	41
6 Risultati numerici	47
Mappatura Pressioni	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.1 Pressioni massime sul terreno	47
Mappatura Cedimenti	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.2 Cedimenti fondazioni	49
Mappatura Spostamenti1	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.3 Spostamenti di interpiano estremi	51
6.4 Sollecitazioni gusci	52
6.4.1 Convenzioni di segno gusci	52
6.4.2 Sollecitazioni estreme gusci	54
6.4.3 Sollecitazioni Pareti	56
6.4.3.1 Sollecitazioni estreme gusci verticali	57
6.4.3.2 Mappatura Moomax	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.3.3 Mappatura Moomin	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.3.4 Mappatura Mzzmax	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.3.5 Mappatura Mzzmin	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.4 Sollecitazioni Piastra di fondazione	61
6.4.4.1 Sollecitazioni estreme gusci non verticali	61
6.4.4.2 Mappatura Mxmax	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.4.3 Mappatura Mxmin	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.4.4 Mappatura Mymax	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4.4.5 Mappatura Mymin	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.5 Verifica effetti secondo ordine	66
6.6 Tagli ai livelli	66
7 Verifiche	69
7.1 Verifiche travate C.A. maggiormente sollecitate	69
7.2 Verifiche piastre e pareti C.A.maggiormente sollecitate	69

1 Vista modello ad oggetti



Moello ad Oggetti
Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Normative

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

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

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

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

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

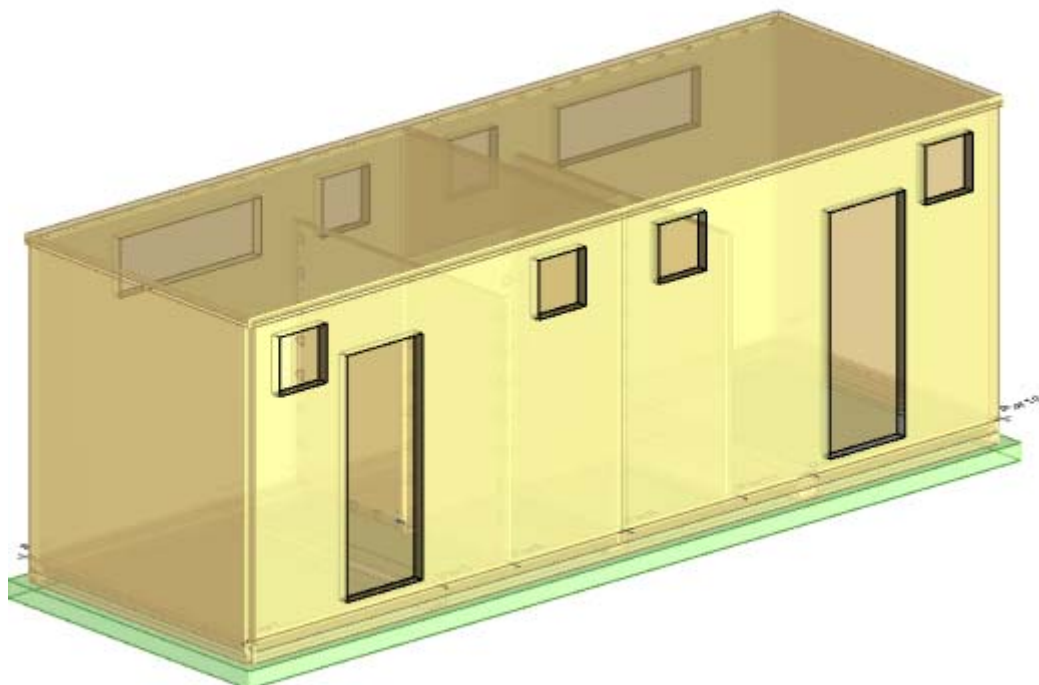
Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14-01-08

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

3 Dati generali

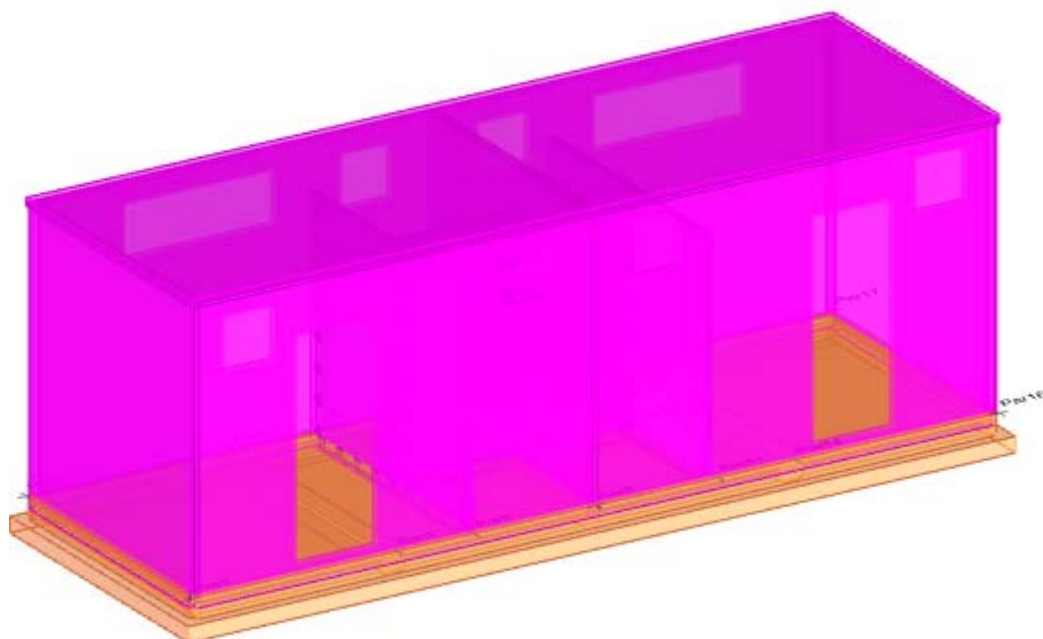
3.1 Materiali

	LC 20/22
	C25/30



Tipoogia Materiali

	XC2
	XC1



Tipologia Esposizione

3.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.

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

E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale. [daN/cm²]

Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm³]

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/cm²]

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

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C25/30	300	314472	0.0025	0.1	Default (142941.64)	0.00001
LC 20/22	220	189583	0.00175	0.2	Default (78992.92)	0.000008

3.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Curva: curva caratteristica.

Reaz.traz.: reagisce a trazione.

Comp.frag.: ha comportamento fragile.

E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]

Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

EpsUc: ε ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

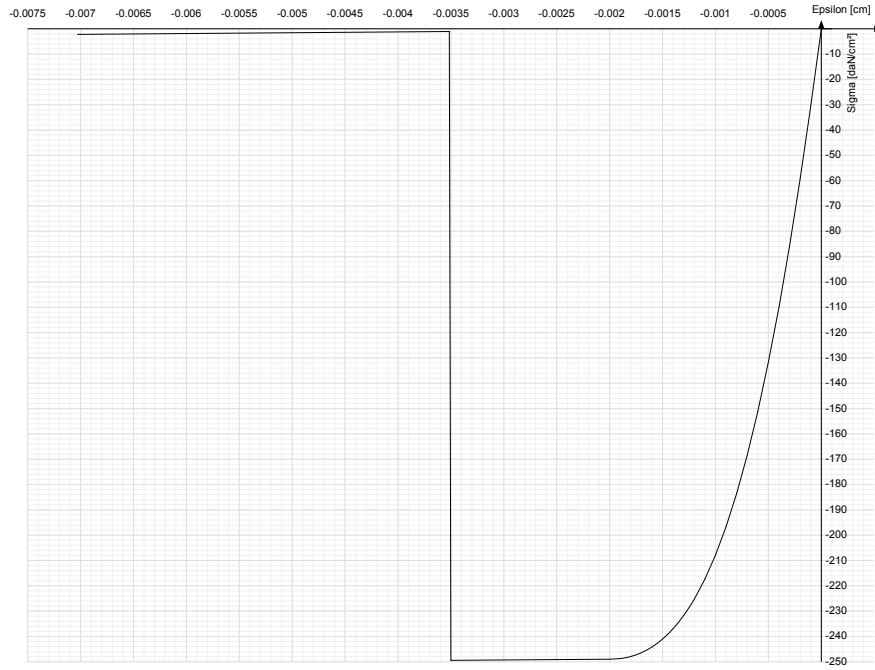
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

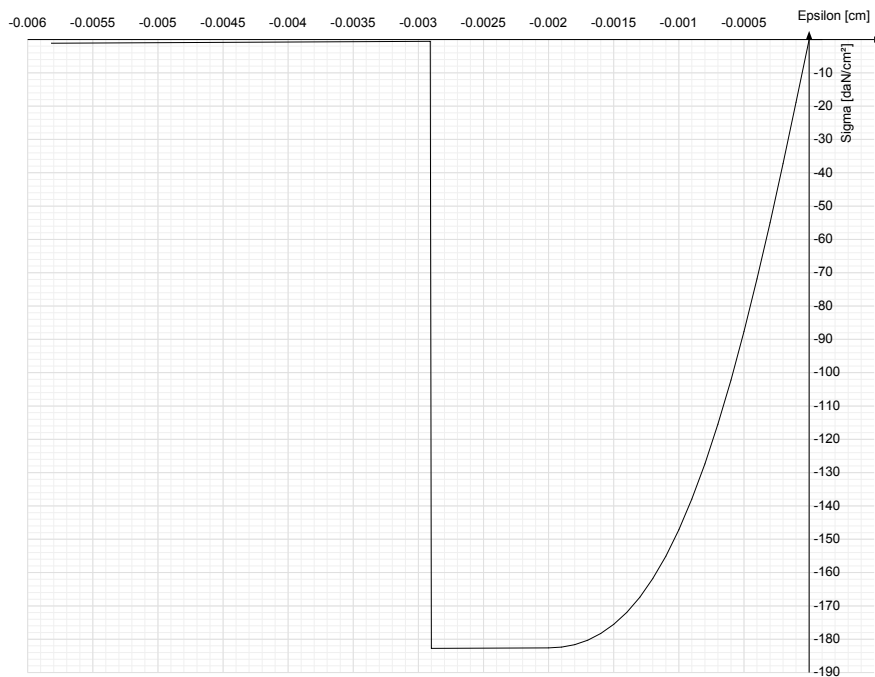
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

EpsUt: ε ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

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



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
LC 20/22	No	Si	189583	0.001	-0.002	-0.0029	189583	0.001	0.0000768	0.0000845



3.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

f_{yk}: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

Sigma amm.: tensione ammissibile. [daN/cm²]

Tipo: tipo di barra.

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

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

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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 §C8A.

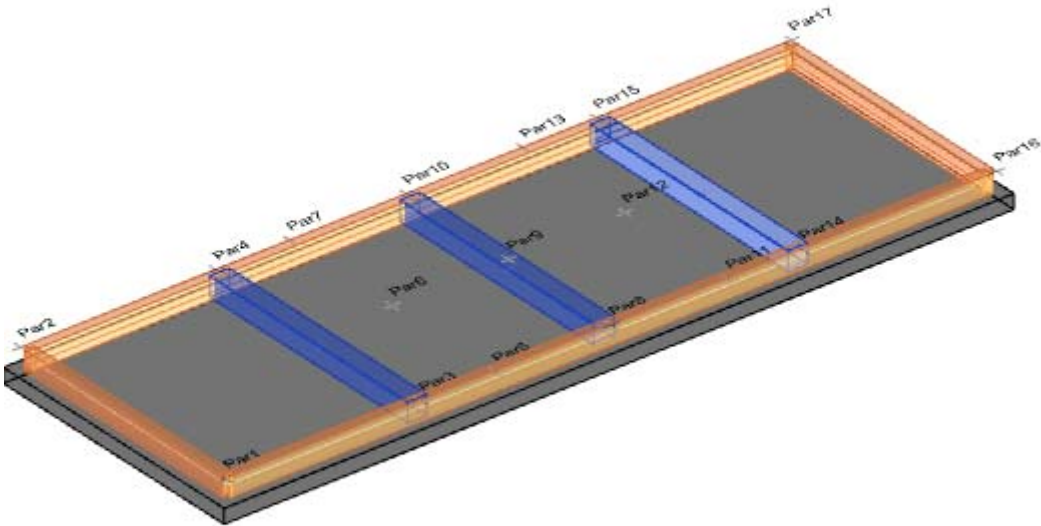
Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	f _{yk}	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

Descrizione	f _{yk}	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	Alfa	Livello di conoscenza
B450C_1	4500	2550	Aderenza migliorata	20600000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

3.2 Sezioni

	R 20x20
	R 10x20



Tipologia Sezioni

3.2.1 Sezioni C.A.
3.2.1.1 Sezioni rettangolari C.A.



Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: Area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm4]
JyFEM: Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm4]
JtFEM: Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm4]
H: Altezza della sezione. [cm]
B: Larghezza della sezione. [cm]
c.s.: Copriferro superiore della sezione. [cm]
c.i.: Copriferro inferiore della sezione. [cm]
c.l.: Copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 10x20	166.67	166.67	6666.67	1666.67	4566.67	20	10	3	3	3
R 20x20	333.33	333.33	13333.33	13333.33	19733.33	20	20	3	3	3

3.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.
Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: Ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Yg: Ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Area: Area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]
Jx: Momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm4]

Jy: Momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]
Jxy: Momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]
Jm: Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]
Jn: Momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]
Alfa: Angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]
Area Tx FEM: Area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: Area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: Momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]
JyFEM: Momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]
JtFEM: Momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 10x20	5	10	200	6.7E3	1.7E3	0	6.7E3	1.7E3	0	166.67	166.67	6666.67	1666.67	4566.67
R 20x20	10	10	400	1.3E4	1.3E4	0	1.3E4	1.3E4	0	333.33	333.33	13333.33	13333.33	19733.33

3.3 Terreni

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Coesione: Coesione del terreno. [daN/cm²]
Attrito interno: Angolo di attrito interno del terreno. [deg]
Delta: Angolo di attrito all'interfaccia terreno-cls. [deg]
Adesione: Coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.
K0: Coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
Gamma naturale: Peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
Gamma saturo: Peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: Modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
Poisson: Coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Coesione	Attrito interno	Delta	Adesione	K0	Gamma naturale	Gamma saturo	E	Poisson
Terreno vegetale	0	18	13	1	0.67	0.00165	0.00185	35	0.3
sabbia limosa	0	26	15	1	0.56	0.00165	0.00185	60	0.3

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di analisi

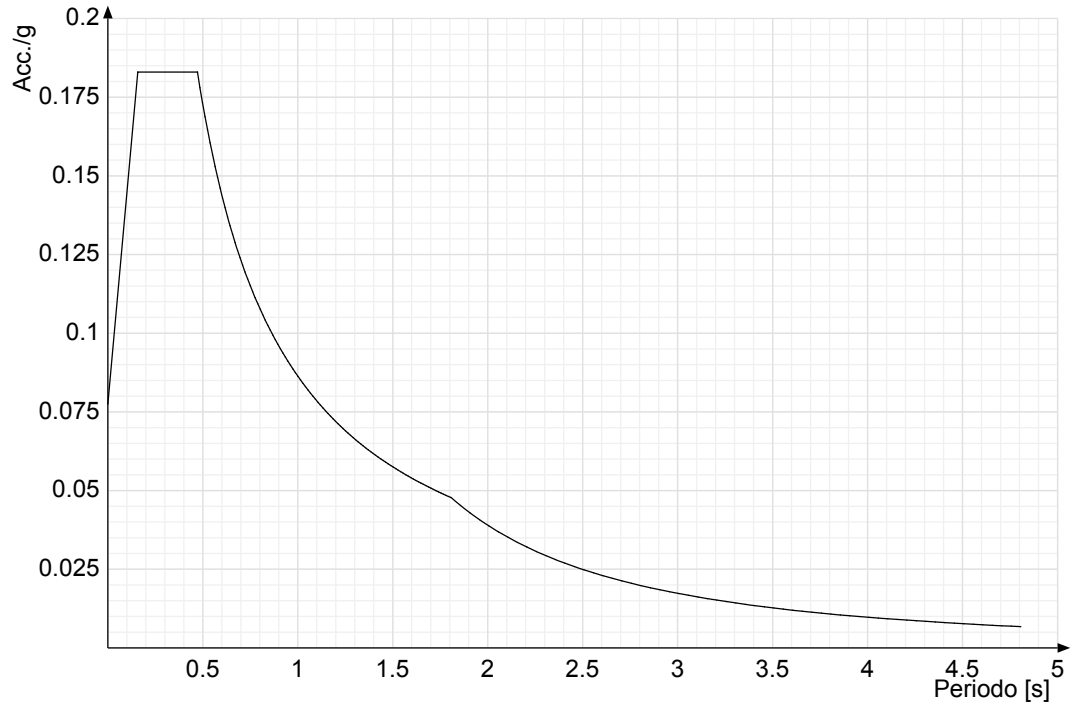
Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)		
Tipo di costruzione	2		
Vn	50		
Classe d'uso	III		
Vr	75		
Tipo di analisi	Lineare statica		
Località	Crotone; Latitudine ED50 39,0793° (39° 4' 45''); Longitudine ED50 17,1165° (17° 6' 59''); Altitudine s.l.m. 9 m.		
Zona sismica	Zona 2		
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie		
Categoria topografica	T1		
Ss orizzontale SLO	1.5		
Tb orizzontale SLO	0.157		[s]
Tc orizzontale SLO	0.472		[s]
Td orizzontale SLO	1.807		[s]
Ss orizzontale SLD	1.5		
Tb orizzontale SLD	0.164		[s]
Tc orizzontale SLD	0.491		[s]
Td orizzontale SLD	1.868		[s]
Ss orizzontale SLV	1.43		
Tb orizzontale SLV	0.181		[s]
Tc orizzontale SLV	0.544		[s]
Td orizzontale SLV	2.337		[s]
Ss verticale	1		
Tb verticale	0.05		[s]
Tc verticale	0.15		[s]
Td verticale	1		[s]
St	1		
PVr SLO (%)	81		
Tr SLO	45.16		
Ag/g SLO	0.0517		
Fo SLO	2.362		
Tc* SLO	0.303		
PVr SLD (%)	63		
Tr SLD	75.43		
Ag/g SLD	0.067		
Fo SLD	2.39		
Tc* SLD	0.322		
PVr SLV (%)	10		
Tr SLV	711.84		
Ag/g SLV	0.1842		
Fo SLV	2.426		
Tc* SLV	0.375		
Smorzamento viscoso (%)	5		
Classe di duttilità	CD"B"		
Rotazione del sisma	0		[deg]
Quota dello '0' sismico	0		[cm]
Regolarità in pianta	Si		
Regolarità in elevazione	Si		
Edificio C.A.	Si		
Tipologia C.A.	Strutture prefabbricate monolitiche a cella q0=2.0		
Edificio esistente	No		
Altezza costruzione	269		[cm]
C1	0.05		
T1	0.105		[s]
Lambda SLO	1		
Lambda SLD	1		
Lambda SLV	1		
Lambda verticale	1		
Torsione accidentale semplificata	No		
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	Si		
Eccentricità X (per sisma Y) livello "CALPESTIO/FONDAZIONE"	39.5		[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "CALPESTIO/FONDAZIONE"	13		[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "COPERTURA"	40		[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "COPERTURA"	13.5		[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005		
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1		
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1		
Fattore di struttura per sisma X	2		
Fattore di struttura per sisma Y	2		
Fattore di struttura per sisma Z	1.5		
Applica 1% (§ 3.1.1)	No		
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3		
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15		
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25		
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3		
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7		

4.1.2 Spettri NTC 08

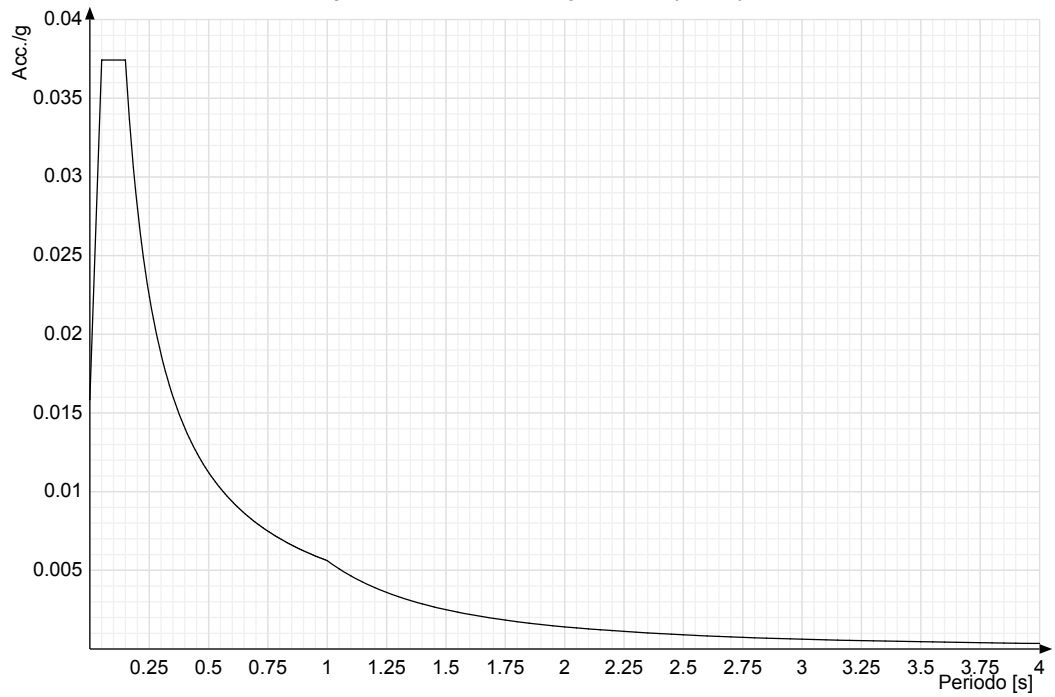
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

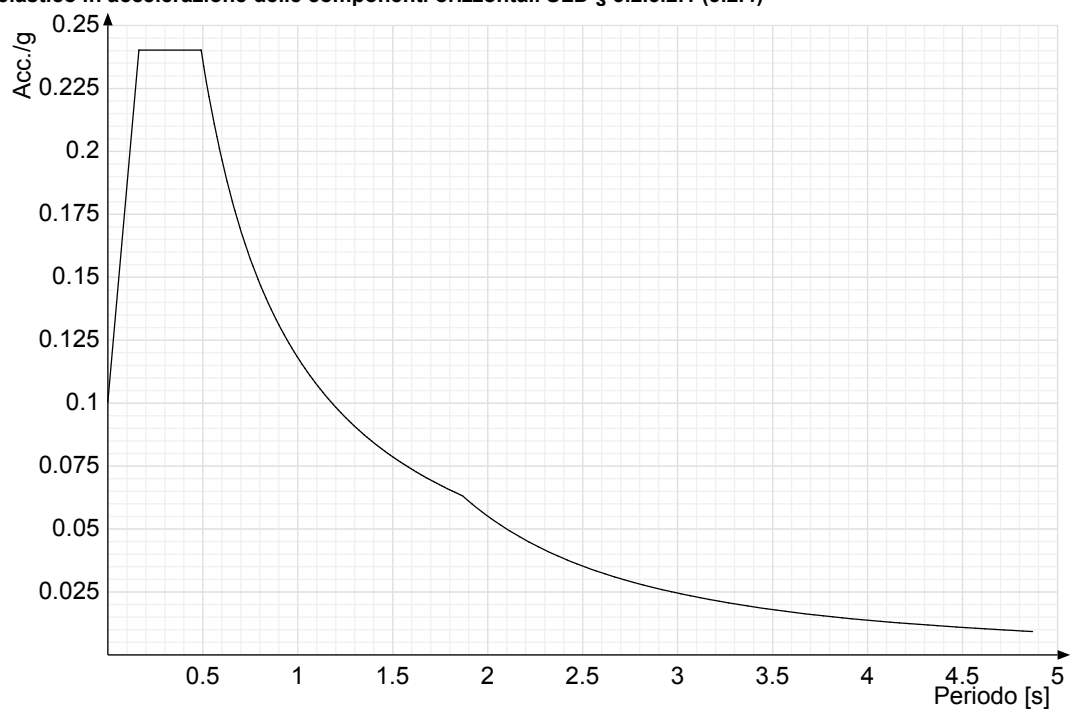
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



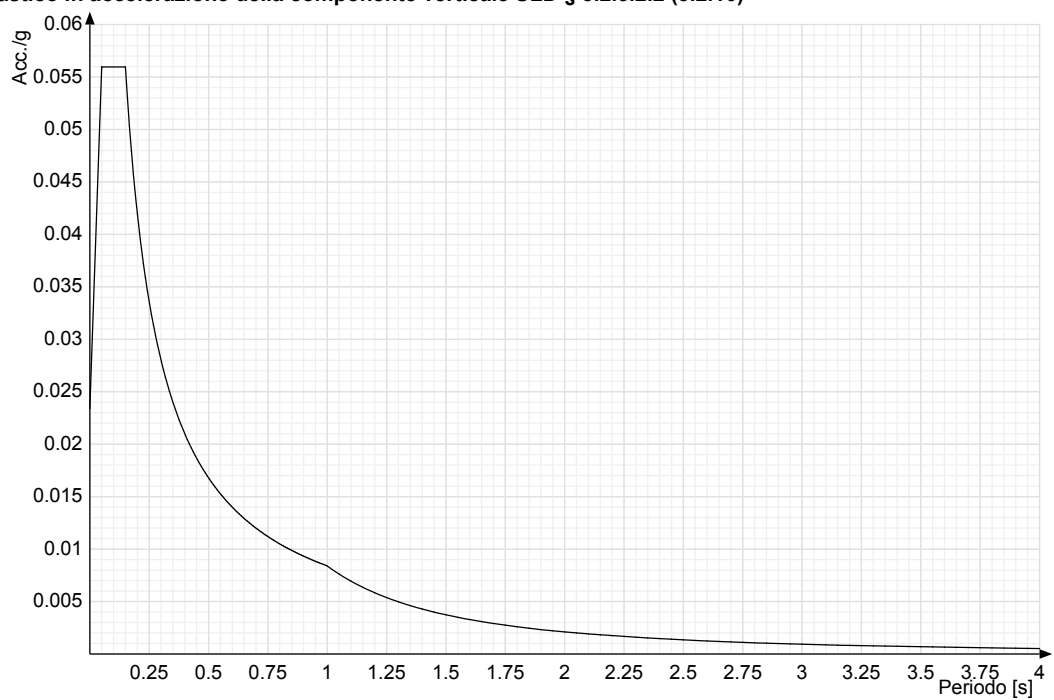
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



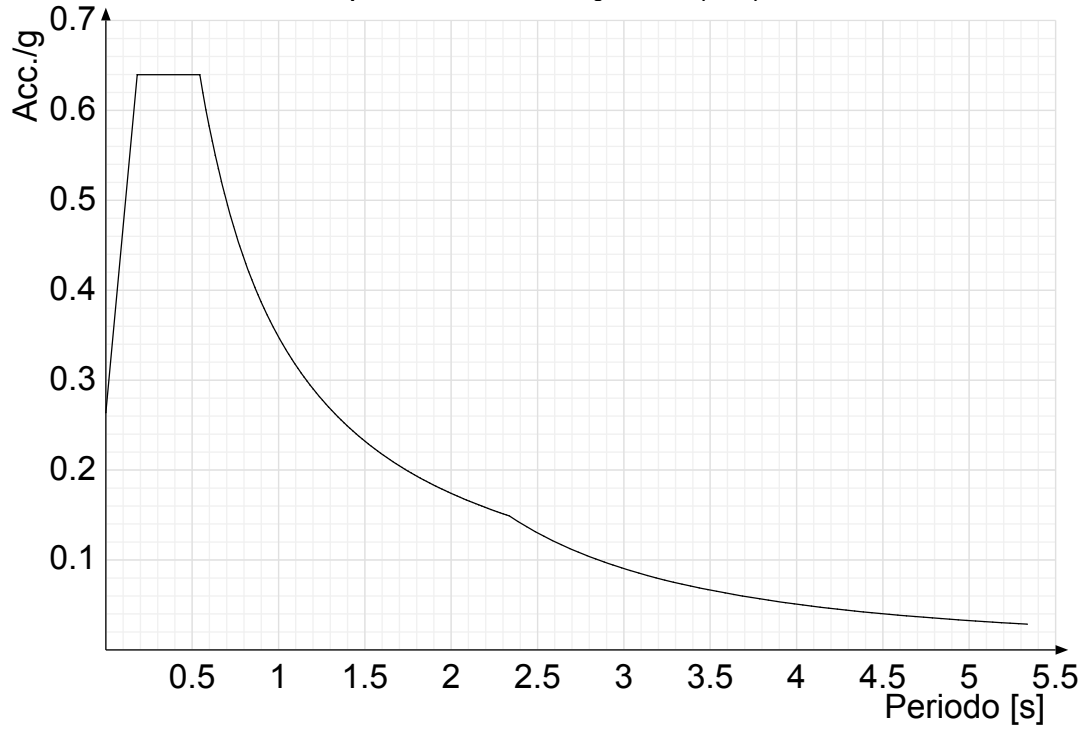
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



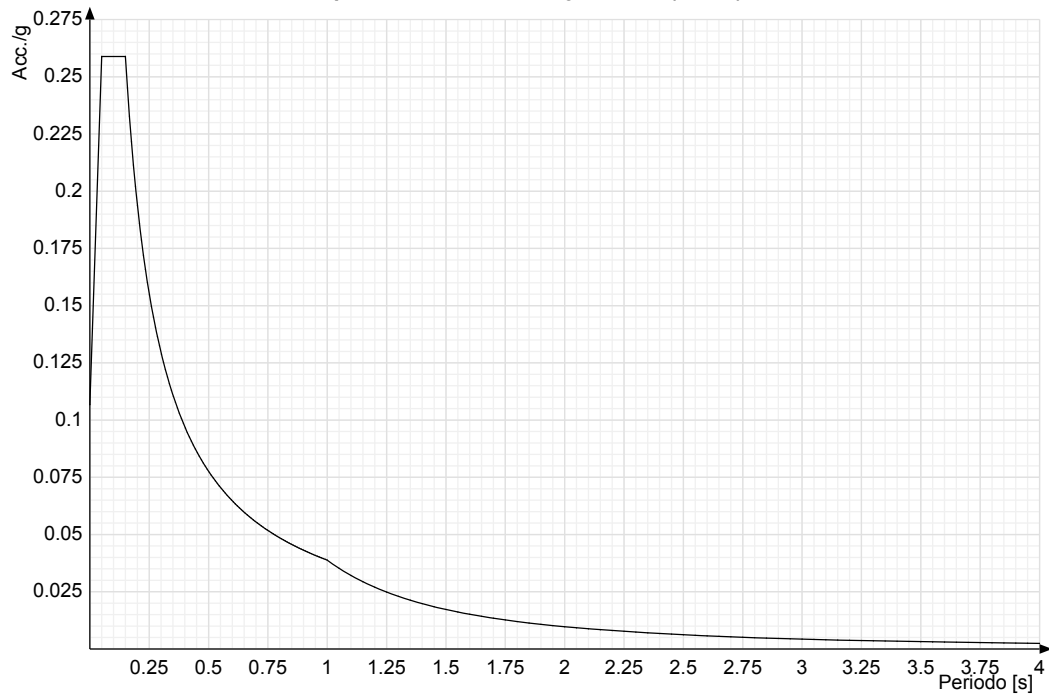
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



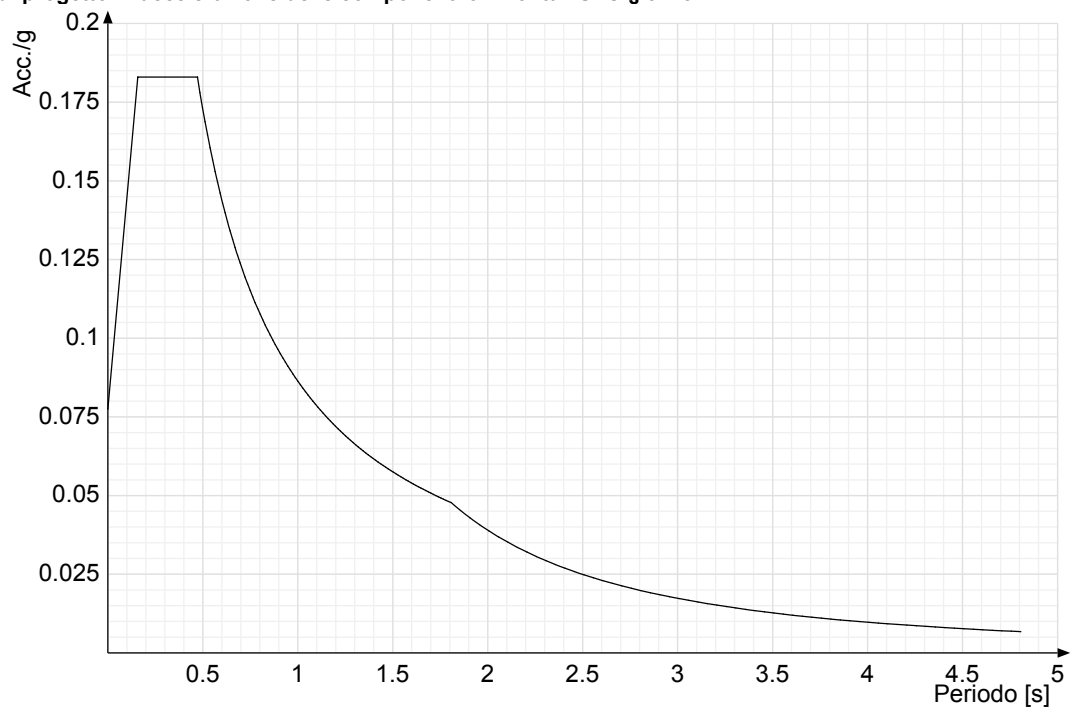
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



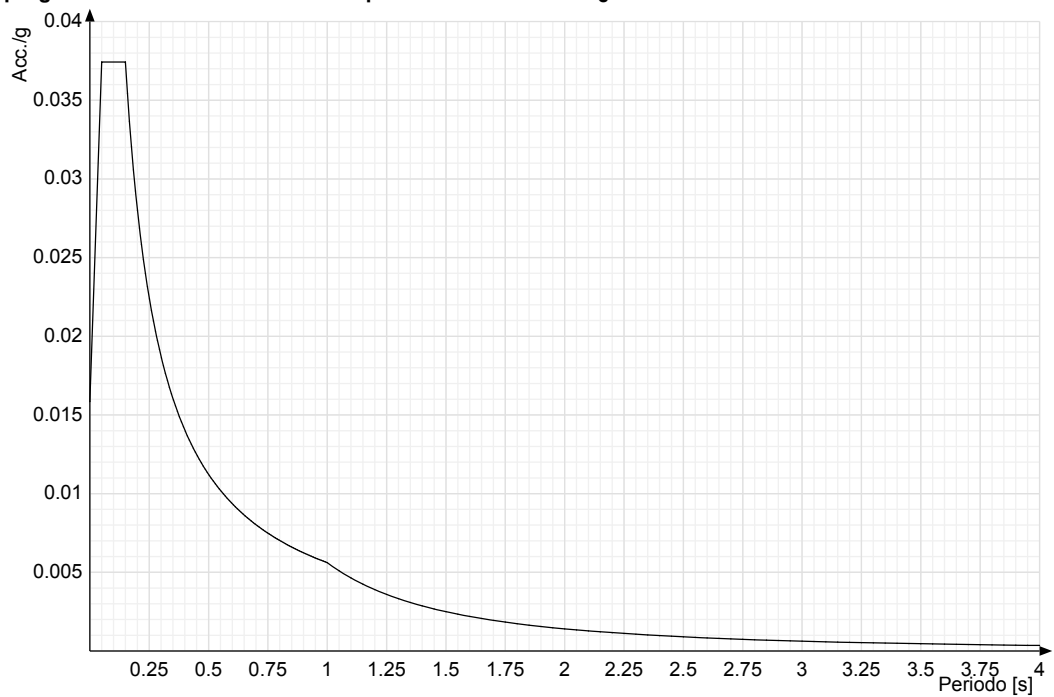
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)



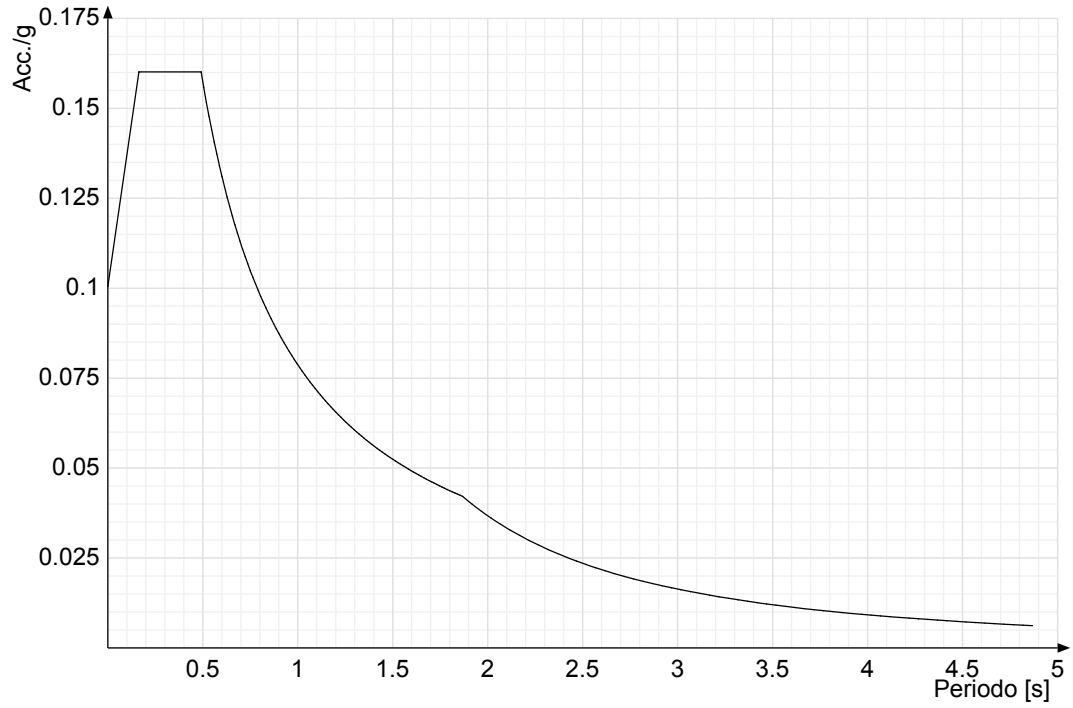
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



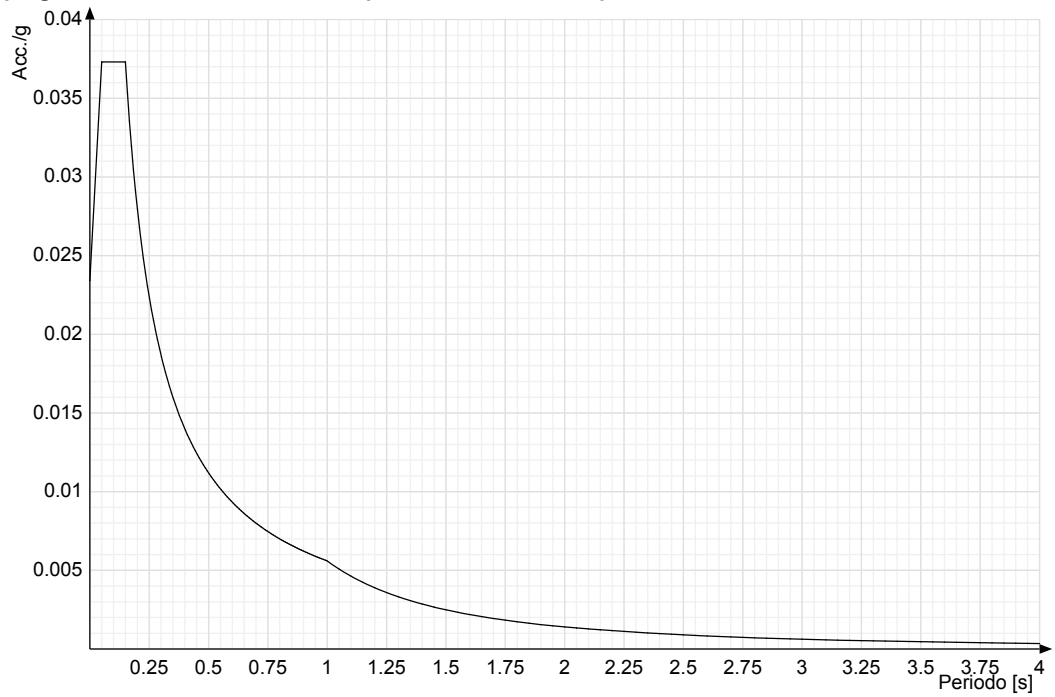
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.4



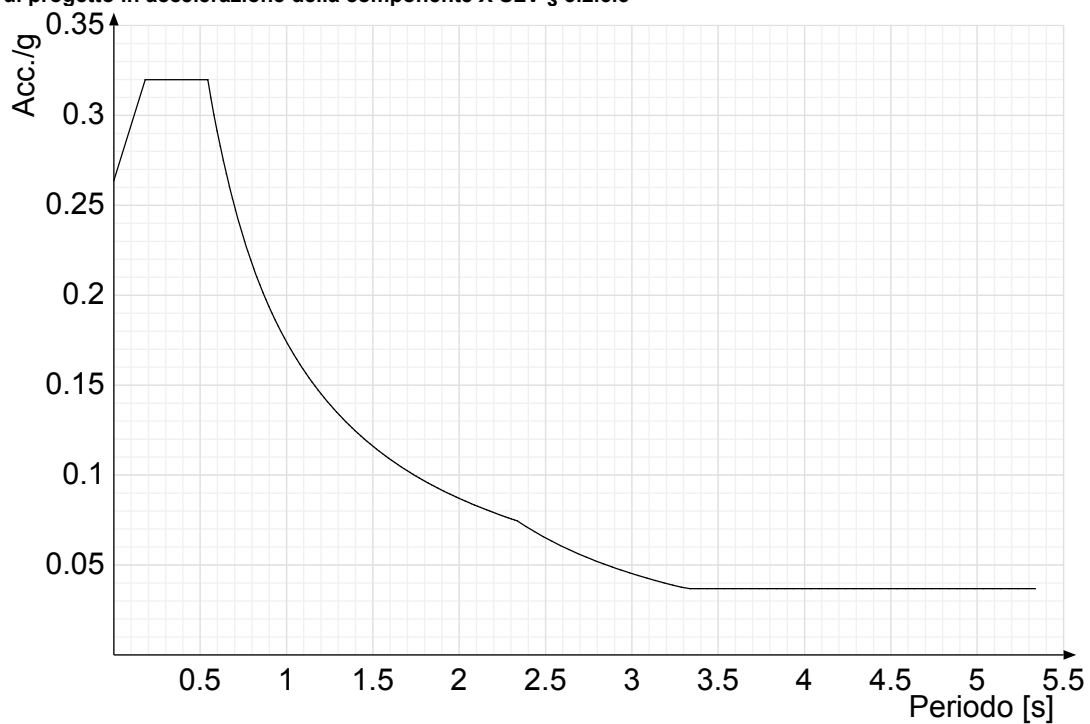
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1



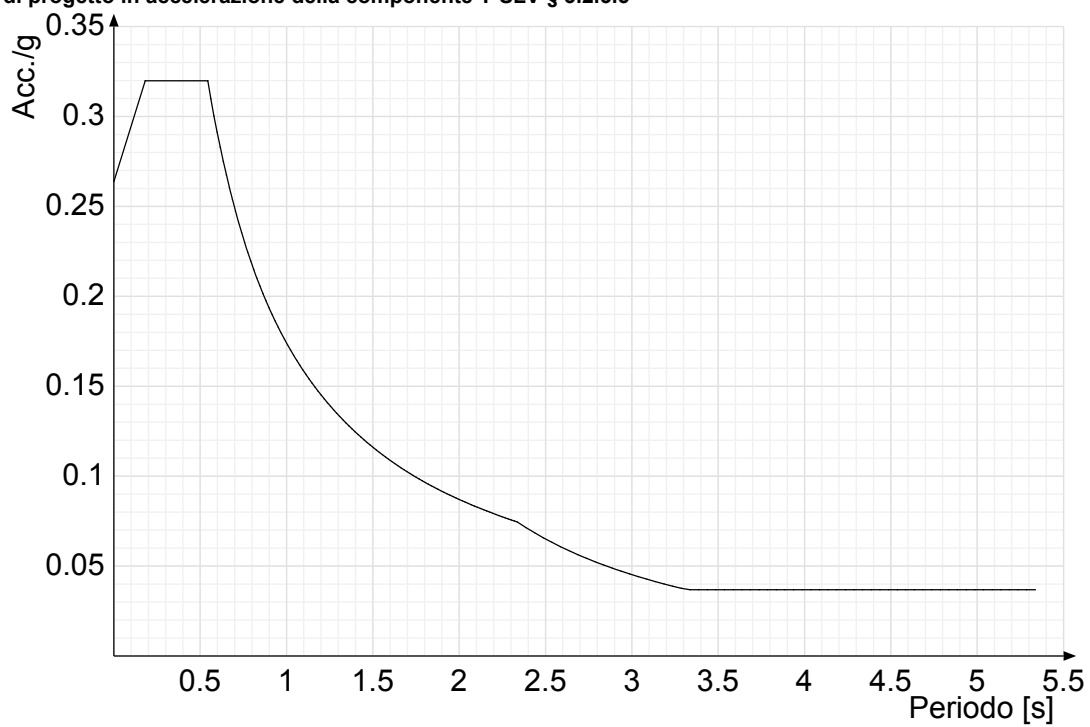
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 7.3.7.1



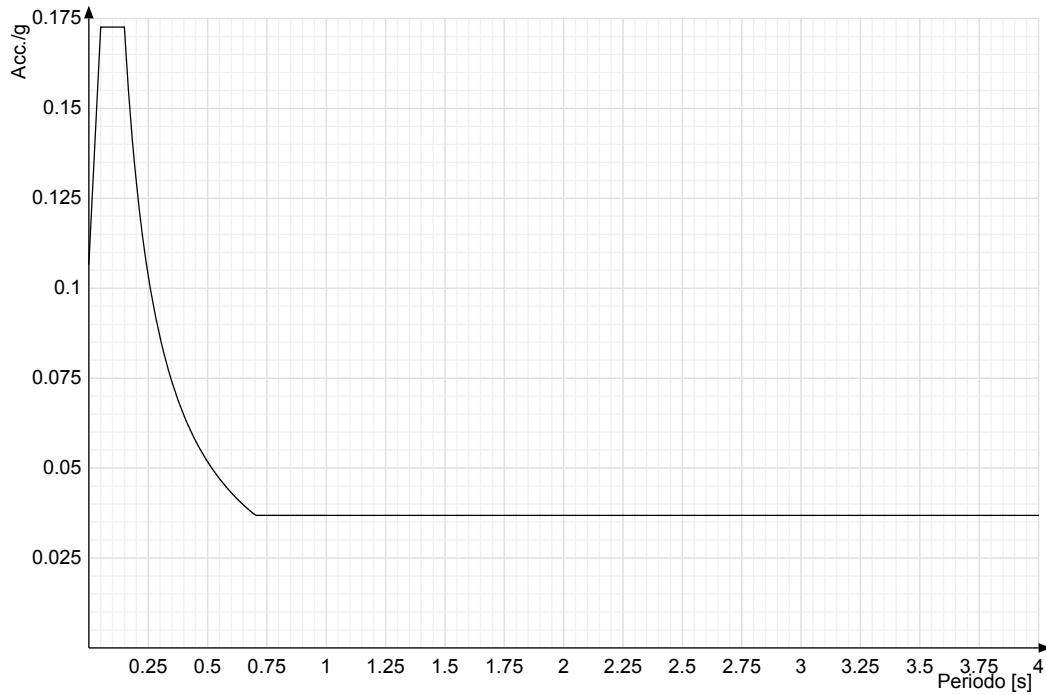
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



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



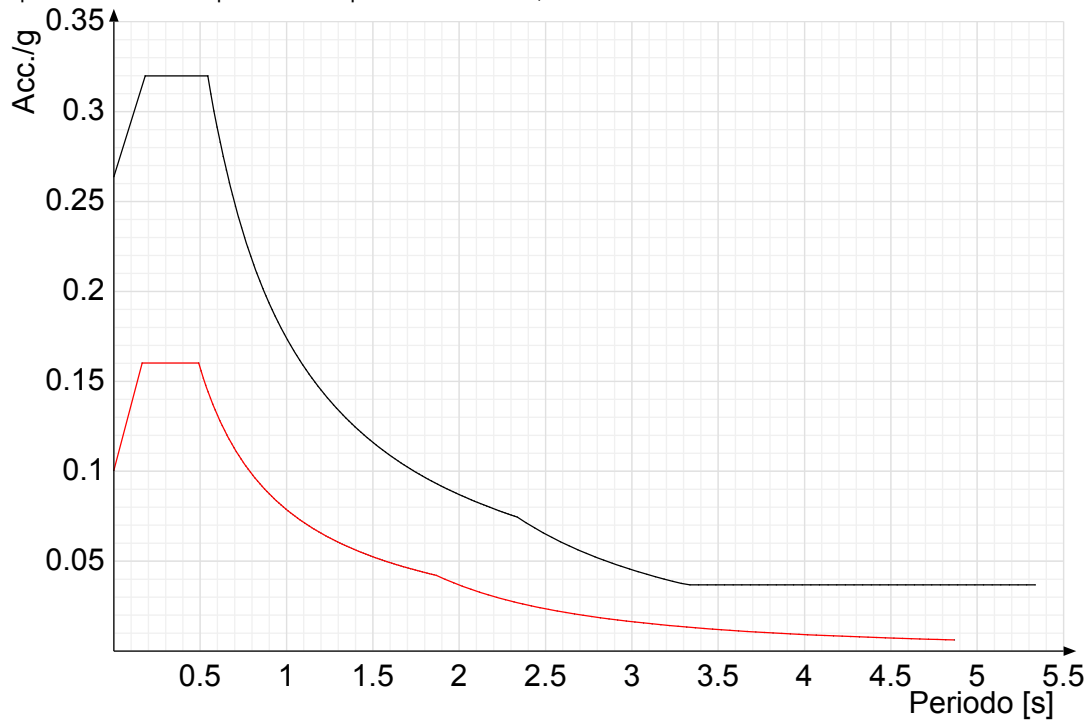
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5



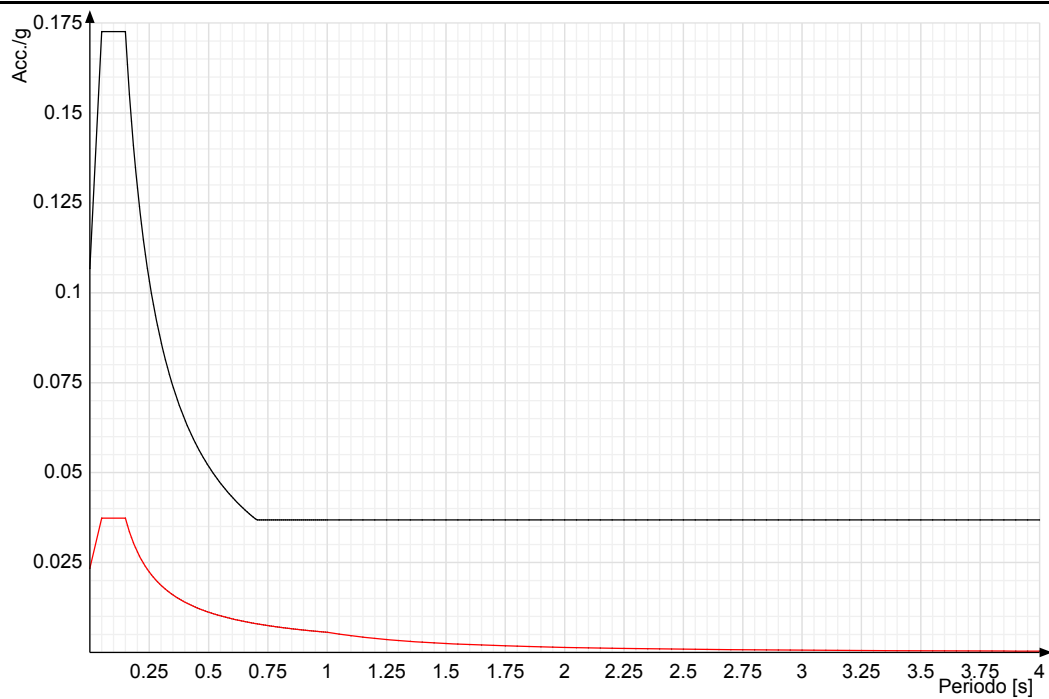
Confronti spettri SLV-SLD

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione 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.



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



4.1.3 Preferenze di verifica

4.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno NTC08
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio EC3
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC3
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Psi	

4.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

4.1.4 Preferenze FEM

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

4.1.5 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

4.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo
Tolleranza iterazione
Numero massimo iterazioni

Secante
0.0001
50

4.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione
Metodo di ripartizione
Percentuale carico calcolato a trave continua
Esegui smoothing diagrammi di carico
Tolleranza smoothing altezza trapezi
Tolleranza smoothing altezza media trapezi

non applicata
a zone d'influenza
0
applicata
0.001
0.001

[daN/cm]
[daN/cm]

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 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	
Vento X	Vento X	I	Media	0.6	0.2	0	
Vento Y	Vento Y	I	Media	0.6	0.2	0	
Variabile H	Variabile H	I	Media	0	0	0	
Neve	Neve	I	Media	0.5	0.2	0	
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	EY 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	EY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX 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	

4.2.2 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.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C	Dt
1	SLU 1	1	1.4	0	1.4	1.4	1.4	1.4	0
2	SLU 2	1	1.4	1.4	0	1.4	1.4	1.4	0
3	SLU 3	1.3	1.4	0	1.4	1.4	1.4	1.4	0
4	SLU 4	1.3	1.4	1.4	0	1.4	1.4	1.4	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0.9	0.9	0.9	0.9	0
2	SLE RA 2	1	1	0.9	0	0.9	0.9	0.9	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0.9	0.9	0.9	0.9	0
2	SLE FR 2	1	1	0.9	0	0.9	0.9	0.9	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0	0	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C	Dt
------	------------	------	-------	---------	---------	-------------	------	-------------	----

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.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C
1	SLO 1	1	1	0	0	0	0	0.6
2	SLO 2	1	1	0	0	0	0	0.6
3	SLO 3	1	1	0	0	0	0	0.6
4	SLO 4	1	1	0	0	0	0	0.6
5	SLO 5	1	1	0	0	0	0	0.6
6	SLO 6	1	1	0	0	0	0	0.6
7	SLO 7	1	1	0	0	0	0	0.6
8	SLO 8	1	1	0	0	0	0	0.6
9	SLO 9	1	1	0	0	0	0	0.6
10	SLO 10	1	1	0	0	0	0	0.6
11	SLO 11	1	1	0	0	0	0	0.6
12	SLO 12	1	1	0	0	0	0	0.6
13	SLO 13	1	1	0	0	0	0	0.6
14	SLO 14	1	1	0	0	0	0	0.6
15	SLO 15	1	1	0	0	0	0	0.6
16	SLO 16	1	1	0	0	0	0	0.6

Nome	Nome breve	Dt	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO
1	SLO 1	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
2	SLO 2	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
3	SLO 3	0	-1	0.3	0	-1	0.3
4	SLO 4	0	-1	0.3	0	1	-0.3
5	SLO 5	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
6	SLO 6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
7	SLO 7	0	-0.3	1	0	-0.3	1
8	SLO 8	0	-0.3	1	0	0.3	-1
9	SLO 9	0	0.3	-1	0	-0.3	1
10	SLO 10	0	0.3	-1	0	0.3	-1
11	SLO 11	0	0.3	1	0	-0.3	1
12	SLO 12	0	0.3	1	0	0.3	-1
13	SLO 13	0	1	-0.3	0	-1	0.3
14	SLO 14	0	1	-0.3	0	1	-0.3
15	SLO 15	0	1	0.3	0	-1	0.3
16	SLO 16	0	1	0.3	0	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.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0	0.6
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0	0.6
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0	0.6
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0	0.6
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0	0.6
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0	0.6
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0	0.6
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0	0.6
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0	0.6
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0	0.6
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0	0.6
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0	0.6
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0	0.6
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0	0.6
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0	0.6
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0	0.6

Nome	Nome breve	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV
1	SLV 1	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
2	SLV 2	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
3	SLV 3	0	-1	0.3	0	-1	0.3
4	SLV 4	0	-1	0.3	0	1	-0.3
5	SLV 5	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
6	SLV 6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
7	SLV 7	0	-0.3	1	0	-0.3	1
8	SLV 8	0	-0.3	1	0	0.3	-1
9	SLV 9	0	0.3	-1	0	-0.3	1
10	SLV 10	0	0.3	-1	0	0.3	-1
11	SLV 11	0	0.3	1	0	-0.3	1
12	SLV 12	0	0.3	1	0	0.3	-1
13	SLV 13	0	1	-0.3	0	-1	0.3
14	SLV 14	0	1	-0.3	0	1	-0.3
15	SLV 15	0	1	0.3	0	-1	0.3
16	SLV 16	0	1	0.3	0	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.	Vento X	Vento Y	Variabile H	Neve	Variabile C
1	SLV FO 1	1	1	0	0	0	0	0.6
2	SLV FO 2	1	1	0	0	0	0	0.6
3	SLV FO 3	1	1	0	0	0	0	0.6
4	SLV FO 4	1	1	0	0	0	0	0.6
5	SLV FO 5	1	1	0	0	0	0	0.6
6	SLV FO 6	1	1	0	0	0	0	0.6
7	SLV FO 7	1	1	0	0	0	0	0.6
8	SLV FO 8	1	1	0	0	0	0	0.6
9	SLV FO 9	1	1	0	0	0	0	0.6
10	SLV FO 10	1	1	0	0	0	0	0.6
11	SLV FO 11	1	1	0	0	0	0	0.6
12	SLV FO 12	1	1	0	0	0	0	0.6
13	SLV FO 13	1	1	0	0	0	0	0.6
14	SLV FO 14	1	1	0	0	0	0	0.6
15	SLV FO 15	1	1	0	0	0	0	0.6
16	SLV FO 16	1	1	0	0	0	0	0.6

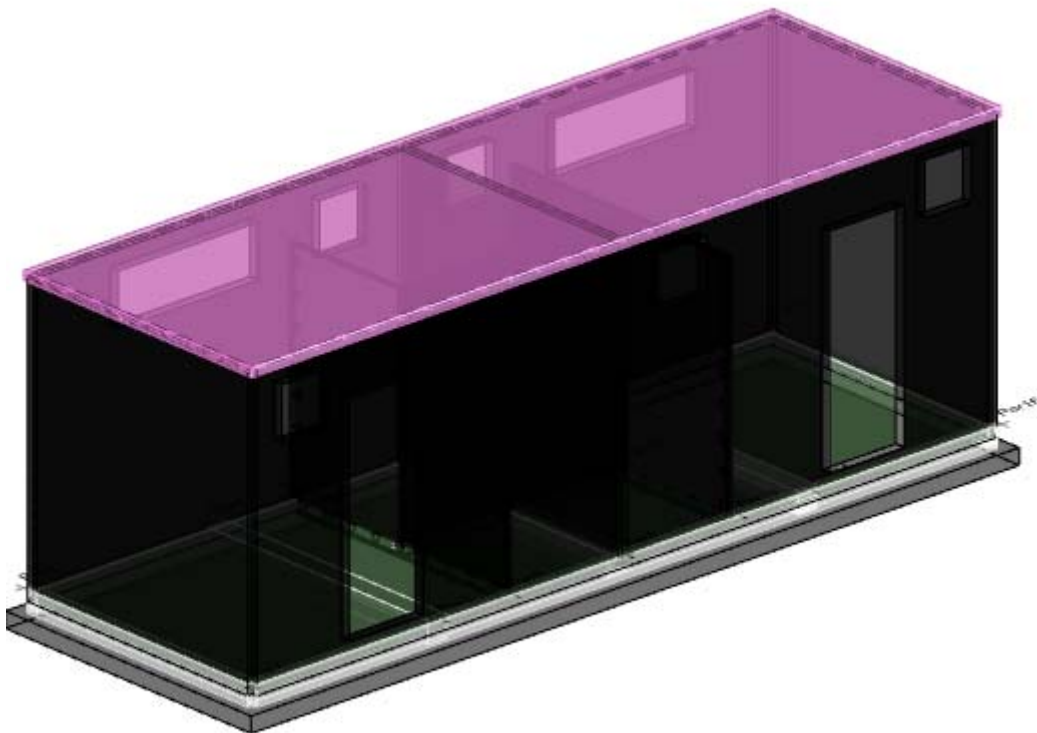
Nome	Nome breve	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV
1	SLV FO 1	0	-1.1	-0.33	0	-1.1	0.33
2	SLV FO 2	0	-1.1	-0.33	0	1.1	-0.33
3	SLV FO 3	0	-1.1	0.33	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	0	-1.1	0.33	0	1.1	-0.33
5	SLV FO 5	0	-0.33	-1.1	0	-0.33	1.1
6	SLV FO 6	0	-0.33	-1.1	0	0.33	-1.1
7	SLV FO 7	0	-0.33	1.1	0	-0.33	1.1
8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

	Copertura
	Calpestio



Tipologia Carichi Superficiali

4.2.3 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.

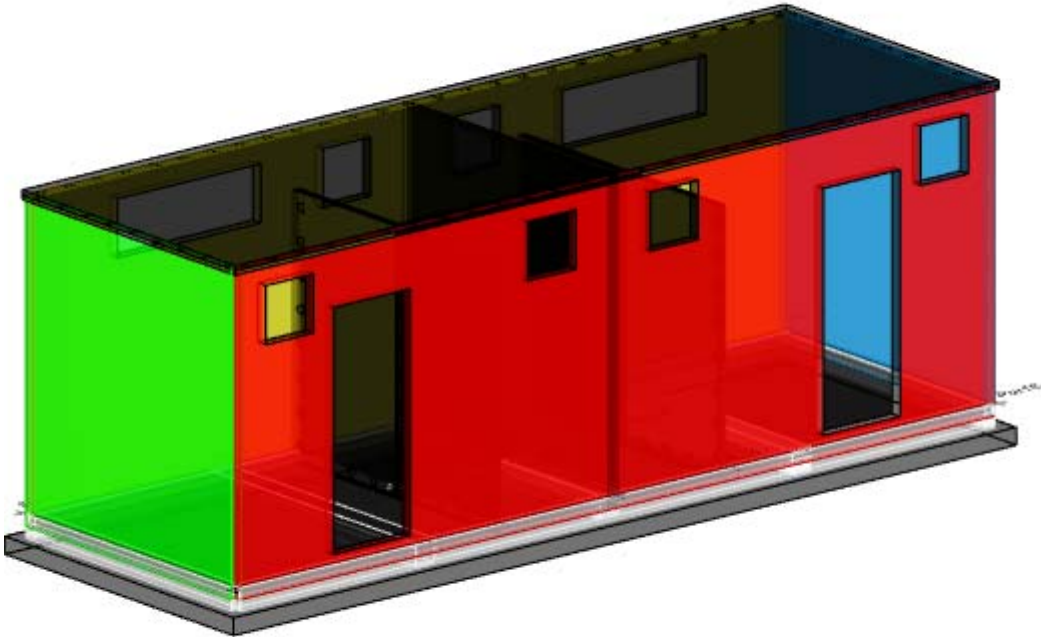
Valore: Modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/m²]

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

Nome	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
Calpestio	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	130	Verticale
	Vento X	0	Verticale
	Vento Y	0	Verticale
	Variabile H	0	Verticale

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
Copertura	Descrizione		
	Neve	0	Verticale
	Variabile C	200	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanententi portati	0	Verticale
	Vento X	0	Verticale
	Vento Y	0	Verticale
	Variabile H	100	Verticale
	Neve	48	Verticale
	Variabile C	0	Verticale

	Parete P Sottovento
	Parete P Soprave...
	Parete G Sottovento
	Parete G Soprave...
	Nessuno



Tipologia Carichi Potenziali

4.2.4 Definizioni di carichi potenziali

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 i.: Valore del carico pressorio alla quota iniziale. [daN/m²]

Quota i.: Quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore iniziale. [m]

Valore f.: Valore del carico pressorio alla quota finale. [daN/m²]

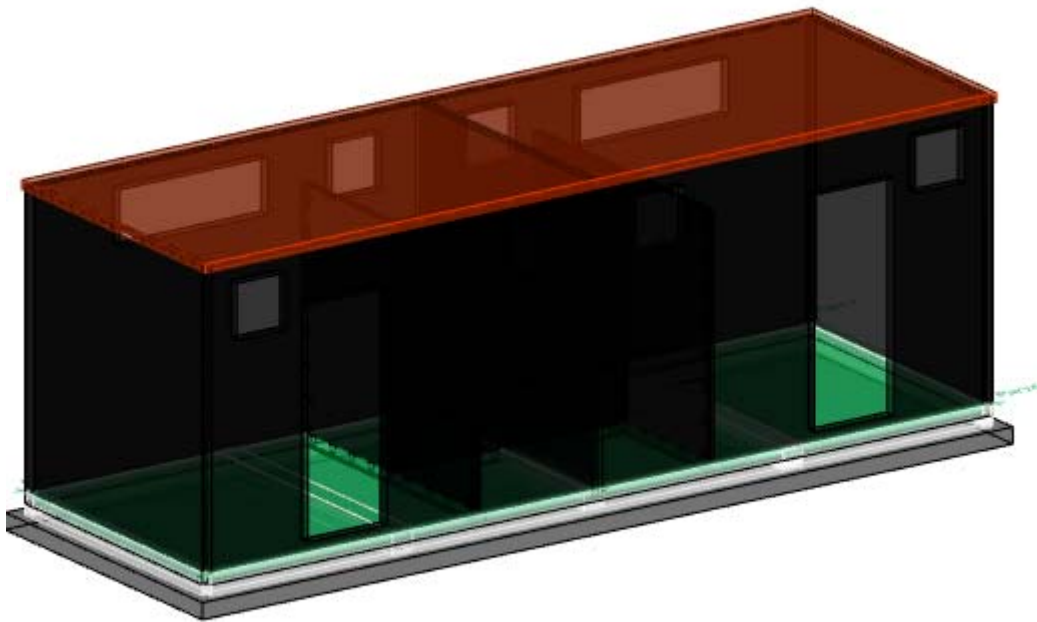
Quota f.: Quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore finale. [m]

Nome	Condizione	Valori			
		Valore i.	Quota i.	Valore f.	Quota f.
Parete G Sopravento	Descrizione				
	Pesi strutturali	0	3	0	0
	Permanententi portati	0	3	0	0
	Vento X	0	3	0	0
	Vento Y	89	3	89	0
	Variabile H	0	3	0	0
	Neve	0	3	0	0
	Variabile C	0	3	0	0
Parete G Sottovento	Pesi strutturali	0	3	0	0
	Permanententi portati	0	3	0	0
	Vento X	0	3	0	0
	Vento Y	-60	3	-60	0
	Variabile H	0	3	0	0
	Neve	0	3	0	0
	Variabile C	0	3	0	0
Parete P Sopravento	Pesi strutturali	0	3	0	0
	Permanententi portati	0	3	0	0
	Vento X	89	3	89	0
	Vento Y	0	3	0	0

Nome	Condizione	Valore i.	Valori	Valore f.	Quota f.
	Descrizione		Quota i.		
	Variabile H	0	3	0	0
	Neve	0	3	0	0
	Variabile C	0	3	0	0
Parete P Sottovento	Pesi strutturali	0	3	0	0
	Permanenti portati	0	3	0	0
	Vento X	-60	3	-60	0
	Vento Y	0	3	0	0
	Variabile H	0	3	0	0
	Neve	0	3	0	0
	Variabile C	0	3	0	0

4.3 Quote

-24	
COPERTURA	
CALPESTIO/FON...	



Tipologia Quote

4.3.1 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	CALPESTIO/FONDAZIONE	0	20
L2	COPERTURA	273	9

4.3.2 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	CALPESTIO - COPERTURA	CALPESTIO/FONDAZIONE	COPERTURA
T2	Pareti Interne	CALPESTIO/FONDAZIONE	220

4.4 Sondaggi del sito

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

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio

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

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 60
I valori sono espressi in cm

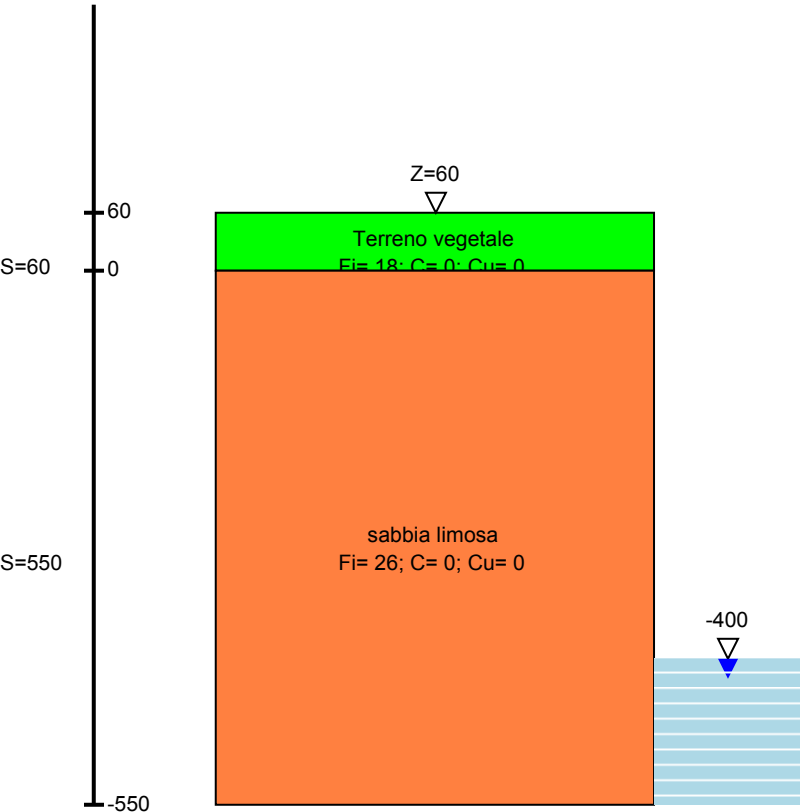


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Terreno vegetale	60	1.5	1	1	1	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	1	1
sabbia limosa	550	1.5	1	1	1	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Falde

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

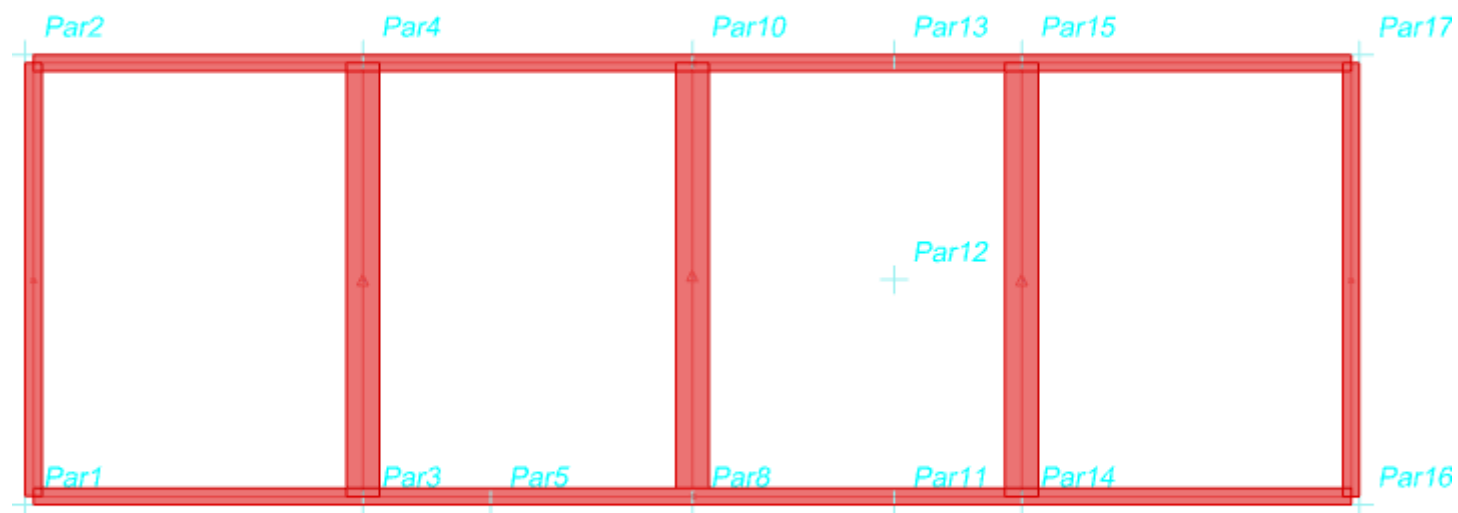
Carico piezometrico: carico piezometrico rispetto alla superficie superiore, 0 per falde freatiche. [cm]

Spessore: spessore dell'acquifero.

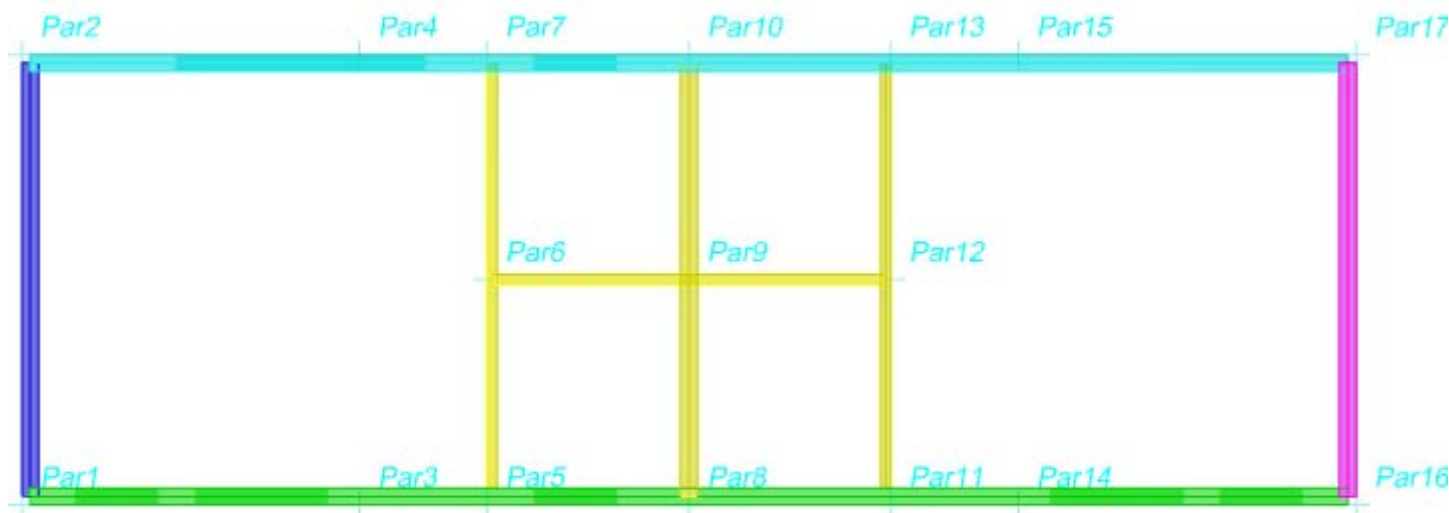
Profondità	Carico piezometrico	Spessore
460	0	Fino in fondo

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi



Pianta Fondazione



Pianta Calpestio

4.5.1.1 Fili fissi di piano

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

Punto: Punto di inserimento.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

Tipo: Tipo di simbolo.

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

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	830.4	520.4	0	135	Croce	Par15
L1	632.9	385.4	0	45	Croce	Par9
L1	511.9	520.4	0	45	Croce	Par7
L1	511.9	385.4	0	45	Croce	Par6
L1	753.9	385.4	0	45	Croce	Par12
L1	753.9	250.4	0	45	Croce	Par11
L1	511.9	250.4	0	45	Croce	Par5
L1	753.9	520.4	0	45	Croce	Par13
L1	830.4	250.4	0	45	Croce	Par14
L1	632.9	250.3	0	45	Croce	Par8
L1	632.9	520.4	0	45	Croce	Par10
L1	232.9	520.4	0	45	Croce	Par2
L1	232.9	250.4	0	45	Croce	Par1
L1	435.4	250.4	0	45	Croce	Par3
L1	435.4	520.4	0	45	Croce	Par4
L1	1032.9	250.3	0	45	Croce	Par16
L1	1032.9	520.4	0	45	Croce	Par17

4.5.2 Travi C.A.

4.5.2.1 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 sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

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

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	DeltaT	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y									
R 10x20	CA	L1	1027.9	255.4	1027.9	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.35
R 10x20	CA	L1	1027.9	515.4	237.9	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.35
R 10x20	CA	L1	1027.9	255.4	237.9	255.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.35
R 10x20	CA	L1	237.9	255.4	237.9	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.35
R 20x20	CA	L1	632.9	260.4	632.9	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.7
R 20x20	CA	L1	435.4	255.4	435.4	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.7
R 20x20	CA	L1	830.4	255.4	830.4	515.4	0	LC 20/22	Nessuno; G		0	No	No	No	0.7

4.5.3 Fondazioni di piastre

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

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

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

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

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

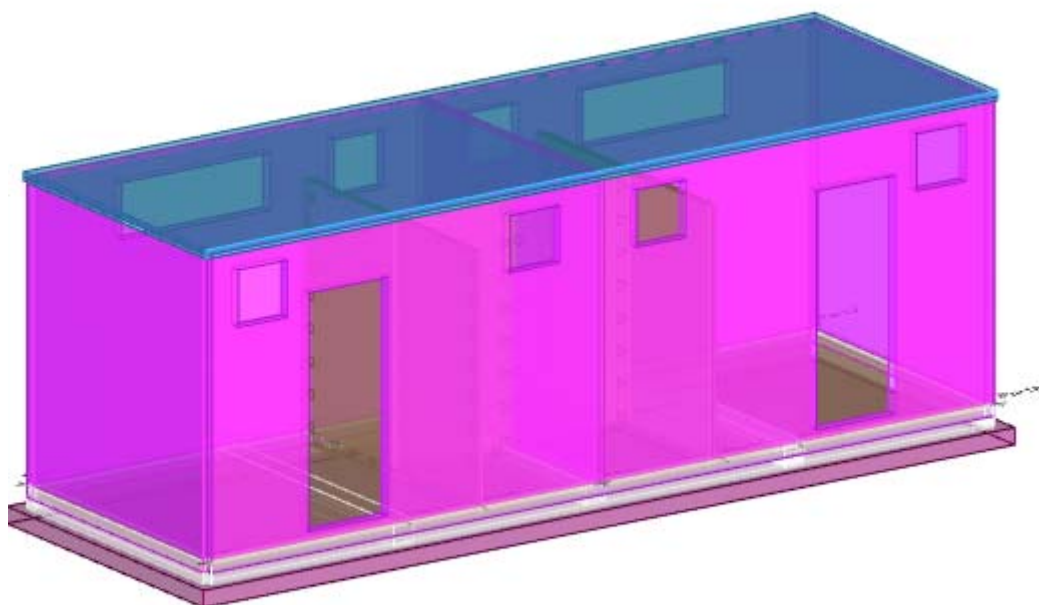
K verticale: Coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

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

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

Descrizione breve	Stratigrafia			K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica			
FS1	Sondaggio	0		2	Default (10)	Default (0.001)

8	
6	
15	
10	



Tipologia Spessori

4.5.4 Piastre C.A.

4.5.4.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: Punti di definizione in pianta.

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

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

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

Sov.: Aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

Fond.: Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Fori: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	I.	X	Y	Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
L1	6	1	237.9	255.4	0	LC 20/22	Calpestio			0	No	0.0105		
		2	1027.9	255.4										
		3	1027.9	515.4										
		4	237.9	515.4										
L2	8	1	232.9	250.4	0	LC 20/22	Copertura			0	No	0.014		
		2	1032.9	250.4										
		3	1032.9	520.4										
		4	232.9	520.4										

4.5.4.2 Piastre C.A. a quota generica

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

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

Punti: Punti di definizione in pianta.

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

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

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

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

Sovv.: Aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

Fond.: Riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Fori: Riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Q.	Sp.	Punti			Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovv.	S.Z.	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y									
-20	15	1	222.9	240.4	C25/30				0	No	0.0375	FS1	
		2	1042.9	240.4									
		3	1042.9	530.4									
		4	222.9	530.4									

4.5.5 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".

Sovv.: Aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovv.	S.Z.	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T2	6	Centro	514.9	385.4	632.9	385.4	LC 20/22			0	No		
T1	10	Centro	237.9	255.4	237.9	515.4	LC 20/22	Parete P Sopravento		0	No		
T2	6	Centro	514.9	515.4	514.9	260.4	LC 20/22			0	No		
T2	6	Centro	632.9	385.4	750.9	385.4	LC 20/22			0	No		
T1	10	Centro	632.9	255.4	632.9	515.4	LC 20/22			0	No		
T1	10	Centro	237.9	515.4	1027.9	515.4	LC 20/22	Parete G Sottovento		0	No		w1, w2, w3, w4
T1	10	Centro	1027.9	255.4	237.9	255.4	LC 20/22	Parete G Sopravento		0	No		w5, w6, w7, w8, w9, w10
T2	6	Centro	750.9	260.4	750.9	515.4	LC 20/22			0	No		
T1	10	Centro	1027.9	515.4	1027.9	255.4	LC 20/22	Parete P Sottovento		0	No		

4.5.6 Aperture su pareti

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

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

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

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

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

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

Larghezza: Larghezza della finestra. [cm]

Altezza: Altezza della finestra. [cm]

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

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

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

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

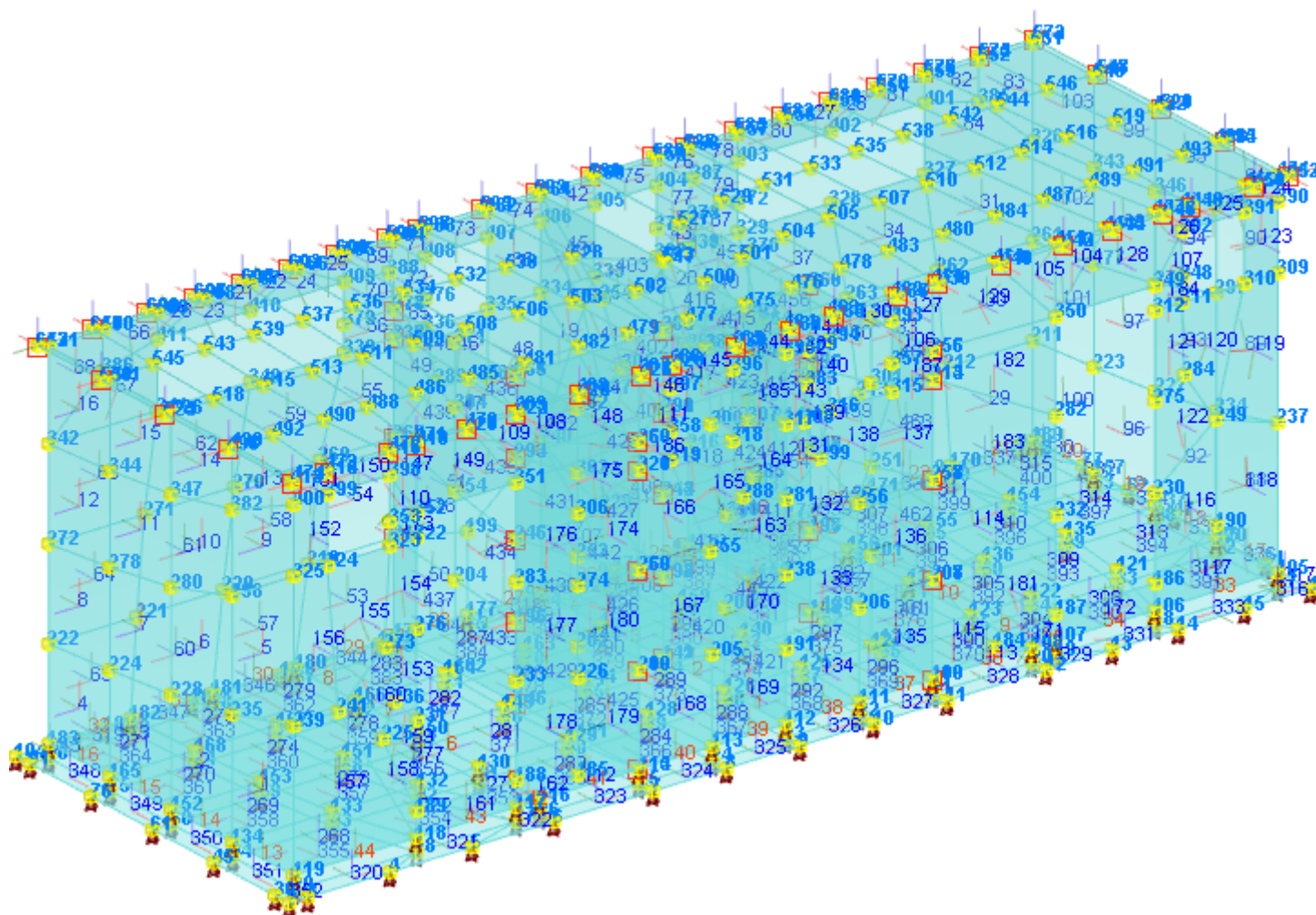
X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

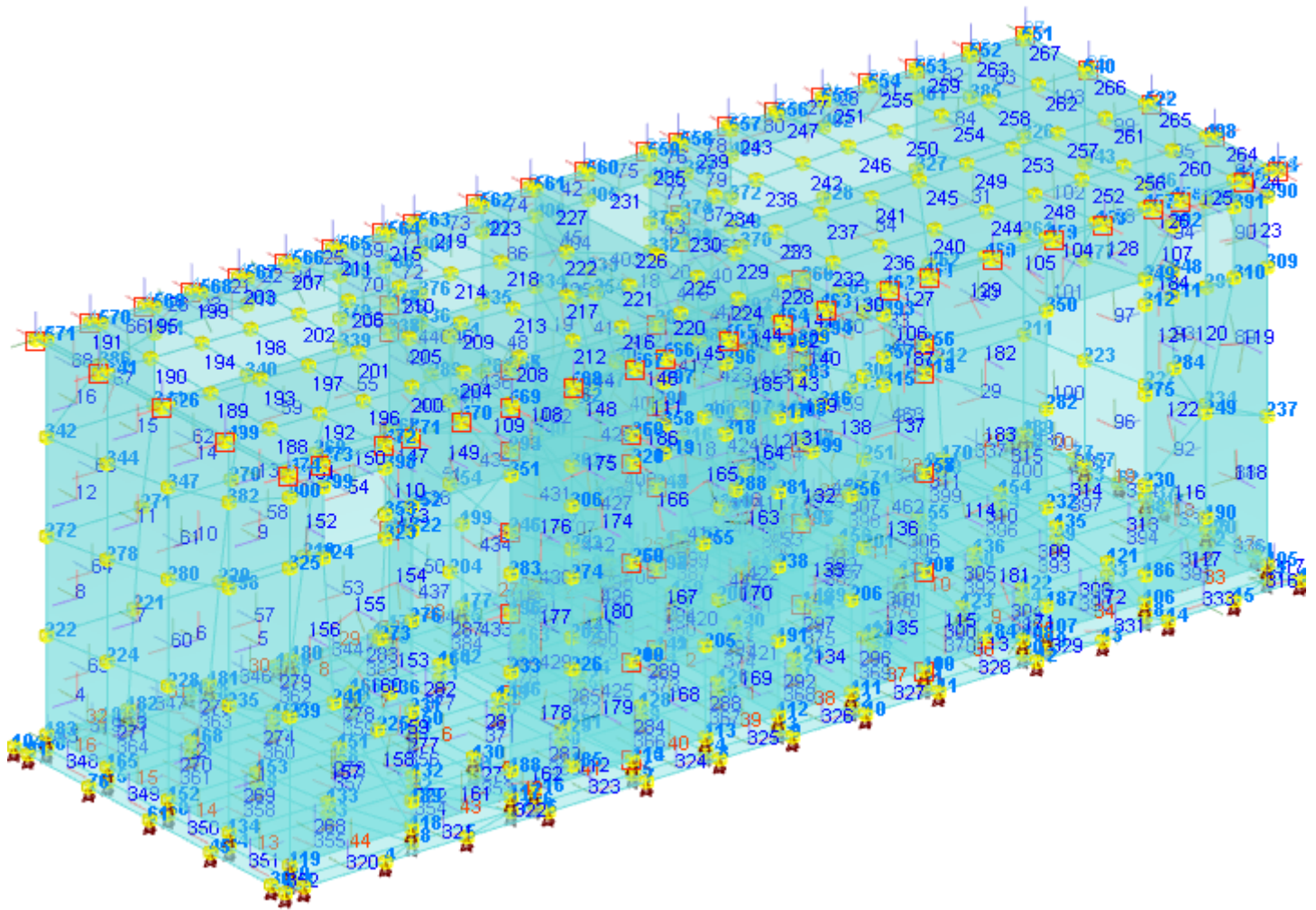
Desc.	Tr.	Sp.	P.i.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
w1	T1	10	Centro	No	Si	150	50	200	100	224.9	515.4	594.2	515.4
w5	T1	10	Destra	No	Si	80	208.5	9	40	296.5	250.4	476.5	250.4
w2	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	439.9	515.4	809.2	515.4
w10	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	1100.9	255.4	731.6	255.4
w3	T1	10	Centro	No	Si	150	50	200	100	1040.9	515.4	671.6	515.4
w6	T1	10	Sinistra	No	Si	80	208.5	9	40	969.3	250.4	789.2	250.4
w9	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	567.9	255.4	937.2	255.4
w7	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	164.9	255.4	534.2	255.4
w4	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	825.8	515.4	456.6	515.4
w8	T1	10	Centro	No	Si	50	50	200	100	439.9	255.4	809.2	255.4

5 Dati di modellazione

5.1 Nodi modello



Modello Incidi Nodi



Modello Incidi Nodi

5.1.1 Nodi di definizione del modello

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

Posizione: Coordinate del nodo.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Z: Coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
2	222.9	240.4	-20
3	237.9	240.4	-20
4	303.7	240.4	-20
5	369.5	240.4	-20
6	435.4	240.4	-20
7	514.9	240.4	-20
8	573.9	240.4	-20
9	632.9	240.4	-20
10	691.9	240.4	-20
11	750.9	240.4	-20
12	830.4	240.4	-20
13	883.5	240.4	-20
14	936.6	240.4	-20
15	989.8	240.4	-20
16	1042.9	240.4	-20
17	1027.9	255.4	-20
18	929.3	255.4	-20
19	849.3	255.4	-20
20	830.4	255.4	-20
21	750.9	255.4	-20
22	691.9	255.4	-20
23	632.9	255.4	-20
24	573.9	255.4	-20
25	514.9	255.4	-20
26	435.4	255.4	-20
27	416.5	255.4	-20
28	336.5	255.4	-20
29	237.9	255.4	-20
30	222.9	255.4	-20
31	1042.9	288.7	-20
32	1027.9	320.4	-20
33	947.8	320.4	-20
34	879.1	320.4	-20
35	830.4	320.4	-20

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
36	759.2	320.4	-20
37	694.8	320.4	-20
38	632.9	320.4	-20
39	571	320.4	-20
40	506.6	320.4	-20
41	435.4	320.4	-20
42	386.7	320.4	-20
43	317.9	320.4	-20
44	237.9	320.4	-20
45	222.9	320.4	-20
46	1042.9	337	-20
47	1042.9	385.4	-20
48	1027.9	385.4	-20
49	956	385.4	-20
50	889.5	385.4	-20
51	830.4	385.4	-20
52	761	385.4	-20
53	695.7	385.4	-20
54	632.9	385.4	-20
55	570	385.4	-20
56	504.8	385.4	-20
57	435.4	385.4	-20
58	376.3	385.4	-20
59	309.8	385.4	-20
60	237.9	385.4	-20
61	222.9	385.4	-20
62	1042.9	433.7	-20
63	1027.9	450.4	-20
64	959.7	450.4	-20
65	893.8	450.4	-20
66	830.4	450.4	-20
67	759.2	450.4	-20
68	694.8	450.4	-20
69	632.9	450.4	-20
70	571	450.4	-20
71	506.6	450.4	-20
72	435.4	450.4	-20
73	372	450.4	-20
74	306	450.4	-20
75	237.9	450.4	-20
76	222.9	450.4	-20
77	1042.9	482	-20
78	1027.9	515.4	-20
79	962	515.4	-20
80	896.2	515.4	-20
81	830.4	515.4	-20
82	750.9	515.4	-20
83	691.9	515.4	-20
84	632.9	515.4	-20
85	573.9	515.4	-20
86	514.9	515.4	-20
87	435.4	515.4	-20
88	369.5	515.4	-20
89	303.7	515.4	-20
90	237.9	515.4	-20
91	222.9	515.4	-20
92	1042.9	530.4	-20
93	1027.9	530.4	-20
94	962	530.4	-20
95	896.2	530.4	-20
96	830.4	530.4	-20
97	750.9	530.4	-20
98	691.9	530.4	-20
99	632.9	530.4	-20
100	514.9	530.4	-20
101	435.4	530.4	-20
102	364.6	530.4	-20
103	293.7	530.4	-20
104	222.9	530.4	-20
105	1027.9	255.4	-10
106	929.3	255.4	-10
107	849.3	255.4	-10
108	830.4	255.4	-10
109	750.9	255.4	-10
110	750.9	255.4	-10
111	691.9	255.4	-10
112	632.9	255.4	-10
113	573.9	255.4	-10
114	514.9	255.4	-10
115	514.9	255.4	-10
116	435.4	255.4	-10
117	416.5	255.4	-10
118	336.5	255.4	-10
119	237.9	255.4	-10
120	1027.9	320.4	-10
121	947.8	320.4	-10
122	879.1	320.4	-10
123	830.4	320.4	-10
124	759.2	320.4	-10
125	694.8	320.4	-10
126	632.9	320.4	-10
127	750.9	320.4	-10
128	571	320.4	-10
129	506.6	320.4	-10
130	435.4	320.4	-10
131	514.9	320.4	-10
132	386.7	320.4	-10
133	317.9	320.4	-10
134	237.9	320.4	-10
135	956	385.4	-10

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
136	889.5	385.4	-10
137	1027.9	385.4	-10
138	830.4	385.4	-10
139	761	385.4	-10
140	695.7	385.4	-10
141	632.9	385.4	-10
142	632.9	385.4	-10
143	632.9	385.4	-10
144	570	385.4	-10
145	514.9	385.4	-10
146	514.9	385.4	-10
147	750.9	385.4	-10
148	750.9	385.4	-10
149	504.8	385.4	-10
150	435.4	385.4	-10
151	376.3	385.4	-10
152	237.9	385.4	-10
153	309.8	385.4	-10
154	959.7	450.4	-10
155	893.8	450.4	-10
156	830.4	450.4	-10
157	1027.9	450.4	-10
158	759.2	450.4	-10
159	694.8	450.4	-10
160	632.9	450.4	-10
161	750.9	450.4	-10
162	514.9	450.4	-10
163	571	450.4	-10
164	506.6	450.4	-10
165	237.9	450.4	-10
166	435.4	450.4	-10
167	372	450.4	-10
168	306	450.4	-10
169	1027.9	515.4	-10
170	962	515.4	-10
171	896.2	515.4	-10
172	830.4	515.4	-10
173	750.9	515.4	-10
174	750.9	515.4	-10
175	691.9	515.4	-10
176	632.9	515.4	-10
177	573.9	515.4	-10
178	514.9	515.4	-10
179	514.9	515.4	-10
180	435.4	515.4	-10
181	369.5	515.4	-10
182	303.7	515.4	-10
183	237.9	515.4	-10
184	800.1	255.4	-0.5
185	465.7	255.4	-0.5
186	929.3	255.4	9
187	849.3	255.4	9
188	416.5	255.4	9
189	336.5	255.4	9
190	978.2	255.4	36.7
191	632.9	255.4	42.5
192	632.9	385.4	47.5
193	632.9	385.4	47.5
194	632.9	385.4	47.5
195	514.9	385.4	47.5
196	514.9	385.4	47.5
197	750.9	385.4	47.5
198	750.9	385.4	47.5
199	573.9	515.4	48.3
200	632.9	319.5	48.6
201	750.9	320.4	53.3
202	514.9	320.4	53.3
203	750.9	450.4	53.3
204	514.9	450.4	53.3
205	573.4	255.4	55
206	691.6	255.4	55.5
207	750.9	255.4	60
208	750.9	255.4	60
209	514.9	255.4	60
210	514.9	255.4	60
211	1027.9	515.4	60
212	957.2	515.4	60
213	887.9	515.4	60
214	819.7	515.4	60
215	750.9	515.4	60
216	750.9	515.4	60
217	514.9	515.4	60
218	514.9	515.4	60
219	445.9	515.4	60
220	377.7	515.4	60
221	308.5	515.4	60
222	237.9	515.4	60
223	1027.9	450.4	64.7
224	237.9	450.4	64.7
225	308.9	255.4	66.9
226	465.7	255.4	67.5
227	1027.9	385.4	70.6
228	237.9	385.4	70.6
229	632.9	450.4	71.8
230	929.3	255.4	72.7
231	336.5	255.4	72.7
232	849.3	255.4	78.5
233	416.5	255.4	78.5
234	1027.9	320.4	80
235	237.9	320.4	80

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
236	318.7	255.4	90.1
237	1027.9	255.4	95
238	632.9	255.4	95
239	237.9	255.4	95
240	632.9	515.4	95
241	273.5	255.4	95.5
242	632.9	385.4	105
243	632.9	385.4	105
244	632.9	385.4	105
245	514.9	385.4	105
246	514.9	385.4	105
247	750.9	385.4	105
248	750.9	385.4	105
249	977.8	255.4	110.7
250	632.9	316.8	114.4
251	750.9	320.4	115.7
252	514.9	320.4	115.7
253	750.9	450.4	115.7
254	514.9	450.4	115.7
255	571.9	255.4	127.6
256	690.6	255.4	129.8
257	750.9	255.4	130
258	750.9	255.4	130
259	514.9	255.4	130
260	514.9	255.4	130
261	1027.9	515.4	130
262	951.1	515.4	130
263	878.6	515.4	130
264	810	515.4	130
265	750.9	515.4	130
266	750.9	515.4	130
267	514.9	515.4	130
268	514.9	515.4	130
269	455.7	515.4	130
270	387	515.4	130
271	314.5	515.4	130
272	237.9	515.4	130
273	310.9	255.4	130.7
274	465.7	255.4	132
275	929.3	255.4	136.3
276	336.5	255.4	136.3
277	1027.9	450.4	136.7
278	237.9	450.4	136.7
279	1027.9	385.4	146
280	237.9	385.4	146
281	632.9	255.4	147.5
282	849.3	255.4	148
283	416.5	255.4	148
284	952.7	255.4	149
285	632.9	289.5	150.7
286	590.4	515.4	151.9
287	632.9	450.4	153
288	598.2	255.4	158.4
289	548.5	515.4	160.6
290	632.9	385.4	162.5
291	632.9	385.4	162.5
292	632.9	385.4	162.5
293	514.9	385.4	162.5
294	514.9	385.4	162.5
295	750.9	385.4	162.5
296	750.9	385.4	162.5
297	1027.9	320.4	162.8
298	237.9	320.4	162.8
299	659.6	255.4	169
300	632.9	334.2	172.3
301	750.9	320.4	174.6
302	514.9	320.4	174.6
303	750.9	450.4	174.6
304	514.9	450.4	174.6
305	632.9	428.7	178.3
306	465.7	255.4	182.9
307	632.9	294.9	189
308	647.3	255.4	197.7
309	1027.9	255.4	200
310	1000.9	255.4	200
311	950.9	255.4	200
312	929.3	255.4	200
313	750.9	255.4	200
314	750.9	255.4	200
315	717.9	255.4	200
316	667.9	255.4	200
317	632.9	255.4	200
318	589.9	255.4	200
319	539.9	255.4	200
320	514.9	255.4	200
321	514.9	255.4	200
322	336.5	255.4	200
323	314.9	255.4	200
324	264.9	255.4	200
325	237.9	255.4	200
326	1027.9	515.4	200
327	940.9	515.4	200
328	865.9	515.4	200
329	790.9	515.4	200
330	750.9	515.4	200
331	750.9	515.4	200
332	725.8	515.4	200
333	675.8	515.4	200
334	632.9	515.4	200
335	589.9	515.4	200

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
336	539.9	515.4	200
337	514.9	515.4	200
338	514.9	515.4	200
339	474.9	515.4	200
340	399.9	515.4	200
341	324.9	515.4	200
342	237.9	515.4	200
343	1027.9	450.4	204.4
344	237.9	450.4	204.4
345	632.9	472.1	208
346	1027.9	385.4	211.1
347	237.9	385.4	211.1
348	950.9	255.4	217.5
349	929.3	255.4	217.5
350	849.3	255.4	217.5
351	416.5	255.4	217.5
352	336.5	255.4	217.5
353	314.9	255.4	217.5
354	632.9	450.4	218.7
355	750.9	255.4	220
356	750.9	255.4	220
357	717.9	255.4	220
358	539.9	255.4	220
359	514.9	255.4	220
360	514.9	255.4	220
361	750.9	320.4	220
362	514.9	320.4	220
363	632.9	385.4	220
364	632.9	385.4	220
365	632.9	385.4	220
366	514.9	385.4	220
367	514.9	385.4	220
368	750.9	385.4	220
369	750.9	385.4	220
370	750.9	450.4	220
371	514.9	450.4	220
372	790.9	515.4	220
373	750.9	515.4	220
374	750.9	515.4	220
375	725.8	515.4	220
376	539.9	515.4	220
377	514.9	515.4	220
378	514.9	515.4	220
379	474.9	515.4	220
380	632.9	339.9	223.4
381	1027.9	320.4	223.5
382	237.9	320.4	223.5
383	649.6	255.4	223.8
384	632.9	297.5	232.6
385	984.4	515.4	239.5
386	281.4	515.4	239.5
387	754.6	515.4	247.1
388	511.1	515.4	247.1
389	650.1	255.4	247.4
390	1027.9	255.4	250
391	1000.9	255.4	250
392	950.9	255.4	250
393	717.9	255.4	250
394	667.9	255.4	250
395	632.9	255.4	250
396	589.9	255.4	250
397	539.9	255.4	250
398	314.9	255.4	250
399	264.9	255.4	250
400	237.9	255.4	250
401	940.9	515.4	250
402	865.9	515.4	250
403	790.9	515.4	250
404	725.8	515.4	250
405	675.8	515.4	250
406	632.9	515.4	250
407	589.9	515.4	250
408	539.9	515.4	250
409	474.9	515.4	250
410	399.9	515.4	250
411	324.9	515.4	250
412	232.9	250.4	268.5
413	232.9	250.4	268.5
414	260.2	250.4	268.5
415	260.2	250.4	268.5
416	310.9	250.4	268.5
417	310.9	250.4	268.5
418	332.7	250.4	268.5
419	332.7	250.4	268.5
420	373.2	250.4	268.5
421	373.2	250.4	268.5
422	413.7	250.4	268.5
423	413.7	250.4	268.5
424	463.6	250.4	268.5
425	463.6	250.4	268.5
426	513.4	250.4	268.5
427	513.4	250.4	268.5
428	538.7	250.4	268.5
429	538.7	250.4	268.5
430	589.4	250.4	268.5
431	589.4	250.4	268.5
432	632.9	250.4	268.5
433	632.9	250.4	268.5
434	668.4	250.4	268.5
435	668.4	250.4	268.5

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
436	719	250.4	268.5
437	719	250.4	268.5
438	752.4	250.4	268.5
439	752.4	250.4	268.5
440	802.2	250.4	268.5
441	802.2	250.4	268.5
442	852	250.4	268.5
443	852	250.4	268.5
444	892.5	250.4	268.5
445	892.5	250.4	268.5
446	933	250.4	268.5
447	933	250.4	268.5
448	954.9	250.4	268.5
449	954.9	250.4	268.5
450	1005.5	250.4	268.5
451	1005.5	250.4	268.5
452	1032.9	250.4	268.5
453	1032.9	250.4	268.5
454	1027.9	255.4	268.5
455	1000.9	255.4	268.5
456	950.9	255.4	268.5
457	929.3	255.4	268.5
458	889.3	255.4	268.5
459	849.3	255.4	268.5
460	800.1	255.4	268.5
461	750.9	255.4	268.5
462	717.9	255.4	268.5
463	667.9	255.4	268.5
464	632.9	255.4	268.5
465	589.9	255.4	268.5
466	539.9	255.4	268.5
467	514.9	255.4	268.5
468	465.7	255.4	268.5
469	416.5	255.4	268.5
470	376.5	255.4	268.5
471	336.5	255.4	268.5
472	314.9	255.4	268.5
473	264.9	255.4	268.5
474	237.9	255.4	268.5
475	632.9	298.7	268.5
476	673	302.3	268.5
477	589.4	302.6	268.5
478	716.3	307.6	268.5
479	545.9	307.9	268.5
480	800.3	309.9	268.5
481	464.9	310	268.5
482	508	310.1	268.5
483	756.4	310.3	268.5
484	844.1	312.2	268.5
485	421.4	312.4	268.5
486	380.9	314.2	268.5
487	884.7	314.4	268.5
488	342.4	315.2	268.5
489	923.3	315.4	268.5
490	307.9	315.9	268.5
491	957.8	316	268.5
492	268.1	316.6	268.5
493	997.7	317.1	268.5
494	1032.9	317.9	268.5
495	1032.9	317.9	268.5
496	232.9	317.9	268.5
497	232.9	317.9	268.5
498	1027.9	320.4	268.5
499	237.9	320.4	268.5
500	632.9	342	268.5
501	674.5	357.5	268.5
502	589.7	357.5	268.5
503	547.4	368.7	268.5
504	716.6	368.9	268.5
505	756.7	373.9	268.5
506	507.9	373.9	268.5
507	798	374.3	268.5
508	467.2	375.7	268.5
509	426.4	377.1	268.5
510	839.1	377.7	268.5
511	386.7	378.8	268.5
512	878.9	379.5	268.5
513	348.2	381	268.5
514	917.5	381.6	268.5
515	310.5	382.8	268.5
516	955.2	383	268.5
517	632.9	383.6	268.5
518	271.3	384.1	268.5
519	994.4	384.1	268.5
520	1032.9	385.4	268.5
521	1032.9	385.4	268.5
522	1027.9	385.4	268.5
523	632.9	385.4	268.5
524	232.9	385.4	268.5
525	232.9	385.4	268.5
526	237.9	385.4	268.5
527	675.7	424.5	268.5
528	589.4	424.6	268.5
529	718.8	437.3	268.5
530	546.1	437.4	268.5
531	755.9	442	268.5
532	509.2	442.1	268.5
533	795.5	444.3	268.5
534	469.9	445.1	268.5
535	834.8	447.7	268.5

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
536	430.8	447.9	268.5
537	391.9	449.1	268.5
538	873.8	449.2	268.5
539	353.4	450	268.5
540	1027.9	450.4	268.5
541	237.9	450.4	268.5
542	912.3	450.6	268.5
543	314.7	451	268.5
544	951.1	451	268.5
545	274	452.1	268.5
546	991.8	452.1	268.5
547	1032.9	452.9	268.5
548	1032.9	452.9	268.5
549	232.9	452.9	268.5
550	232.9	452.9	268.5
551	1027.9	515.4	268.5
552	984.4	515.4	268.5
553	940.9	515.4	268.5
554	903.4	515.4	268.5
555	865.9	515.4	268.5
556	828.4	515.4	268.5
557	790.9	515.4	268.5
558	750.9	515.4	268.5
559	725.8	515.4	268.5
560	675.8	515.4	268.5
561	632.9	515.4	268.5
562	589.9	515.4	268.5
563	539.9	515.4	268.5
564	514.9	515.4	268.5
565	474.9	515.4	268.5
566	437.4	515.4	268.5
567	399.9	515.4	268.5
568	362.4	515.4	268.5
569	324.9	515.4	268.5
570	281.4	515.4	268.5
571	237.9	515.4	268.5
572	1032.9	520.4	268.5
573	1032.9	520.4	268.5
574	988.8	520.4	268.5
575	988.8	520.4	268.5
576	944.8	520.4	268.5
577	944.8	520.4	268.5
578	906.8	520.4	268.5
579	906.8	520.4	268.5
580	868.8	520.4	268.5
581	868.8	520.4	268.5
582	830.9	520.4	268.5
583	830.9	520.4	268.5
584	792.9	520.4	268.5
585	792.9	520.4	268.5
586	752.4	520.4	268.5
587	752.4	520.4	268.5
588	727	520.4	268.5
589	727	520.4	268.5
590	676.4	520.4	268.5
591	676.4	520.4	268.5
592	632.9	520.4	268.5
593	632.9	520.4	268.5
594	589.4	520.4	268.5
595	589.4	520.4	268.5
596	538.7	520.4	268.5
597	538.7	520.4	268.5
598	513.4	520.4	268.5
599	513.4	520.4	268.5
600	472.9	520.4	268.5
601	472.9	520.4	268.5
602	434.9	520.4	268.5
603	434.9	520.4	268.5
604	396.9	520.4	268.5
605	396.9	520.4	268.5
606	359	520.4	268.5
607	359	520.4	268.5
608	321	520.4	268.5
609	321	520.4	268.5
610	276.9	520.4	268.5
611	276.9	520.4	268.5
612	232.9	520.4	268.5
613	232.9	520.4	268.5

5.2 Aste

5.2.1 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. [cm²]

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

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

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

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

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

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

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

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. Desc.	Mat.corr. Desc.
1	400	333	333	13333	13333	197	189583	78993	0.000008	0.7		R 20x20	LC 20/22
2	200	167	167	1667	6667	46	189583	78993	0.000008	0.35		R 10x20	LC 20/22

5.2.2 Definizioni aste

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: Nodo iniziale.
Nodo J: Nodo finale.
Nodo K: Nodo che definisce l'asse locale 2.
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	112	126	616	1
2	126	142	616	1
3	142	160	616	1
4	160	176	616	1
5	116	130	616	1
6	130	150	616	1
7	150	166	616	1
8	166	180	616	1
9	108	123	616	1
10	123	138	616	1
11	138	156	616	1
12	156	172	616	1
13	119	134	616	2
14	134	152	616	2
15	152	165	616	2
16	165	183	616	2
17	105	120	616	2
18	120	137	616	2
19	137	157	616	2
20	157	169	616	2
21	169	170	616	2
22	170	171	616	2
23	171	172	616	2
24	172	173	616	2
25	173	175	616	2
26	175	176	616	2
27	176	177	616	2
28	177	179	616	2
29	179	180	616	2
30	180	181	616	2
31	181	182	616	2
32	182	183	616	2
33	105	106	616	2
34	106	107	616	2
35	107	108	616	2
36	108	109	616	2
37	109	111	616	2
38	111	112	616	2
39	112	113	616	2
40	113	114	616	2
41	114	116	616	2
42	116	117	616	2
43	117	118	616	2
44	118	119	616	2

5.3 Cerniere

5.3.1 Caratteristiche meccaniche cerniere

Indice: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
F1 (N): Rigidezza alla traslazione lungo l'asse 1.
F2: Rigidezza alla traslazione lungo l'asse 2.
F3: Rigidezza alla traslazione lungo l'asse 3.
M1 (Mt): Rigidezza alla rotazione attorno l'asse 1.
M2: Rigidezza alla rotazione attorno l'asse 2.
M3: Rigidezza alla rotazione attorno l'asse 3.

Indice	F1 (N)	F2	F3	M1 (Mt)	M2	M3
1	207299169	86374654	86374654	2	2	56326147
2	591263113	246359630	246359630	91728783	2	1306952250
3	549775514	229073131	229073131	85292381	2	1050687450
4	472982725	197076136	197076136	73378719	2	669041724
5	614342310	255975962	255975962	95309298	2	1466049533
6	685041992	285434164	285434164	106277674	2	2032679688
7	755741675	314892365	314892365	117246049	2	2729213308
8	570089227	237537178	237537178	88443858	2	1171509641
9	576182333	240075972	240075972	89389145	2	1209475786
10	713938415	297474340	297474340	110760676	2	2300909923
11	599039645	249599852	249599852	92935237	2	1359202174
12	653031700	272096542	272096542	101311585	2	1760841058
13	637075170	265447988	265447988	98836083	2	1634893254
14	630994050	262914188	262914188	97892655	2	1588521722
15	755770813	314904506	314904506	117250570	2	2729529004
16	685058628	285441095	285441095	106280254	2	2032827776
17	614346443	255977684	255977684	95309939	2	1466079119
18	472984611	197076921	197076921	73379011	2	669049725
19	549777916	229074132	229074132	85292754	2	1050701221
20	591265936	246360807	246360807	91729221	2	1306970976

Indice	F1 (N)	F2	F3	M1 (Mt)	M2	M3
21	207299410	86374754	86374754	2	2	56326344
22	511850657	213271107	213271107	2	2	847904928
23	1023701313	426542214	426542214	158817409	2	6783239421
24	1023701313	426542214	426542214	158817409	2	6783239421
25	1023701313	426542214	426542214	158817409	2	6783239421
26	511850657	213271107	213271107	2	2	847904928
27	334037111	139182129	139182129	2	2	235668491
28	668074221	278364259	278364259	103645287	2	1885347926
29	622011025	259171261	259171261	96499026	2	1521638939
30	575947829	239978262	239978262	89352764	2	1207999633
31	575947829	239978262	239978262	89352764	2	1207999633
32	575947829	239978262	239978262	89352764	2	1207999633
33	595190930	247996221	247996221	92338146	2	1333172291
34	499430984	208096243	208096243	77481912	2	787669105
35	576179188	240074662	240074662	89388657	2	1209455984
36	713923291	297468038	297468038	110758329	2	2300763696
37	659896109	274956712	274956712	102376532	2	1816954567
38	713903463	297459776	297459776	110755253	2	2300572007
39	576214261	240089275	240089275	89394098	2	1209676859
40	499431252	208096355	208096355	77481953	2	787670370
41	595156485	247981869	247981869	92332802	2	1332940839
42	575948138	239978391	239978391	89352812	2	1208001572
43	575948138	239978391	239978391	89352812	2	1208001572
44	575948138	239978391	239978391	89352812	2	1208001572
45	622021463	259175610	259175610	96500645	2	1521715541
46	668094788	278372828	278372828	103648478	2	1885522054
47	334047394	139186414	139186414	2	2	235690257
48	511937339	213307225	213307225	2	2	848335781
49	1023874678	426614449	426614449	158844305	2	6786686246
50	1023874678	426614449	426614449	158844305	2	6786686246
51	1023874678	426614449	426614449	158844305	2	6786686246
52	511937339	213307225	213307225	2	2	848335781
53	398124300	165885125	165885125	34742899	2	709334195
54	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
55	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
56	511874100	213280875	213280875	44669442	2	1507593668
57	113749800	47395750	47395750	9926543	2	16544238
58	113749800	47395750	47395750	9926543	2	16544238
59	511874100	213280875	213280875	44669442	2	1507593668
60	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
61	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
62	398124300	165885125	165885125	34742899	2	709334195
63	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
64	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
65	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
66	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
67	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
68	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
69	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
70	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
71	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
72	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
73	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
74	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
75	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
76	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
77	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
78	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
79	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
80	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
81	654061350	272525563	272525563	57077620	2	3145214704
82	327030675	136262781	136262781	28538810	2	393151838
83	398124300	165885125	165885125	34742899	2	709334195
84	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
85	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
86	511874100	213280875	213280875	44669442	2	1507593668
87	113749800	47395750	47395750	9926543	2	16544238
88	113749800	47395750	47395750	9926543	2	16544238
89	511874100	213280875	213280875	44669442	2	1507593668
90	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
91	796248600	331770250	331770250	69485799	2	5674673558
92	398124300	165885125	165885125	34742899	2	709334195

5.3.2 Cerniere

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

Nodo I: Primo nodo di accoppiamento della cerniera, definente l'origine del sistema locale.

Nodo J: Secondo nodo di accoppiamento della cerniera.

Nodo L: Nodo che definisce l'asse locale 1.

Nodo K: Nodo che definisce l'asse locale 2.

Prop.car.: Caratteristiche meccaniche delle cerniere agenti per ciascun GDL.

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

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Prop.car.
					Indice
1	412	413	629	632	1
2	414	415	629	632	2
3	417	416	629	632	3
4	418	419	629	632	4
5	420	421	629	632	5
6	423	422	629	632	6
7	424	425	629	632	7
8	427	426	629	632	8
9	429	428	629	632	9
10	431	430	629	632	10
11	432	433	629	632	11
12	435	434	629	632	12
13	436	437	629	632	13
14	439	438	629	632	14
15	440	441	629	632	15

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Prop.car. Indice
16	443	442	629	632	16
17	445	444	629	632	17
18	447	446	629	632	18
19	449	448	629	632	19
20	451	450	629	632	20
21	452	453	629	632	21
22	452	453	635	634	22
23	494	495	635	634	23
24	521	520	635	634	24
25	547	548	635	634	25
26	573	572	635	634	26
27	573	572	636	633	27
28	575	574	636	633	28
29	576	577	636	633	29
30	578	579	636	633	30
31	580	581	636	633	31
32	582	583	636	633	32
33	585	584	636	633	33
34	586	587	636	633	34
35	589	588	636	633	35
36	591	590	636	633	36
37	593	592	636	633	37
38	594	595	636	633	38
39	596	597	636	633	39
40	599	598	636	633	40
41	600	601	636	633	41
42	602	603	636	633	42
43	605	604	636	633	43
44	607	606	636	633	44
45	608	609	636	633	45
46	611	610	636	633	46
47	612	613	636	633	47
48	612	613	630	631	48
49	550	549	630	631	49
50	524	525	630	631	50
51	497	496	630	631	51
52	412	413	630	631	52
53	178	179	623	640	53
54	217	218	623	640	54
55	268	267	623	640	55
56	338	337	623	640	56
57	378	377	623	640	57
58	360	359	625	617	58
59	320	321	625	617	59
60	259	260	625	617	60
61	209	210	625	617	61
62	115	114	625	617	62
63	146	145	622	639	63
64	195	196	622	639	64
65	246	245	622	639	65
66	294	293	622	639	66
67	366	367	622	639	67
68	364	365	626	618	68
69	291	290	626	618	69
70	243	242	626	618	70
71	194	192	626	618	71
72	143	142	626	618	72
73	141	142	621	638	73
74	193	192	621	638	74
75	244	242	621	638	75
76	292	290	621	638	76
77	363	365	621	638	77
78	369	368	627	619	78
79	296	295	627	619	79
80	247	248	627	619	80
81	198	197	627	619	81
82	147	148	627	619	82
83	110	109	624	637	83
84	208	207	624	637	84
85	257	258	624	637	85
86	314	313	624	637	86
87	355	356	624	637	87
88	373	374	628	620	88
89	331	330	628	620	89
90	266	265	628	620	90
91	215	216	628	620	91
92	174	173	628	620	92

5.4 Gusci

5.4.1 Caratteristiche meccaniche gusci

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

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

Poisson: Modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

Peso unitario: Peso per unità di volume del guscio. [daN/cm³]

Indice	E	Poisson	Alfa	Peso unitario
1	189583		0.000008	0.00175
2	314472		0.00001	0.0025

5.4.2 Definizioni gusci

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

Nodo I: Primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: Secondo nodo di definizione dell'elemento.

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

Nodo K: Ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.membranale: Spessore membranale dell'elemento. [cm]

Sp.flessionale: Spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Materiale: Caratteristiche meccaniche dell'elemento.

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

Var.term.: Variazione termica a cui è soggetto l'elemento. [°C]

Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale Indice	Var.term.
1	119	239	235	134	10	10	1	0
2	134	235	228	152	10	10	1	0
3	152	228	224	165	10	10	1	0
4	165	224	222	183	10	10	1	0
5	239	325	298	235	10	10	1	0
6	235	298	280	228	10	10	1	0
7	228	280	278	224	10	10	1	0
8	224	278	272	222	10	10	1	0
9	325	400	382	298	10	10	1	0
10	298	382	347	280	10	10	1	0
11	280	347	344	278	10	10	1	0
12	278	344	342	272	10	10	1	0
13	400	474	499	382	10	10	1	0
14	382	499	526	347	10	10	1	0
15	347	526	541	344	10	10	1	0
16	344	541	571	342	10	10	1	0
17	240	175		176	10	10	1	0
18	265	333		332	10	10	1	0
19	334	333		240	10	10	1	0
20	265	332		330	10	10	1	0
21	567	410		568	10	10	1	0
22	566	410		567	10	10	1	0
23	411	568		410	10	10	1	0
24	410	566		409	10	10	1	0
25	566	565		409	10	10	1	0
26	568	411		569	10	10	1	0
27	555	402		556	10	10	1	0
28	554	402		555	10	10	1	0
29	169	170	212	211	10	10	1	0
30	211	212	262	261	10	10	1	0
31	261	262	327	326	10	10	1	0
32	170	171	213	212	10	10	1	0
33	212	213	263	262	10	10	1	0
34	262	263	328	327	10	10	1	0
35	171	172	214	213	10	10	1	0
36	213	214	264	263	10	10	1	0
37	263	264	329	328	10	10	1	0
38	172	173	216	214	10	10	1	0
39	214	216	265	264	10	10	1	0
40	264	265	330	329	10	10	1	0
41	240	216	173	175	10	10	1	0
42	561	560	405	406	10	10	1	0
43	375	374	330	332	10	10	1	0
44	333	265	216	240	10	10	1	0
45	406	405	333	334	10	10	1	0
46	336	335	286	289	10	10	1	0
47	240	267	289	286	10	10	1	0
48	335	334	240	286	10	10	1	0
49	267	337	336	289	10	10	1	0
50	177	179	218	199	10	10	1	0
51	218	267	240	199	10	10	1	0
52	240	176	177	199	10	10	1	0
53	179	180	219	218	10	10	1	0
54	218	219	269	267	10	10	1	0
55	267	269	339	337	10	10	1	0
56	337	339	379	377	10	10	1	0
57	180	181	220	219	10	10	1	0
58	219	220	270	269	10	10	1	0
59	269	270	340	339	10	10	1	0
60	181	182	221	220	10	10	1	0
61	220	221	271	270	10	10	1	0
62	270	271	341	340	10	10	1	0
63	182	183	222	221	10	10	1	0
64	221	222	272	271	10	10	1	0
65	271	272	342	341	10	10	1	0
66	570	569	411	386	10	10	1	0
67	411	341	342	386	10	10	1	0
68	342	571	570	386	10	10	1	0
69	565	564	388	409	10	10	1	0
70	409	388	377	379	10	10	1	0
71	564	563	408	388	10	10	1	0
72	388	408	376	377	10	10	1	0
73	563	562	407	408	10	10	1	0
74	562	561	406	407	10	10	1	0
75	560	559	404	405	10	10	1	0
76	559	558	387	404	10	10	1	0
77	404	387	374	375	10	10	1	0
78	558	557	403	387	10	10	1	0
79	387	403	372	374	10	10	1	0
80	402	403	557	556	10	10	1	0
81	553	401	402	554	10	10	1	0
82	401	553	552	385	10	10	1	0
83	552	551	326	385	10	10	1	0
84	326	327	401	385	10	10	1	0
85	376	336	337	377	10	10	1	0
86	335	407	406	334	10	10	1	0
87	372	329	330	374	10	10	1	0
88	105	120	234	237	10	10	1	0
89	237	234	297	309	10	10	1	0
90	309	297	381	390	10	10	1	0
91	390	381	498	454	10	10	1	0
92	120	137	227	234	10	10	1	0
93	234	227	279	297	10	10	1	0
94	297	279	346	381	10	10	1	0

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale Indice	Var.term.
95	381	346	522	498	10	10	1	0
96	137	157	223	227	10	10	1	0
97	227	223	277	279	10	10	1	0
98	279	277	343	346	10	10	1	0
99	346	343	540	522	10	10	1	0
100	157	169	211	223	10	10	1	0
101	223	211	261	277	10	10	1	0
102	277	261	326	343	10	10	1	0
103	343	326	551	540	10	10	1	0
104	459	350		458	10	10	1	0
105	460	350		459	10	10	1	0
106	356	393		357	10	10	1	0
107	392	349		348	10	10	1	0
108	469	351		468	10	10	1	0
109	470	351		469	10	10	1	0
110	352	398		353	10	10	1	0
111	359	358		397	10	10	1	0
112	116	114		185	10	10	1	0
113	109	108		184	10	10	1	0
114	207	232		258	10	10	1	0
115	207	109		184	10	10	1	0
116	230	186	190	249	10	10	1	0
117	106	105	190	186	10	10	1	0
118	105	237	249	190	10	10	1	0
119	309	310	249	237	10	10	1	0
120	310	311	284	249	10	10	1	0
121	312	275	284	311	10	10	1	0
122	275	230	249	284	10	10	1	0
123	309	390	391	310	10	10	1	0
124	390	454	455	391	10	10	1	0
125	455	456	392	391	10	10	1	0
126	349	392	456	457	10	10	1	0
127	462	393	356	461	10	10	1	0
128	350	349	457	458	10	10	1	0
129	461	356	350	460	10	10	1	0
130	462	463	394	393	10	10	1	0
131	317	281	299	308	10	10	1	0
132	281	238	256	299	10	10	1	0
133	238	191	206	256	10	10	1	0
134	112	111	206	191	10	10	1	0
135	109	207	206	111	10	10	1	0
136	207	258	256	206	10	10	1	0
137	313	315	256	258	10	10	1	0
138	315	316	299	256	10	10	1	0
139	316	383	308	299	10	10	1	0
140	316	394	389	383	10	10	1	0
141	463	464	389	394	10	10	1	0
142	464	395	383	389	10	10	1	0
143	395	317	308	383	10	10	1	0
144	464	465	396	395	10	10	1	0
145	465	466	397	396	10	10	1	0
146	359	397	466	467	10	10	1	0
147	472	398	352	471	10	10	1	0
148	351	359	467	468	10	10	1	0
149	471	352	351	470	10	10	1	0
150	472	473	399	398	10	10	1	0
151	473	474	400	399	10	10	1	0
152	400	325	324	399	10	10	1	0
153	231	276	273	236	10	10	1	0
154	322	323	273	276	10	10	1	0
155	323	324	241	273	10	10	1	0
156	325	239	241	324	10	10	1	0
157	119	118	241	239	10	10	1	0
158	118	189	225	241	10	10	1	0
159	189	231	236	225	10	10	1	0
160	236	273	241	225	10	10	1	0
161	118	117	188	189	10	10	1	0
162	185	188	117	116	10	10	1	0
163	238	281	288	255	10	10	1	0
164	317	318	288	281	10	10	1	0
165	318	319	255	288	10	10	1	0
166	321	260	255	319	10	10	1	0
167	260	210	205	255	10	10	1	0
168	114	113	205	210	10	10	1	0
169	112	191	205	113	10	10	1	0
170	191	238	255	205	10	10	1	0
171	107	187	184	108	10	10	1	0
172	107	106	186	187	10	10	1	0
173	353	323	322	352	10	10	1	0
174	260	321	306	274	10	10	1	0
175	359	351	306	321	10	10	1	0
176	351	283	274	306	10	10	1	0
177	283	233	226	274	10	10	1	0
178	188	185	226	233	10	10	1	0
179	114	210	226	185	10	10	1	0
180	210	260	274	226	10	10	1	0
181	207	184	187	232	10	10	1	0
182	356	313	282	350	10	10	1	0
183	313	258	232	282	10	10	1	0
184	349	312	311	348	10	10	1	0
185	396	318	317	395	10	10	1	0
186	319	358	359	321	10	10	1	0
187	357	315	313	356	10	10	1	0
188	412	414	492	497	8	8	1	0
189	497	492	518	524	8	8	1	0
190	524	518	545	550	8	8	1	0
191	550	545	611	612	8	8	1	0
192	414	417	490	492	8	8	1	0
193	492	490	515	518	8	8	1	0
194	518	515	543	545	8	8	1	0

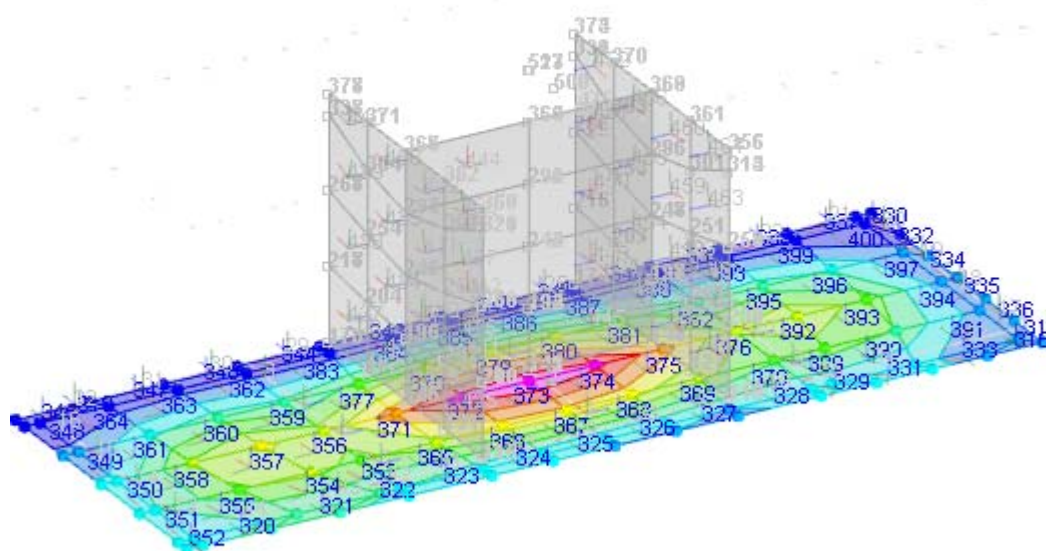
Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale	Var.term.
							Indice	
195	545	543	608	611	8	8	1	0
196	417	418	488	490	8	8	1	0
197	490	488	513	515	8	8	1	0
198	515	513	539	543	8	8	1	0
199	543	539	607	608	8	8	1	0
200	418	420	486	488	8	8	1	0
201	488	486	511	513	8	8	1	0
202	513	511	537	539	8	8	1	0
203	539	537	605	607	8	8	1	0
204	420	423	485	486	8	8	1	0
205	486	485	509	511	8	8	1	0
206	511	509	536	537	8	8	1	0
207	537	536	602	605	8	8	1	0
208	423	424	481	485	8	8	1	0
209	485	481	508	509	8	8	1	0
210	509	508	534	536	8	8	1	0
211	536	534	600	602	8	8	1	0
212	424	427	482	481	8	8	1	0
213	481	482	506	508	8	8	1	0
214	508	506	532	534	8	8	1	0
215	534	532	599	600	8	8	1	0
216	427	429	479	482	8	8	1	0
217	482	479	503	506	8	8	1	0
218	506	503	530	532	8	8	1	0
219	532	530	596	599	8	8	1	0
220	429	431	477	479	8	8	1	0
221	479	477	502	503	8	8	1	0
222	503	502	528	530	8	8	1	0
223	530	528	594	596	8	8	1	0
224	431	432	475	477	8	8	1	0
225	477	475	500	502	8	8	1	0
226	502	500	523	528	8	8	1	0
227	528	523	593	594	8	8	1	0
228	432	435	476	475	8	8	1	0
229	475	476	501	500	8	8	1	0
230	500	501	527	523	8	8	1	0
231	523	527	591	593	8	8	1	0
232	435	436	478	476	8	8	1	0
233	476	478	504	501	8	8	1	0
234	501	504	529	527	8	8	1	0
235	527	529	589	591	8	8	1	0
236	436	439	483	478	8	8	1	0
237	478	483	505	504	8	8	1	0
238	504	505	531	529	8	8	1	0
239	529	531	586	589	8	8	1	0
240	439	440	480	483	8	8	1	0
241	483	480	507	505	8	8	1	0
242	505	507	533	531	8	8	1	0
243	531	533	585	586	8	8	1	0
244	440	443	484	480	8	8	1	0
245	480	484	510	507	8	8	1	0
246	507	510	535	533	8	8	1	0
247	533	535	582	585	8	8	1	0
248	443	445	487	484	8	8	1	0
249	484	487	512	510	8	8	1	0
250	510	512	538	535	8	8	1	0
251	535	538	580	582	8	8	1	0
252	445	447	489	487	8	8	1	0
253	487	489	514	512	8	8	1	0
254	512	514	542	538	8	8	1	0
255	538	542	578	580	8	8	1	0
256	447	449	491	489	8	8	1	0
257	489	491	516	514	8	8	1	0
258	514	516	544	542	8	8	1	0
259	542	544	576	578	8	8	1	0
260	449	451	493	491	8	8	1	0
261	491	493	519	516	8	8	1	0
262	516	519	546	544	8	8	1	0
263	544	546	575	576	8	8	1	0
264	451	452	494	493	8	8	1	0
265	493	494	521	519	8	8	1	0
266	519	521	547	546	8	8	1	0
267	546	547	573	575	8	8	1	0
268	119	118	133	134	6	6	1	0
269	134	133	153	152	6	6	1	0
270	152	153	168	165	6	6	1	0
271	165	168	182	183	6	6	1	0
272	118	117	132	133	6	6	1	0
273	133	132	151	153	6	6	1	0
274	153	151	167	168	6	6	1	0
275	168	167	181	182	6	6	1	0
276	117	116	130	132	6	6	1	0
277	132	130	150	151	6	6	1	0
278	151	150	166	167	6	6	1	0
279	167	166	180	181	6	6	1	0
280	116	114	129	130	6	6	1	0
281	130	129	149	150	6	6	1	0
282	150	149	164	166	6	6	1	0
283	166	164	179	180	6	6	1	0
284	114	113	128	129	6	6	1	0
285	129	128	144	149	6	6	1	0
286	149	144	163	164	6	6	1	0
287	164	163	177	179	6	6	1	0
288	113	112	126	128	6	6	1	0
289	128	126	142	144	6	6	1	0
290	144	142	160	163	6	6	1	0
291	163	160	176	177	6	6	1	0
292	112	111	125	126	6	6	1	0
293	126	125	140	142	6	6	1	0
294	142	140	159	160	6	6	1	0

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale Indice	Var.term.
295	160	159	175	176	6	6	1	0
296	111	109	124	125	6	6	1	0
297	125	124	139	140	6	6	1	0
298	140	139	158	159	6	6	1	0
299	159	158	173	175	6	6	1	0
300	109	108	123	124	6	6	1	0
301	124	123	138	139	6	6	1	0
302	139	138	156	158	6	6	1	0
303	158	156	172	173	6	6	1	0
304	108	107	122	123	6	6	1	0
305	123	122	136	138	6	6	1	0
306	138	136	155	156	6	6	1	0
307	156	155	171	172	6	6	1	0
308	107	106	121	122	6	6	1	0
309	122	121	135	136	6	6	1	0
310	136	135	154	155	6	6	1	0
311	155	154	170	171	6	6	1	0
312	106	105	120	121	6	6	1	0
313	121	120	137	135	6	6	1	0
314	135	137	157	154	6	6	1	0
315	154	157	169	170	6	6	1	0
316	15	16		17	15	15	2	0
317	16	31		17	15	15	2	0
318	99	85		84	15	15	2	0
319	89	103		90	15	15	2	0
320	3	4	28	29	15	15	2	0
321	4	5	27	28	15	15	2	0
322	5	6	26	27	15	15	2	0
323	6	7	25	26	15	15	2	0
324	7	8	24	25	15	15	2	0
325	8	9	23	24	15	15	2	0
326	9	10	22	23	15	15	2	0
327	10	11	21	22	15	15	2	0
328	11	12	20	21	15	15	2	0
329	13	19	20	12	15	15	2	0
330	93	78	77	92	15	15	2	0
331	14	18	19	13	15	15	2	0
332	78	63	62	77	15	15	2	0
333	17	18	14	15	15	15	2	0
334	63	48	47	62	15	15	2	0
335	47	48	32	46	15	15	2	0
336	46	32	17	31	15	15	2	0
337	93	94	79	78	15	15	2	0
338	94	95	80	79	15	15	2	0
339	95	96	81	80	15	15	2	0
340	96	97	82	81	15	15	2	0
341	97	98	83	82	15	15	2	0
342	98	99	84	83	15	15	2	0
343	86	85	99	100	15	15	2	0
344	100	101	87	86	15	15	2	0
345	91	90	103	104	15	15	2	0
346	102	88	87	101	15	15	2	0
347	103	89	88	102	15	15	2	0
348	91	76	75	90	15	15	2	0
349	76	61	60	75	15	15	2	0
350	61	45	44	60	15	15	2	0
351	45	30	29	44	15	15	2	0
352	30	2	3	29	15	15	2	0
353	26	41	42	27	15	15	2	0
354	27	42	43	28	15	15	2	0
355	28	43	44	29	15	15	2	0
356	41	57	58	42	15	15	2	0
357	42	58	59	43	15	15	2	0
358	43	59	60	44	15	15	2	0
359	57	72	73	58	15	15	2	0
360	58	73	74	59	15	15	2	0
361	59	74	75	60	15	15	2	0
362	72	87	88	73	15	15	2	0
363	73	88	89	74	15	15	2	0
364	74	89	90	75	15	15	2	0
365	26	25	40	41	15	15	2	0
366	25	24	39	40	15	15	2	0
367	24	23	38	39	15	15	2	0
368	23	22	37	38	15	15	2	0
369	22	21	36	37	15	15	2	0
370	21	20	35	36	15	15	2	0
371	41	40	56	57	15	15	2	0
372	40	39	55	56	15	15	2	0
373	39	38	54	55	15	15	2	0
374	38	37	53	54	15	15	2	0
375	37	36	52	53	15	15	2	0
376	36	35	51	52	15	15	2	0
377	57	56	71	72	15	15	2	0
378	56	55	70	71	15	15	2	0
379	55	54	69	70	15	15	2	0
380	54	53	68	69	15	15	2	0
381	53	52	67	68	15	15	2	0
382	52	51	66	67	15	15	2	0
383	72	71	86	87	15	15	2	0
384	71	70	85	86	15	15	2	0
385	70	69	84	85	15	15	2	0
386	69	68	83	84	15	15	2	0
387	68	67	82	83	15	15	2	0
388	67	66	81	82	15	15	2	0
389	20	19	34	35	15	15	2	0
390	19	18	33	34	15	15	2	0
391	18	17	32	33	15	15	2	0
392	35	34	50	51	15	15	2	0
393	34	33	49	50	15	15	2	0
394	33	32	48	49	15	15	2	0

Ind.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.membranale	Sp.flessionale	Materiale	Var.term.
							Indice	
395	51	50	65	66	15	15	2	0
396	50	49	64	65	15	15	2	0
397	49	48	63	64	15	15	2	0
398	66	65	80	81	15	15	2	0
399	65	64	79	80	15	15	2	0
400	64	63	78	79	15	15	2	0
401	242	290	305	287	10	10	1	0
402	290	365	354	305	10	10	1	0
403	523	561	354	365	10	10	1	0
404	561	406	345	354	10	10	1	0
405	406	334	287	345	10	10	1	0
406	334	240	229	287	10	10	1	0
407	176	160	229	240	10	10	1	0
408	142	192	229	160	10	10	1	0
409	192	242	287	229	10	10	1	0
410	287	305	354	345	10	10	1	0
411	238	281	285	250	10	10	1	0
412	281	317	307	285	10	10	1	0
413	317	395	384	307	10	10	1	0
414	464	475	384	395	10	10	1	0
415	475	500	380	384	10	10	1	0
416	523	365	380	500	10	10	1	0
417	365	290	300	380	10	10	1	0
418	290	242	250	300	10	10	1	0
419	242	192	200	250	10	10	1	0
420	142	126	200	192	10	10	1	0
421	112	191	200	126	10	10	1	0
422	191	238	250	200	10	10	1	0
423	307	384	380	300	10	10	1	0
424	300	250	285	307	10	10	1	0
425	115	131	202	209	6	6	1	0
426	209	202	252	259	6	6	1	0
427	259	252	302	320	6	6	1	0
428	320	302	362	360	6	6	1	0
429	131	145	196	202	6	6	1	0
430	202	196	245	252	6	6	1	0
431	252	245	293	302	6	6	1	0
432	302	293	367	362	6	6	1	0
433	145	162	204	196	6	6	1	0
434	196	204	254	245	6	6	1	0
435	245	254	304	293	6	6	1	0
436	293	304	371	367	6	6	1	0
437	162	178	217	204	6	6	1	0
438	204	217	268	254	6	6	1	0
439	254	268	338	304	6	6	1	0
440	304	338	378	371	6	6	1	0
441	146	195	194	143	6	6	1	0
442	195	246	243	194	6	6	1	0
443	246	294	291	243	6	6	1	0
444	294	366	364	291	6	6	1	0
445	141	193	198	147	6	6	1	0
446	193	244	247	198	6	6	1	0
447	244	292	296	247	6	6	1	0
448	292	363	369	296	6	6	1	0
449	174	161	203	215	6	6	1	0
450	215	203	253	266	6	6	1	0
451	266	253	303	331	6	6	1	0
452	331	303	370	373	6	6	1	0
453	161	148	197	203	6	6	1	0
454	203	197	248	253	6	6	1	0
455	253	248	295	303	6	6	1	0
456	303	295	368	370	6	6	1	0
457	148	127	201	197	6	6	1	0
458	197	201	251	248	6	6	1	0
459	248	251	301	295	6	6	1	0
460	295	301	361	368	6	6	1	0
461	127	110	208	201	6	6	1	0
462	201	208	257	251	6	6	1	0
463	251	257	314	301	6	6	1	0
464	301	314	355	361	6	6	1	0

6 Risultati numerici



	da -0.187 a -0.183
	da -0.192 a -0.187
	da -0.197 a -0.192
	da -0.201 a -0.197
	da -0.206 a -0.201
	da -0.211 a -0.206
	da -0.215 a -0.211
	da -0.22 a -0.215
	da -0.225 a -0.22
	...a -0.225 daN/cm²

Pressioni terreno minime

6.1 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: Indice del nodo.

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

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

uz: Spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

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

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

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

uz: Spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

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

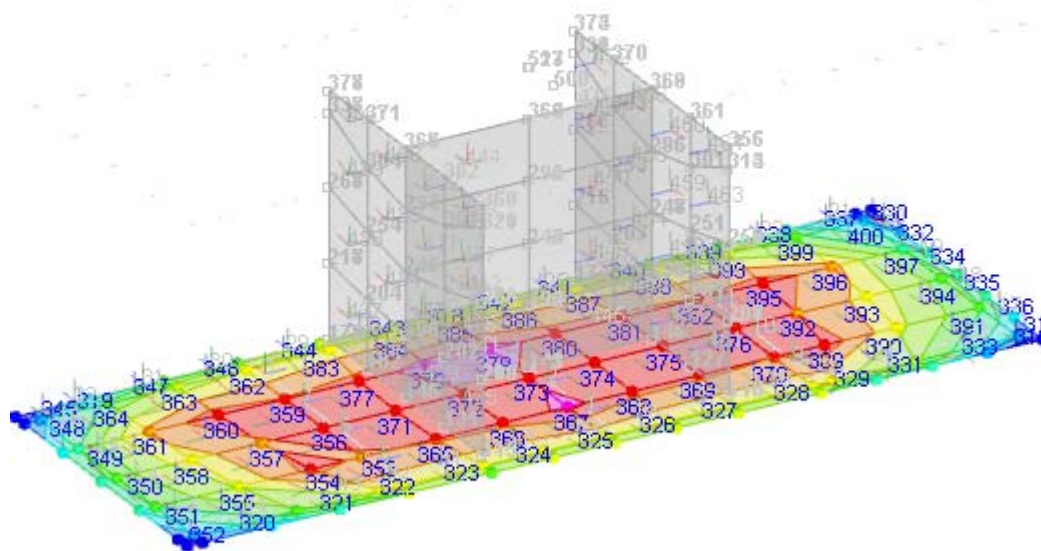
Compressione estrema massima -0.22958 al nodo di indice 99, di coordinate x = 633, y = 530, z = -20, nel contesto SLU 3.

Spostamento estremo minimo -0.11479 al nodo di indice 99, di coordinate x = 633, y = 530, z = -20, nel contesto SLU 3.

Spostamento estremo massimo -0.05619 al nodo di indice 54, di coordinate x = 633, y = 385, z = -20, nel contesto SLE quasi permanente 1.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
	SLU 4	-0.10791	-0.21582	SLV F0 16	-0.06135	-0.12269
	SLU 4	-0.10792	-0.21584	SLV F0 16	-0.0615	-0.123
	SLU 4	-0.10759	-0.21519	SLV F0 12	-0.06232	-0.12464
	SLU 4	-0.10755	-0.21511	SLV F0 12	-0.06254	-0.12508
	SLU 4	-0.10801	-0.21601	SLV F0 11	-0.06302	-0.12603
	SLU 4	-0.10921	-0.21843	SLV F0 11	-0.06378	-0.12756
	SLU 4	-0.10958	-0.21915	SLV F0 11	-0.06417	-0.12834
	SLU 4	-0.1101	-0.22019	SLV F0 12	-0.06462	-0.12925
	SLU 4	-0.1101	-0.2202	SLV F0 8	-0.06418	-0.12835
	SLU 4	-0.11026	-0.22052	SLV F0 8	-0.06378	-0.12756
	SLU 4	-0.10983	-0.21966	SLV F0 8	-0.06304	-0.12608
	SLU 4	-0.10957	-0.21914	SLV F0 7	-0.06262	-0.12523
	SLU 4	-0.1098	-0.21959	SLV F0 7	-0.06238	-0.12477
	SLU 4	-0.11062	-0.22124	SLV F0 3	-0.06198	-0.12396
	SLU 4	-0.11129	-0.22258	SLV F0 3	-0.06137	-0.12274
	SLU 4	-0.11128	-0.22256	SLV F0 3	-0.06157	-0.12314
	SLU 4	-0.10975	-0.2195	SLV F0 7	-0.06242	-0.12485
	SLU 4	-0.10958	-0.21916	SLV F0 8	-0.06295	-0.1259

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
	SLU 4	-0.10961	-0.21922	SLV F0 8	-0.06306	-0.12612
	SLU 4	-0.11013	-0.22026	SLV F0 8	-0.0638	-0.1276
	SLU 4	-0.10991	-0.21982	SLV F0 8	-0.06412	-0.12824
	SLU 4	-0.10993	-0.21987	SLV F0 12	-0.06466	-0.12931
	SLU 4	-0.10938	-0.21876	SLV F0 11	-0.06411	-0.12822
	SLU 4	-0.10908	-0.21816	SLV F0 11	-0.06379	-0.12759
	SLU 4	-0.10781	-0.21561	SLV F0 11	-0.06304	-0.12609
	SLU 4	-0.10777	-0.21541	SLV F0 11	-0.06293	-0.12587
	SLU 4	-0.10765	-0.21531	SLV F0 12	-0.06249	-0.12497
	SLU 4	-0.10795	-0.21589	SLV F0 16	-0.06159	-0.12318
	SLU 4	-0.10794	-0.21587	SLV F0 16	-0.06148	-0.12295
	SLU 4	-0.1112	-0.22239	SLV F0 3	-0.06182	-0.12364
	SLU 4	-0.1112	-0.22239	SLV F0 3	-0.06241	-0.12482
	SLU 4	-0.10559	-0.21117	SLV F0 3	-0.06096	-0.12192
	SLU 4	-0.1041	-0.20821	SLV F0 3	-0.06191	-0.12383
	SLU 4	-0.10515	-0.21031	SLE QP 1	-0.06302	-0.12604
	SLU 4	-0.10243	-0.20486	SLV F0 8	-0.0616	-0.12319
	SLU 4	-0.09999	-0.19981	SLV F0 8	-0.06044	-0.12089
	SLU 4	-0.09902	-0.19803	SLE QP 1	-0.06045	-0.1209
	SLU 4	-0.09938	-0.19876	SLV F0 11	-0.06044	-0.12088
	SLU 4	-0.10132	-0.20264	SLV F0 11	-0.06159	-0.12318
	SLU 4	-0.10362	-0.20723	SLE QP 1	-0.06304	-0.12607
	SLU 4	-0.10243	-0.20487	SLV F0 16	-0.06196	-0.12392
	SLU 4	-0.10319	-0.20638	SLV F0 16	-0.06097	-0.12194
	SLU 4	-0.10787	-0.21573	SLV F0 16	-0.06242	-0.12484
	SLU 4	-0.10788	-0.21576	SLV F0 16	-0.06241	-0.12481
	SLU 4	-0.11122	-0.22243	SLV F0 3	-0.06262	-0.12524
	SLU 4	-0.11139	-0.22278	SLV F0 3	-0.06357	-0.12715
	SLU 4	-0.11131	-0.22262	SLV F0 3	-0.06357	-0.12715
	SLU 4	-0.10398	-0.20796	SLV F0 3	-0.06094	-0.12188
	SLU 4	-0.10105	-0.20211	SLE QP 1	-0.06074	-0.12147
	SLU 4	-0.10281	-0.20562	SLE QP 1	-0.06159	-0.12318
	SLU 4	-0.09744	-0.19487	SLE QP 1	-0.05896	-0.11793
	SLU 4	-0.09282	-0.18564	SLE QP 1	-0.0568	-0.11361
	SLU 4	-0.09132	-0.18264	SLE QP 1	-0.05619	-0.11238
	SLU 3	-0.09254	-0.18509	SLE QP 1	-0.05681	-0.11361
	SLU 3	-0.09689	-0.19378	SLE QP 1	-0.05898	-0.11795
	SLU 3	-0.10211	-0.20422	SLE QP 1	-0.06162	-0.12325
	SLU 3	-0.10024	-0.20048	SLE QP 1	-0.06079	-0.12157
	SLU 3	-0.10273	-0.20546	SLV F0 16	-0.06096	-0.12193
	SLU 3	-0.10966	-0.21932	SLV F0 16	-0.06359	-0.12718
	SLU 3	-0.10973	-0.21946	SLV F0 16	-0.06359	-0.12719
	SLU 4	-0.11168	-0.22336	SLV F0 2	-0.06284	-0.12567
	SLU 3	-0.11195	-0.22389	SLV F0 2	-0.06268	-0.12536
	SLU 3	-0.10818	-0.21637	SLV F0 2	-0.06144	-0.12287
	SLU 3	-0.10635	-0.2127	SLV F0 2	-0.06209	-0.12418
	SLU 3	-0.10729	-0.21457	SLE QP 1	-0.06364	-0.12729
	SLU 3	-0.10479	-0.20959	SLV F0 6	-0.06214	-0.12428
	SLU 3	-0.10262	-0.20524	SLV F0 6	-0.06094	-0.12188
	SLU 3	-0.102	-0.20399	SLE QP 1	-0.06092	-0.12184
	SLU 3	-0.10263	-0.20526	SLV F0 9	-0.06095	-0.1219
	SLU 3	-0.10482	-0.20965	SLV F0 9	-0.06216	-0.12432
	SLU 3	-0.10733	-0.21465	SLE QP 1	-0.06366	-0.12733
	SLU 3	-0.10664	-0.21279	SLV F0 13	-0.06212	-0.12425
	SLU 3	-0.10821	-0.21642	SLV F0 13	-0.06147	-0.12293
	SLU 3	-0.11196	-0.22392	SLV F0 13	-0.06271	-0.12541
	SLU 3	-0.11199	-0.22398	SLV F0 13	-0.06269	-0.12538
	SLU 3	-0.11307	-0.22615	SLV F0 2	-0.0622	-0.12439
	SLU 3	-0.11396	-0.22792	SLV F0 2	-0.06201	-0.12402
	SLU 3	-0.1138	-0.2276	SLV F0 2	-0.06309	-0.12618
	SLU 3	-0.11358	-0.22715	SLV F0 6	-0.06356	-0.12711
	SLU 3	-0.11344	-0.22688	SLV F0 6	-0.06402	-0.12805
	SLU 3	-0.11421	-0.22842	SLV F0 6	-0.06459	-0.12918
	SLU 3	-0.11426	-0.22853	SLV F0 6	-0.06488	-0.12977
	SLU 3	-0.11456	-0.22912	SLV F0 9	-0.06536	-0.13071
	SLU 3	-0.1143	-0.2286	SLV F0 9	-0.06489	-0.12977
	SLU 3	-0.11422	-0.22845	SLV F0 9	-0.06459	-0.12919
	SLU 3	-0.11347	-0.22693	SLV F0 9	-0.06403	-0.12806
	SLU 3	-0.1136	-0.2272	SLV F0 9	-0.06357	-0.12713
	SLU 3	-0.11383	-0.22766	SLV F0 13	-0.06311	-0.12622
	SLU 3	-0.11399	-0.22798	SLV F0 13	-0.06204	-0.12408
	SLU 3	-0.11396	-0.22791	SLV F0 13	-0.06194	-0.12387
	SLU 3	-0.11406	-0.22812	SLV F0 2	-0.06179	-0.12359
	SLU 3	-0.11407	-0.22814	SLV F0 2	-0.06194	-0.12388
	SLU 3	-0.11389	-0.22778	SLV F0 2	-0.06309	-0.12618
	SLU 3	-0.11374	-0.22748	SLV F0 6	-0.06354	-0.12707
	SLU 3	-0.11376	-0.22753	SLV F0 6	-0.06401	-0.12802
	SLU 3	-0.11441	-0.22882	SLV F0 6	-0.06459	-0.12917
	SLU 3	-0.1145	-0.22899	SLV F0 6	-0.06495	-0.12991
	SLU 3	-0.11479	-0.22958	SLV F0 9	-0.06532	-0.13065
	SLU 3	-0.11442	-0.22884	SLV F0 9	-0.0646	-0.1292
	SLU 3	-0.11379	-0.22758	SLV F0 9	-0.06402	-0.12803
	SLU 3	-0.11377	-0.22754	SLV F0 9	-0.06352	-0.12703
	SLU 3	-0.11393	-0.22786	SLV F0 13	-0.06292	-0.12584
	SLU 3	-0.11409	-0.22819	SLV F0 13	-0.06185	-0.1237



	da 0.75 a 0.8
	da 0.7 a 0.75
	da 0.65 a 0.7
	da 0.6 a 0.65
	da 0.55 a 0.6
	da 0.5 a 0.55
	da 0.45 a 0.5
	da 0.4 a 0.45
	da 0.35 a 0.4
	da 0.3 a 0.35 cm

Cedimenti elastici massimi

6.2 Cedimenti fondazioni

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: Indice del nodo.

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

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

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

Press.: Pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Spostamento nodale minimo: Situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

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

Press.: Pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: Cedimento teorico elastico massimo.

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

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

Cedimento edometrico: Cedimento teorico edometrico massimo.

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

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

Cedimento di consolidazione: Cedimento teorico di consolidazione massimo.

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

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

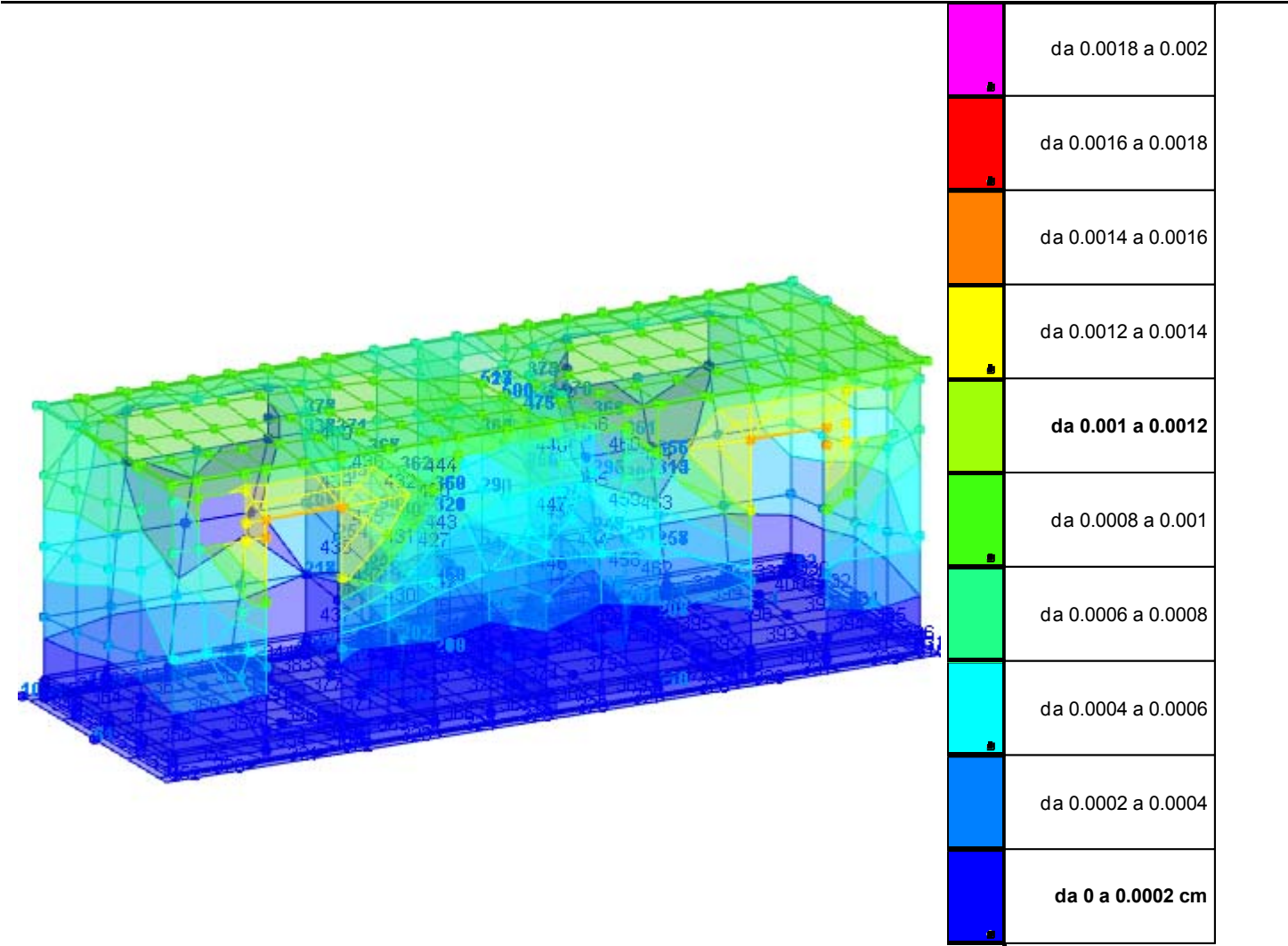
Spostamento estremo minimo -0.08448 al nodo di indice 99, di coordinate x = 633, y = 530, z = -20, nel contesto SLE rara 1.

Spostamento estremo massimo -0.05619 al nodo di indice 54, di coordinate x = 633, y = 385, z = -20, nel contesto SLE quasi permanente 1.

Cedimento elastico estremo massimo 0.77401 al nodo di indice 70, di coordinate x = 571, y = 450, z = -20, nel contesto SLE rara 1.

Nodo Ind.	Spostamento nodale massimo			Spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
	SLE QP 1	-0.06645	-0.1329	SLE RA 2	-0.07992	-0.15983	SLE RA 2	0.31146				
	SLE QP 1	-0.06643	-0.13286	SLE RA 2	-0.07992	-0.15984	SLE RA 2	0.34179				
	SLE QP 1	-0.06598	-0.13195	SLE RA 2	-0.07963	-0.15927	SLE RA 2	0.40747				
	SLE QP 1	-0.06575	-0.1315	SLE RA 2	-0.07957	-0.15914	SLE RA 2	0.47703				
	SLE QP 1	-0.0659	-0.13179	SLE RA 2	-0.07988	-0.15976	SLE RA 2	0.55941				
	SLE QP 1	-0.06643	-0.13286	SLE RA 2	-0.08075	-0.16149	SLE RA 2	0.54953				
	SLE QP 1	-0.06649	-0.13297	SLE RA 2	-0.08099	-0.16198	SLE RA 2	0.55282				

Nodo Ind.	Spostamento nodale massimo			Spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
	SLE QP 1	-0.06664	-0.13327	SLE RA 2	-0.08135	-0.1627	SLE RA 2	0.55327				
	SLE QP 1	-0.06648	-0.13296	SLE RA 2	-0.08133	-0.16265	SLE RA 2	0.55442				
	SLE QP 1	-0.06641	-0.13282	SLE RA 2	-0.08142	-0.16283	SLE RA 2	0.5521				
	SLE QP 1	-0.06594	-0.13188	SLE RA 2	-0.08106	-0.16213	SLE RA 2	0.55573				
	SLE QP 1	-0.06576	-0.13152	SLE RA 2	-0.08087	-0.16174	SLE RA 2	0.48977				
	SLE QP 1	-0.06585	-0.13171	SLE RA 2	-0.08103	-0.16206	SLE RA 2	0.48884				
	SLE QP 1	-0.06618	-0.13235	SLE RA 2	-0.08161	-0.16323	SLE RA 2	0.3677				
	SLE QP 1	-0.06645	-0.1329	SLE RA 2	-0.08209	-0.16418	SLE RA 2	0.31789				
	SLE QP 1	-0.06646	-0.13293	SLE RA 2	-0.08209	-0.16417	SLE RA 2	0.39239				
	SLE QP 1	-0.06583	-0.13165	SLE RA 2	-0.08099	-0.16199	SLE RA 2	0.55642				
	SLE QP 1	-0.06577	-0.13154	SLE RA 2	-0.08087	-0.16175	SLE RA 2	0.61325				
	SLE QP 1	-0.0658	-0.1316	SLE RA 2	-0.0809	-0.1618	SLE RA 2	0.61831				
	SLE QP 1	-0.06633	-0.13266	SLE RA 2	-0.08132	-0.16264	SLE RA 2	0.61009				
	SLE QP 1	-0.06637	-0.13274	SLE RA 2	-0.08118	-0.16237	SLE RA 2	0.61144				
	SLE QP 1	-0.06655	-0.13309	SLE RA 2	-0.08123	-0.16246	SLE RA 2	0.60991				
	SLE QP 1	-0.06638	-0.13275	SLE RA 2	-0.08085	-0.16169	SLE RA 2	0.60962				
	SLE QP 1	-0.06635	-0.13269	SLE RA 2	-0.08065	-0.1613	SLE RA 2	0.60719				
	SLE QP 1	-0.06576	-0.13153	SLE RA 2	-0.07973	-0.15946	SLE RA 2	0.6217				
	SLE QP 1	-0.06573	-0.13146	SLE RA 2	-0.07966	-0.15932	SLE RA 2	0.61643				
	SLE QP 1	-0.0659	-0.13181	SLE RA 2	-0.07966	-0.15932	SLE RA 2	0.53829				
	SLE QP 1	-0.06645	-0.1329	SLE RA 2	-0.07994	-0.15988	SLE RA 2	0.3808				
	SLE QP 1	-0.06647	-0.13293	SLE RA 2	-0.07994	-0.15987	SLE RA 2	0.346				
	SLE QP 1	-0.06642	-0.13283	SLE RA 2	-0.08202	-0.16405	SLE RA 2	0.40093				
	SLE QP 1	-0.06643	-0.13287	SLE RA 2	-0.08203	-0.16405	SLE RA 2	0.50784				
	SLE QP 1	-0.0634	-0.1268	SLE RA 2	-0.07794	-0.15587	SLE RA 2	0.61406				
	SLE QP 1	-0.0625	-0.125	SLE RA 2	-0.07682	-0.15365	SLE RA 2	0.7327				
	SLE QP 1	-0.06302	-0.12604	SLE RA 2	-0.07757	-0.15514	SLE RA 2	0.7001				
	SLE QP 1	-0.06183	-0.12366	SLE RA 2	-0.07565	-0.1513	SLE RA 2	0.71338				
	SLE QP 1	-0.06075	-0.12149	SLE RA 2	-0.07387	-0.14774	SLE RA 2	0.7164				
	SLE QP 1	-0.06045	-0.1209	SLE RA 2	-0.07326	-0.14651	SLE RA 2	0.76332				
	SLE QP 1	-0.06075	-0.1215	SLE RA 2	-0.07353	-0.14706	SLE RA 2	0.71393				
	SLE QP 1	-0.06183	-0.12366	SLE RA 2	-0.07494	-0.14987	SLE RA 2	0.70838				
	SLE QP 1	-0.06304	-0.12607	SLE RA 2	-0.07659	-0.15317	SLE RA 2	0.69236				
	SLE QP 1	-0.06255	-0.12511	SLE RA 2	-0.07576	-0.15152	SLE RA 2	0.7169				
	SLE QP 1	-0.06343	-0.12686	SLE RA 2	-0.0764	-0.1528	SLE RA 2	0.60314				
	SLE QP 1	-0.06644	-0.13288	SLE RA 2	-0.07989	-0.15977	SLE RA 1	0.50325				
	SLE QP 1	-0.06646	-0.13292	SLE RA 2	-0.0799	-0.1598	SLE RA 1	0.45329				
	SLE QP 1	-0.06645	-0.13289	SLE RA 2	-0.08204	-0.16408	SLE RA 2	0.46051				
	SLE QP 1	-0.06657	-0.13313	SLE RA 2	-0.08217	-0.16434	SLE RA 2	0.47611				
	SLE QP 1	-0.06652	-0.13305	SLE RA 2	-0.08211	-0.16422	SLE RA 2	0.53023				
	SLE QP 1	-0.06247	-0.12495	SLE RA 2	-0.07676	-0.15351	SLE RA 2	0.63427				
	SLE QP 1	-0.06074	-0.12147	SLE RA 2	-0.07458	-0.14916	SLE RA 2	0.69816				
	SLE QP 1	-0.06159	-0.12318	SLE RA 2	-0.07583	-0.15166	SLE RA 2	0.73312				
	SLE QP 1	-0.05896	-0.11793	SLE RA 2	-0.07198	-0.14397	SLE RA 2	0.74267				
	SLE QP 1	-0.0568	-0.11361	SLE RA 2	-0.0687	-0.13739	SLE RA 2	0.74255				
	SLE QP 1	-0.05619	-0.11238	SLE RA 2	-0.06764	-0.13528	SLE RA 2	0.74121				
	SLE QP 1	-0.05681	-0.11361	SLE RA 1	-0.06852	-0.13704	SLE RA 1	0.74088				
	SLE QP 1	-0.05898	-0.11795	SLE RA 1	-0.07163	-0.14327	SLE RA 1	0.73963				
	SLE QP 1	-0.06162	-0.12325	SLE RA 1	-0.07539	-0.15077	SLE RA 1	0.72871				
	SLE QP 1	-0.06079	-0.12157	SLE RA 1	-0.07407	-0.14813	SLE RA 1	0.69287				
	SLE QP 1	-0.06249	-0.12499	SLE RA 1	-0.07596	-0.15191	SLE RA 1	0.62854				
	SLE QP 1	-0.06653	-0.13306	SLE RA 1	-0.08105	-0.16211	SLE RA 1	0.52701				
	SLE QP 1	-0.06658	-0.13315	SLE RA 1	-0.08111	-0.16221	SLE RA 1	0.47282				
	SLE QP 1	-0.06676	-0.13352	SLE RA 2	-0.08239	-0.16478	SLE RA 2	0.45074				
	SLE QP 1	-0.06683	-0.13366	SLE RA 1	-0.08257	-0.16515	SLE RA 2	0.49785				
	SLE QP 1	-0.06448	-0.12896	SLE RA 1	-0.07978	-0.15956	SLE RA 1	0.66797				
	SLE QP 1	-0.06323	-0.12646	SLE RA 1	-0.07839	-0.15678	SLE RA 1	0.73151				
	SLE QP 1	-0.06364	-0.12729	SLE RA 1	-0.07905	-0.15809	SLE RA 1	0.70339				
	SLE QP 1	-0.06234	-0.12467	SLE RA 1	-0.07725	-0.15451	SLE RA 1	0.71861				
	SLE QP 1	-0.06122	-0.12244	SLE RA 1	-0.07569	-0.15138	SLE RA 1	0.72345				
	SLE QP 1	-0.06092	-0.12184	SLE RA 1	-0.07525	-0.1505	SLE RA 1	0.77392				
	SLE QP 1	-0.06123	-0.12246	SLE RA 1	-0.0757	-0.1514	SLE RA 1	0.77401				
	SLE QP 1	-0.06235	-0.12471	SLE RA 1	-0.07727	-0.15455	SLE RA 1	0.71815				
	SLE QP 1	-0.06366	-0.12733	SLE RA 1	-0.07907	-0.15815	SLE RA 1	0.70315				
	SLE QP 1	-0.06326	-0.12652	SLE RA 1	-0.07843	-0.15685	SLE RA 1	0.73051				
	SLE QP 1	-0.0645	-0.129	SLE RA 1	-0.0798	-0.1596	SLE RA 1	0.66787				
	SLE QP 1	-0.06684	-0.13368	SLE RA 1	-0.08258	-0.16517	SLE RA 1	0.49945				
	SLE QP 1	-0.06686	-0.13373	SLE RA 1	-0.08261	-0.16522	SLE RA 1	0.44647				
	SLE QP 1	-0.06699	-0.13398	SLE RA 1	-0.08332	-0.16665	SLE RA 1	0.38889				
	SLE QP 1	-0.06715	-0.13429	SLE RA 1	-0.08392	-0.16784	SLE RA 1	0.38452				
	SLE QP 1	-0.06698	-0.13395	SLE RA 1	-0.08379	-0.16757	SLE RA 1	0.51617				
	SLE QP 1	-0.06682	-0.13364	SLE RA 1	-0.08362	-0.16723	SLE RA 1	0.57214				
	SLE QP 1	-0.06674	-0.13348	SLE RA 1	-0.08352	-0.16703	SLE RA 1	0.60197				
	SLE QP 1	-0.06709	-0.13418	SLE RA 1	-0.08407	-0.16813	SLE RA 1	0.62149				
	SLE QP 1	-0.06712	-0.13423	SLE RA 1	-0.08411	-0.16821	SLE RA 1	0.62459				
	SLE QP 1	-0.06727	-0.13455	SLE RA 1	-0.08432	-0.16864	SLE RA 1	0.62579				
	SLE QP 1	-0.06713	-0.13426	SLE RA 1	-0.08413	-0.16826	SLE RA 1	0.60822				
	SLE QP 1	-0.06709	-0.13419	SLE RA 1	-0.08408	-0.16815	SLE RA 1	0.62391				
	SLE QP 1	-0.06675	-0.1335	SLE RA 1	-0.08353	-0.16707	SLE RA 1	0.60426				
	SLE QP 1	-0.06683	-0.13367	SLE RA 1	-0.08364	-0.16727	SLE RA 1	0.57179				
	SLE QP 1	-0.06699	-0.13398	SLE RA 1	-0.08381	-0.16762	SLE RA 1	0.51467				
	SLE QP 1	-0.06716	-0.13432	SLE RA 1	-0.08394	-0.16788	SLE RA 1	0.38365				
	SLE QP 1	-0.06714	-0.13429	SLE RA 1	-0.08392	-0.16783	SLE RA 1	0.34547				
	SLE QP 1	-0.06714	-0.13427	SLE RA 1	-0.08398	-0.16796	SLE RA 1	0.31079				
	SLE QP 1	-0.06715	-0.13429	SLE RA 1	-0.08399	-0.16798	SLE RA 1	0.34673				
	SLE QP 1	-0.06701	-0.13401	SLE RA 1	-0.08385	-0.1677	SLE RA 1	0.46357				
	SLE QP 1	-0.06689	-0.13379	SLE RA 1	-0.08373	-0.16747	SLE RA 1	0.51532				
	SLE QP 1	-0.06689	-0.13379	SLE RA 1	-0.08375	-0.1675	SLE RA 1	0.54326				
	SLE QP 1	-0.06718	-0.13436	SLE RA 1	-0.08421	-0.16842	SLE RA 1	0.56239				
	SLE QP 1	-0.06723	-0.13447	SLE RA 1	-0.08427	-0.16855	SLE RA 1	0.56669				
	SLE QP 1	-0.06737	-0.13473	SLE RA 1	-0.08448	-0.16897	SLE RA 1	0.56971				
	SLE QP 1	-0.06719	-0.13437	SLE RA 1	-0.08422	-0.16844	SLE RA 1	0.5655				
	SLE QP 1	-0.0669	-0.13381	SLE RA 1	-0.08377	-0.16753	SLE RA 1	0.54517				
	SLE QP 1	-0.06691	-0.13382	SLE RA 1	-0.08376	-0.16751	SLE RA 1	0.5112				
	SLE QP 1	-0.06703	-0.13406	SLE RA 1	-0.08388	-0.16776	SLE RA 1	0.44805				
	SLE QP 1	-0.06714	-0.13429	SLE RA 1	-0.084	-0.16801	SLE RA 1	0.31159				



Spostamenti in SLD 1

6.3 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: Nodo inferiore.

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

Pos.: Coordinate del nodo.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Z: Coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: Nodo superiore.

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

Pos.: Coordinate del nodo.

Z: Coordinata Z. [cm]

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

Comb.: Combinazione.

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

Spostamento inferiore: Spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: Spostamento in pianta del nodo superiore.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

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

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

limite 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		Z							
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000013	SLO 1	0	0	-0.003	-0.002	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000013	SLO 1	0	0	-0.003	-0.002	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000013	SLO 1	0	0	-0.003	-0.001	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000013	SLO 1	0	0	-0.003	-0.001	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000013	SLO 1	0	0	-0.003	-0.001	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000013	SLO 2	0	0	-0.003	-0.002	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		n.b.					
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000013	SLO 2	0	0	-0.003	-0.001	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000013	SLO 2	0	0	-0.003	-0.002	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000013	SLO 2	0	0	-0.003	-0.001	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000013	SLO 2	0	0	-0.003	-0.002	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000017	SLO 3	0	0	-0.003	0.003	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000017	SLO 3	0	0	-0.003	0.003	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000017	SLO 3	0	0	-0.003	0.003	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000017	SLO 3	0	0	-0.003	0.003	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000016	SLO 3	0	0	-0.003	0.003	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000017	SLO 4	0	0	-0.003	0.003	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000017	SLO 4	0	0	-0.003	0.003	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000017	SLO 4	0	0	-0.003	0.003	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000016	SLO 4	0	0	-0.003	0.003	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000016	SLO 4	0	0	-0.003	0.003	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000026	SLO 5	0	0	-0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000025	SLO 5	0	0	-0.001	-0.007	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000024	SLO 5	0	0	-0.001	-0.007	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000024	SLO 5	0	0	-0.001	-0.007	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000024	SLO 5	0	0	-0.001	-0.007	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000026	SLO 6	0	0	-0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000025	SLO 6	0	0	-0.001	-0.007	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000025	SLO 6	0	0	-0.001	-0.007	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000024	SLO 6	0	0	-0.001	-0.007	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000024	SLO 6	0	0	-0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000032	SLO 7	0	0	-0.001	0.009	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000031	SLO 7	0	0	-0.001	0.009	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000031	SLO 7	0	0	-0.001	0.008	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.00003	SLO 7	0	0	-0.001	0.008	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.00003	SLO 7	0	0	-0.001	0.008	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000032	SLO 8	0	0	-0.001	0.009	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000031	SLO 8	0	0	-0.001	0.009	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000031	SLO 8	0	0	-0.001	0.009	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000031	SLO 8	0	0	-0.001	0.009	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.00003	SLO 8	0	0	-0.001	0.008	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000026	SLO 9	0	0	0.001	-0.007	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000025	SLO 9	0	0	0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000025	SLO 9	0	0	0.001	-0.007	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000025	SLO 9	0	0	0.001	-0.007	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000024	SLO 9	0	0	0.001	-0.007	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000026	SLO 10	0	0	0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000025	SLO 10	0	0	0.001	-0.007	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000024	SLO 10	0	0	0.001	-0.007	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000024	SLO 10	0	0	0.001	-0.007	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000024	SLO 10	0	0	0.001	-0.007	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000032	SLO 11	0	0	0.001	0.009	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000031	SLO 11	0	0	0.001	0.009	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000031	SLO 11	0	0	0.001	0.009	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000031	SLO 11	0	0	0.001	0.008	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.00003	SLO 11	0	0	0.001	0.008	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000032	SLO 12	0	0	0.001	0.009	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000031	SLO 12	0	0	0.001	0.009	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000031	SLO 12	0	0	0.001	0.008	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.00003	SLO 12	0	0	0.001	0.008	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.00003	SLO 12	0	0	0.001	0.008	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000013	SLO 13	0	0	0.003	-0.002	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000013	SLO 13	0	0	0.003	-0.001	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000013	SLO 13	0	0	0.003	-0.002	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000013	SLO 13	0	0	0.003	-0.001	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000013	SLO 13	0	0	0.003	-0.002	si
183	237.9	515.4	-10	571	268.5	0.000013	SLO 14	0	0	0.003	-0.002	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000013	SLO 14	0	0	0.003	-0.001	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000013	SLO 14	0	0	0.003	-0.002	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000013	SLO 14	0	0	0.003	-0.001	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000013	SLO 14	0	0	0.003	-0.001	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000017	SLO 15	0	0	0.003	0.003	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000017	SLO 15	0	0	0.003	0.003	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000017	SLO 15	0	0	0.003	0.003	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000016	SLO 15	0	0	0.003	0.003	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000016	SLO 15	0	0	0.003	0.003	si
112	632.9	255.4	-10	464	268.5	0.000017	SLO 16	0	0	0.003	0.003	si
169	1027.9	515.4	-10	551	268.5	0.000017	SLO 16	0	0	0.003	0.003	si
105	1027.9	255.4	-10	454	268.5	0.000017	SLO 16	0	0	0.003	0.003	si
119	237.9	255.4	-10	474	268.5	0.000016	SLO 16	0	0	0.003	0.003	si
176	632.9	515.4	-10	561	268.5	0.000016	SLO 16	0	0	0.003	0.003	si

6.4 Sollecitazioni gusci

6.4.1 Convenzioni di segno gusci

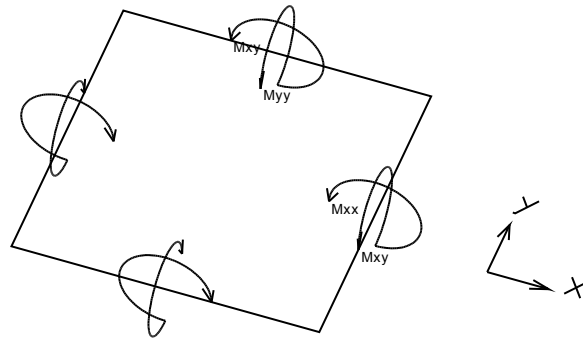
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equivale all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equivalgono agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

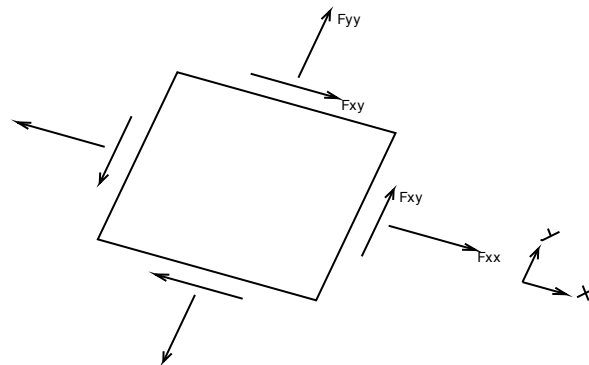
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione Mxx, Myy, Mxy.



Si definiscono:

- M_{xx} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{yy} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{xy} : momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione F_{xx} , F_{yy} , F_{xy} .



Si definiscono:

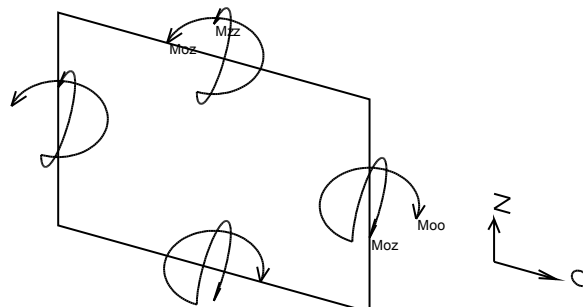
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{xy} : sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_x : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- V_y : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{oo} , M_{zz} , M_{oz} .



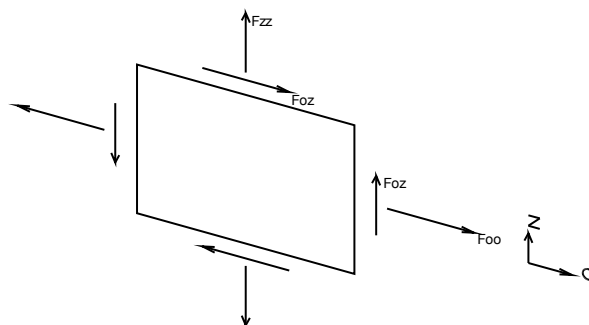
- M_{oo} : momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato

dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);

- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);

- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;

- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

6.4.2 Sollecitazioni estreme gusci

Gusc.: Elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind.: Indice del guscio.

Cont.: Contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: Nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind.: Indice del nodo.

Sollecitazione: Valori della sollecitazione.

M11: Componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M12: Componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M22: Componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

F11: Componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F12: Componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F22: Componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V13: Componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V23: Componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
362	SLU 3	72	-379	-46	68	30	13	-1	-13	2
227	SLU 4	523	-375	-34	-110	1	1	-4	6	0
231	SLU 4	523	-375	33	-109	1	-1	-3	-6	0
359	SLV F0 8	57	-351	-6	99	-9	16	2	-10	5
226	SLU 4	523	-332	-79	-102	0	1	-1	8	2

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
362	SLU 3	87	459	2	15	26	7	-7	-13	-1
394	SLU 4	48	426	4	26	-5	-2	-1	-10	-1
397	SLU 4	48	423	7	-3	-5	0	-1	-10	0
363	SLU 3	88	419	-15	26	-5	4	3	-8	0
353	SLV F0 6	26	376	-96	33	18	-17	-6	9	-4

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
373	SLU 3	54	-108	-1	-441	0	0	0	0	4
374	SLU 3	54	-107	1	-441	0	0	0	0	4
380	SLU 4	54	-109	0	-438	0	0	0	0	-4
379	SLU 4	54	-105	0	-437	0	0	0	0	-4
378	SLU 3	55	-112	-13	-429	1	-2	-3	0	-5

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
386	SLU 3	84	106	0	788	1	1	-13	2	-15
385	SLU 3	84	102	0	787	0	0	-13	-1	-15

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
387	SLU 3	83	45	7	730	0	2	-10	0	-14
384	SLU 3	85	48	-8	728	1	-2	-10	0	-14
367	SLU 4	23	117	-3	722	0	0	-9	-2	14

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Sollecitazione										
Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
335	SLV F0 6	32	32	48	145	-69	-15	15	1	0
336	SLV F0 6	46	77	16	-1	-62	40	50	-3	0
352	SLV F0 12	3	7	-11	8	-52	7	3	2	-3
330	SLV F0 6	93	8	-13	1	-43	-3	-13	-1	9
173	SLV F0 2	322	2	-2	-1	-34	10	-4	0	0

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Argomenti trattati: nodi e gusci predefiniti.										
Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
335	SLV F0 11	32	-18	-71	-183	82	8	-11	-3	2
346	SLU 3	87	40	4	-33	75	-10	3	-2	0
336	SLV F0 11	46	-101	15	26	67	-45	-40	1	3
330	SLV F0 11	93	-14	11	-11	51	3	13	-3	-11
352	SLV F0 9	29	-2	39	13	49	-15	-9	0	1

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Argomenti Modelli: n. br. e gusc. per sollecitazione:			Sollecitazione									
Gusc.	Cont.	Nodo	M11		M12		M22	F11	F12	F22	V13	V23
Ind.	n.br.	Ind.										
335	SLV F0 7	48	11	23	213	19	32	-59	-1	7		
336	SLV F0 7	32	1	102	196	26	-27	-52	8	14		
112	SLV F0 13	114	2	-2	5	-11	-7	-52	0	0		
316	SLV F0 11	17	51	4	35	-8	-2	-52	0	-3		
113	SLV F0 2	109	2	2	5	-10	6	-47	0	0		

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Sollecitazione											
Gusc.	Cont.	Nodo	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23	
Ind.	n.br.	Ind.									
344	SLU 3	87	-67	-2	35	6	4	76	1	-2	
340	SLU 3	81	-68	4	33	7	-4	76	-1	-2	
339	SLU 3	81	-29	16	36	1	2	76	0	-2	
322	SLV F0 5	26	-42	17	27	-8	5	72	2	-2	
328	SLV F0 9	12	-30	-1	0	6	3	67	0	-2	

6.4.3 Sollecitazioni Pareti

6.4.3.1 Sollecitazioni estreme gusci verticali

Gusc.: Elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind.: Indice del guscio.

Cont.: Contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: Nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind.: Indice del nodo.

Sollecitazione: Valori della sollecitazione.

Moo: Componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Moz: Componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Mzz: Componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Foo: Componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Foz: Componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Fzz: Componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vo: Componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vz: Componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
90	SLU 3	309	-40	-1	-8	-2	1	1	-1	0
10	SLU 4	280	-36	-2	-31	1	0	-7	0	0
174	SLU 3	260	-36	5	-14	-2	0	-7	1	0
6	SLU 4	280	-35	-2	-27	2	-1	-7	0	0
182	SLU 3	313	-35	4	-1	-1	-1	-7	-1	0

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
5	SLU 4	325	43	11	4	-1	0	-3	1	0
184	SLU 3	349	42	-33	86	2	0	-18	3	-3
16	SLU 4	342	42	-8	10	2	3	6	-1	0
173	SLU 3	352	41	33	89	2	-3	-14	-3	-3
9	SLU 3	325	41	-2	12	-2	1	1	1	0

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
79	SLU 4	403	-8	10	-80	-9	-6	-32	1	2
70	SLU 4	409	-9	-7	-75	-9	7	-31	-1	2
162	SLU 3	116	-15	-17	-73	-3	-6	-22	-5	-10
181	SLU 3	187	-3	-5	-72	-1	5	-21	0	-1
178	SLU 3	188	-7	2	-68	-1	-4	-23	0	-1

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
42	SLU 3	561	13	9	98	-1	1	0	1	-5
74	SLU 3	561	13	-9	98	-1	-2	0	-1	-5
173	SLU 3	352	41	33	89	2	-3	-14	-3	-3
184	SLU 3	349	42	-33	86	2	0	-18	3	-3
110	SLU 3	353	-6	25	59	6	-5	-11	-1	2

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
403	SLU 3	561	0	0	0	-15	17	-15	0	0
100	SLV F0 11	169	0	0	4	-13	-9	-16	0	0
4	SLV F0 8	183	-3	0	-5	-13	-9	-16	0	0
416	SLU 3	523	0	0	-1	-13	7	-25	0	0
27	SLU 4	555	-5	9	-41	-13	-11	-2	1	4

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
117	SLV F0 15	186	2	-4	-5	17	5	-2	0	0
421	SLV F0 12	191	1	0	-1	13	9	2	0	0
407	SLV F0 5	240	-1	0	-1	13	-9	4	0	0
158	SLV F0 4	118	-2	4	-10	12	4	4	-1	-1
107	SLV F0 2	349	-1	-2	2	12	-3	0	0	0

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

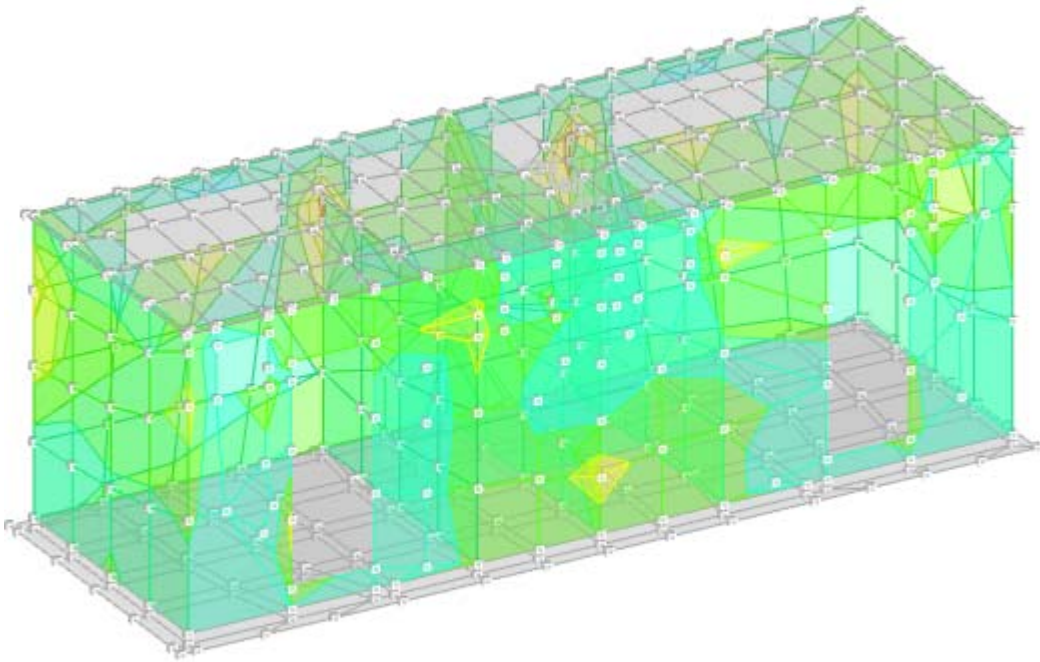
Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
112	SLV F0 13	114	2	-2	5	-11	-7	-52	0	0
113	SLV F0 2	109	2	2	5	-10	6	-47	0	0
171	SLV F0 2	184	0	-1	1	-5	8	-45	0	-1
162	SLV F0 14	185	0	1	0	-5	-9	-44	0	-1
117	SLV F0 13	105	0	1	3	-8	-7	-36	0	0

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

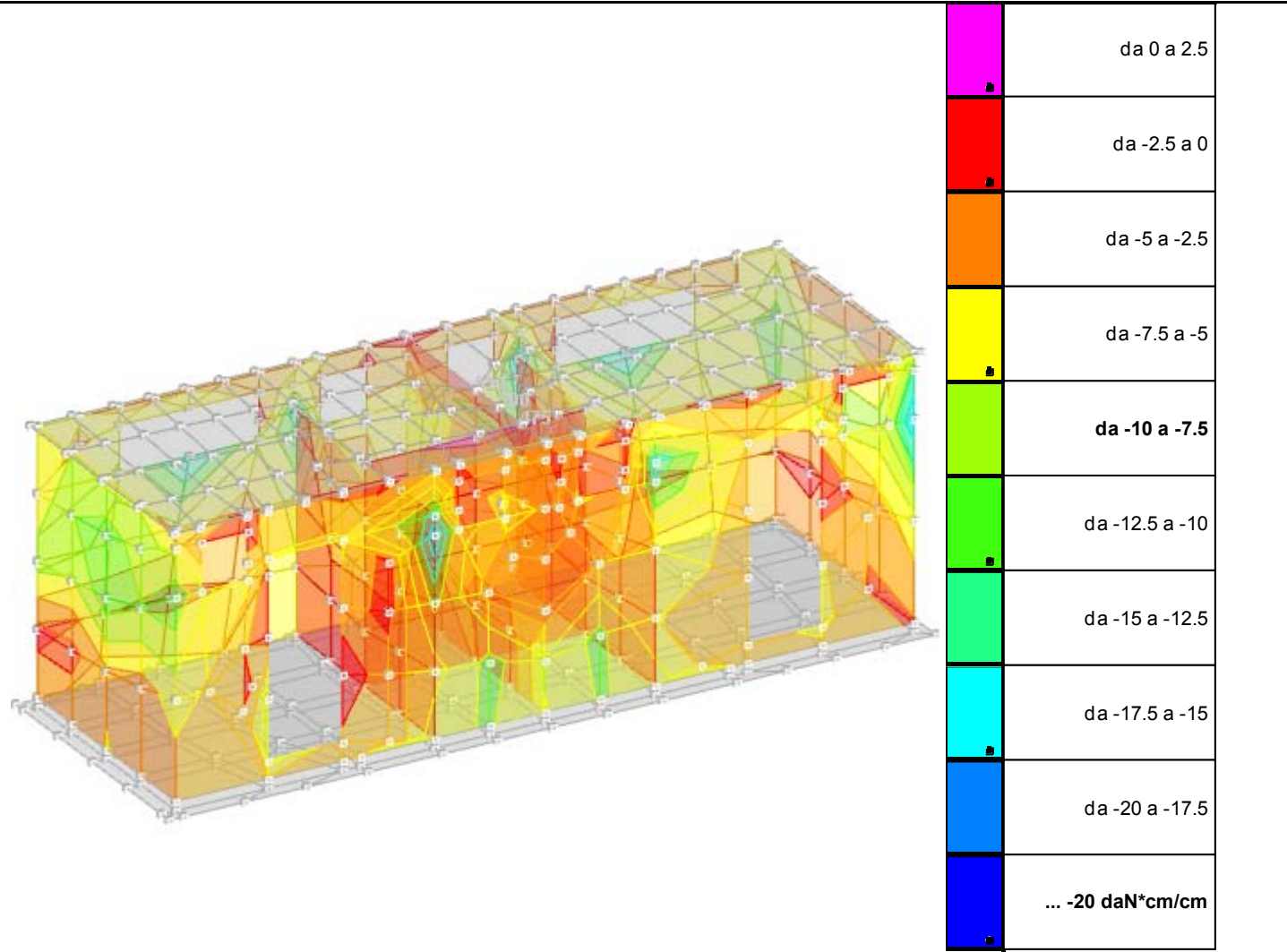
Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
112	X SLV	116	0	0	0	6	0	31	0	0
113	X SLV	109	-1	0	-1	6	-2	26	0	0
171	X SLV	184	0	0	-1	3	-1	25	0	0
173	X SLV	322	0	-2	-2	5	8	22	0	0
117	SLV F0 15	106	-2	-3	-11	10	-4	19	0	0

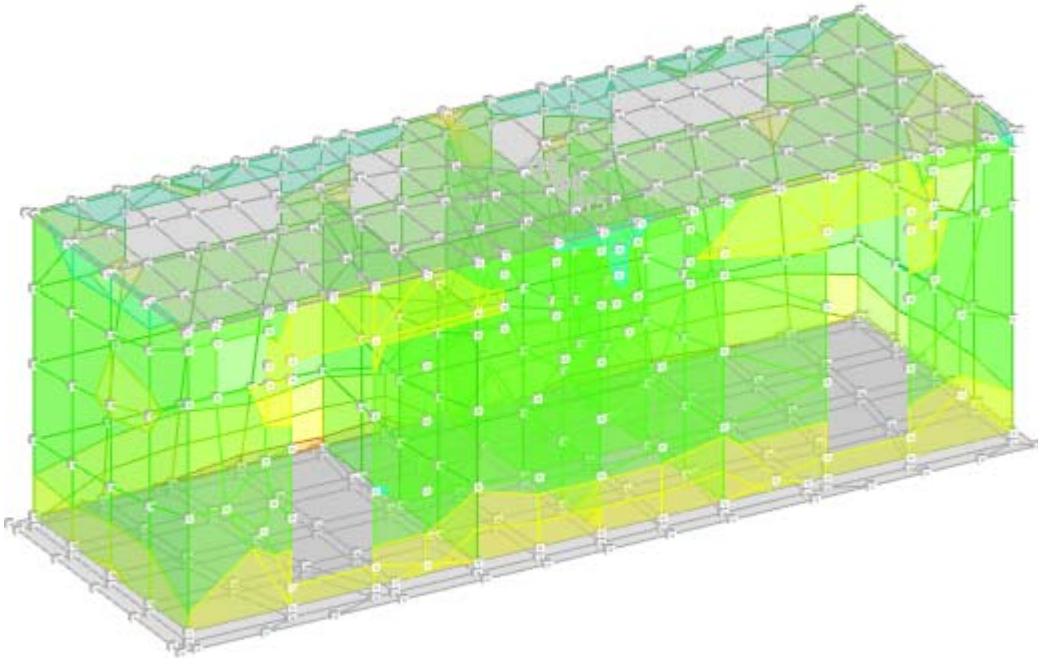


	da 30 a 35
	da 25 a 30
	da 20 a 25
	da 15 a 20
	da 10 a 15
	da 5 a 10
	da 0 a 5
	da -5 a 0
	da -10 a -5
	... -10 daN*cm/cm

Sollecitazioni gusci Moo massime

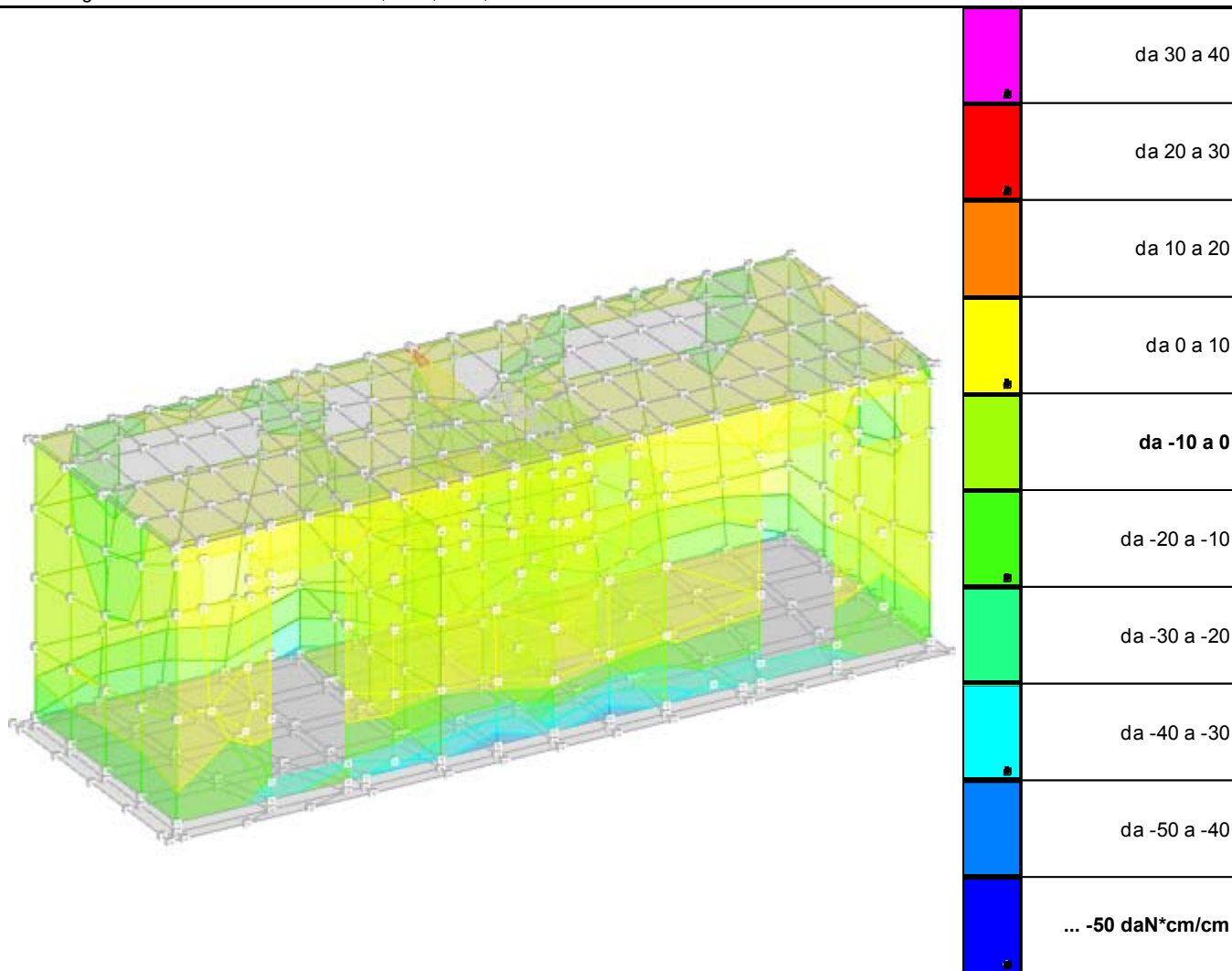


Sollecitazioni gusci Moo minime



	da 50 a 60
	da 40 a 50
	da 30 a 40
	da 20 a 30
	da 10 a 20
	da 0 a 10
	da -10 a 0
	da -20 a -10
	da -30 a -20
	... -30 daN*cm/cm

Sollecitazioni gusci Mzz massime



Sollecitazioni gusci Mzz minime

6.4.4 Sollecitazioni Piastra di fondazione

6.4.4.1 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

Gusc.: Elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind.: Indice del guscio.

Cont.: Contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: Nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind.: Indice del nodo.

Sollecitazione: Valori della sollecitazione.

Mxx: Componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Mxy: Componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Myy: Componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

Fxx: Componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Fxy: Componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Fyy: Componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vx: Componente Vx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vy: Componente Vy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
227	SLU 4	523	-355	77	-129	1	-1	-3	6	-3
231	SLU 3	523	-355	-78	-129	2	1	-3	-6	-3
226	SLU 4	523	-338	70	-96	1	0	-2	8	-3
230	SLU 3	523	-338	-70	-98	1	0	-2	-8	-3
229	SLU 3	500	-311	-41	-57	0	-1	-3	-7	0

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc. Ind.	Cont. n.br.	Nodo Ind.	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
394	SLU 4	48	426	4	26	-5	-2	-1	-10	-1
397	SLU 4	48	423	7	-3	-5	0	-1	-10	0
358	SLU 3	60	417	-15	117	-4	6	0	10	-3
361	SLU 3	60	396	-18	-100	-4	4	-2	9	-3
355	SLU 3	44	287	29	71	-2	4	-7	6	-3

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
373	SLU 3	54	-108	-1	-441	0	0	0	0	4
374	SLU 3	54	-107	1	-441	0	0	0	0	4
380	SLU 4	54	-109	0	-438	0	0	0	0	-4
379	SLU 4	54	-105	0	-437	0	0	0	0	-4
378	SLU 3	55	-112	-13	-429	1	-2	-3	0	-5

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
386	SLU 3	84	106	0	788	1	1	-13	2	-15
385	SLU 3	84	102	0	787	0	0	-13	-1	-15
387	SLU 3	83	45	7	730	0	2	-10	0	-14
384	SLU 3	85	48	-8	728	1	-2	-10	0	-14
367	SLU 4	23	117	-3	722	0	0	-9	-2	14

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
334	SLV F0 7	63	20	26	196	-37	45	-16	-1	0
335	SLV F0 6	32	18	-22	159	-37	-43	-18	-1	0
330	SLV F0 3	78	112	-27	32	-27	13	5	29	-11
352	X SLV	29	2	14	-3	-26	-4	0	0	-1
351	X SLV	29	3	6	8	-25	2	-2	0	0

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
335	SLV F0 11	32	3	32	-205	53	44	18	4	-1
334	SLV F0 11	48	-1	-74	-228	49	51	15	-2	-7
352	SLV F0 4	29	11	0	25	35	0	-17	-2	0
351	SLV F0 4	29	2	8	-79	33	-12	1	0	-2
336	SLV F0 10	31	-38	132	-78	30	-33	1	13	-21

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

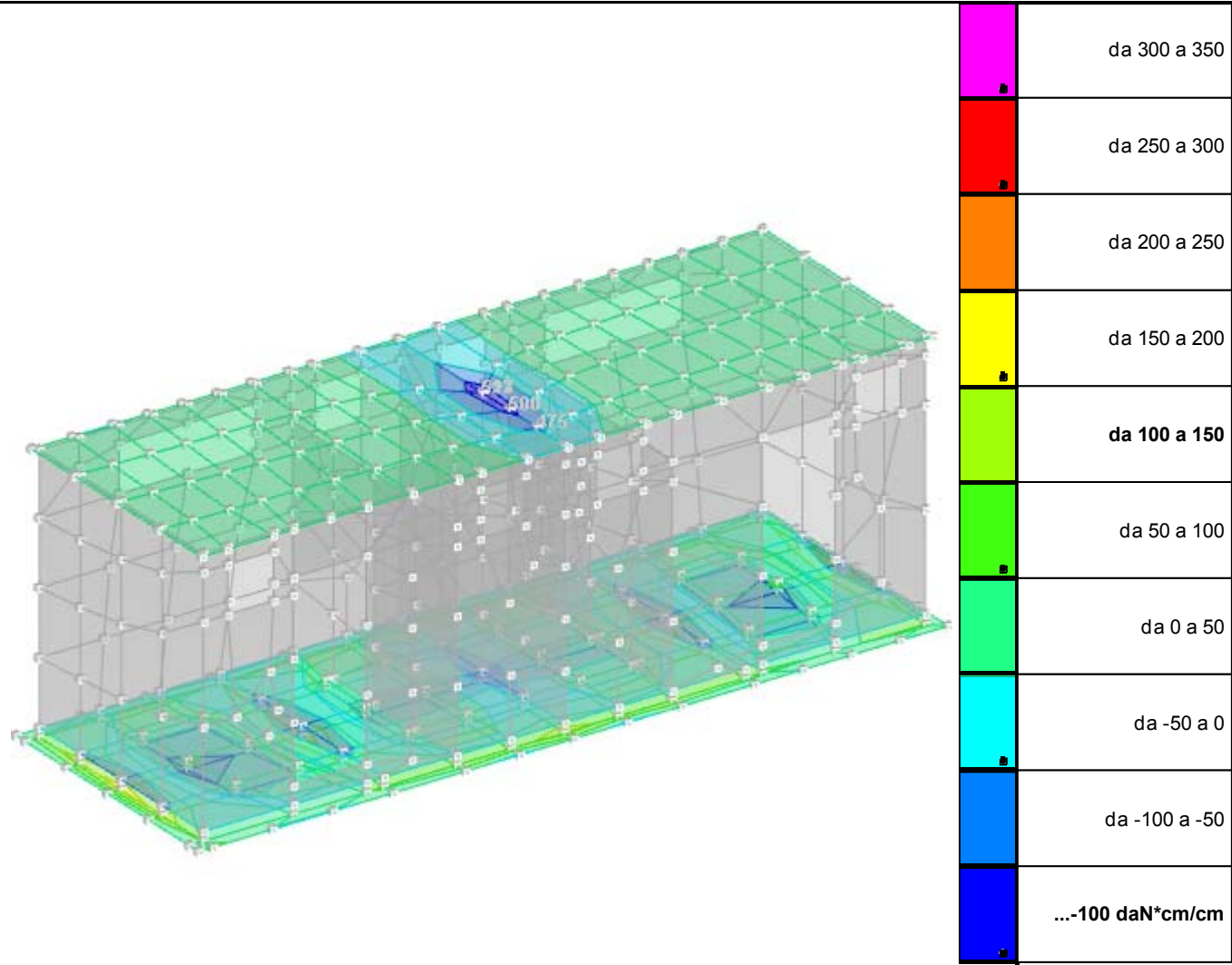
Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
316	SLV F0 11	17	51	4	35	-8	-2	-52	0	-3
352	SLV F0 12	3	8	11	7	3	-7	-52	-3	-2
345	SLV F0 5	90	74	-42	305	-3	-8	-47	3	120
320	SLV F0 8	29	26	13	41	-5	5	-45	1	-2
337	SLV F0 6	78	-12	15	15	-2	0	-45	0	1

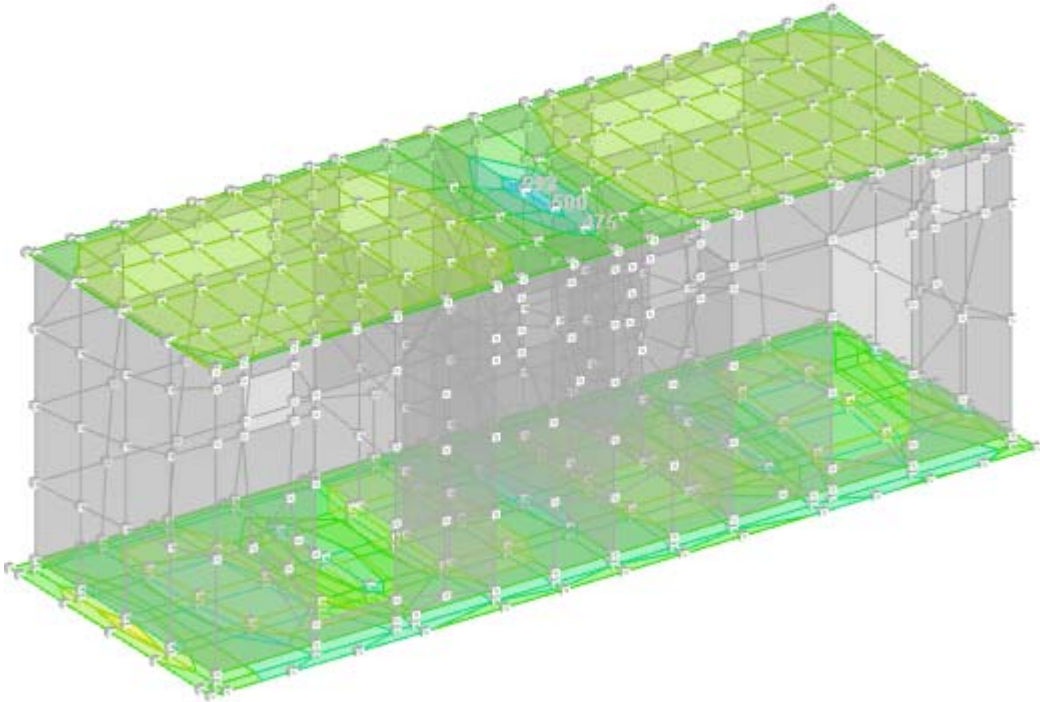
Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Gusc.	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind.	n.br.	Ind.	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
346	SLU 3	87	-30	-16	36	2	-2	76	0	2
344	SLU 3	87	-67	-2	35	6	4	76	-1	2
340	SLU 3	81	-68	4	33	7	-4	76	1	2
339	SLU 3	81	-29	16	36	1	2	76	0	2
329	SLV F0 9	20	-40	-14	22	-6	-4	75	-2	-1

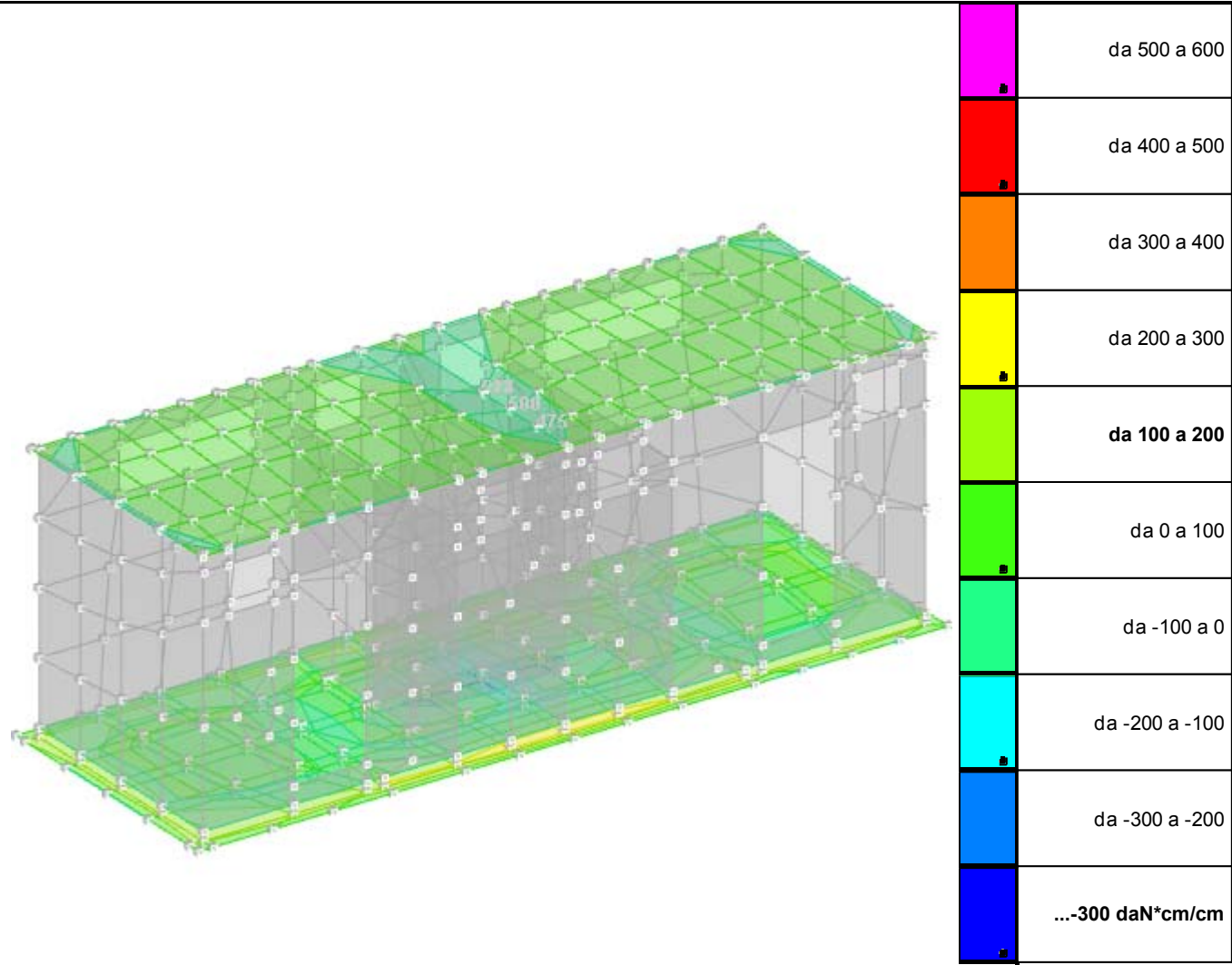


Sollecitazioni gusci Mxx massime

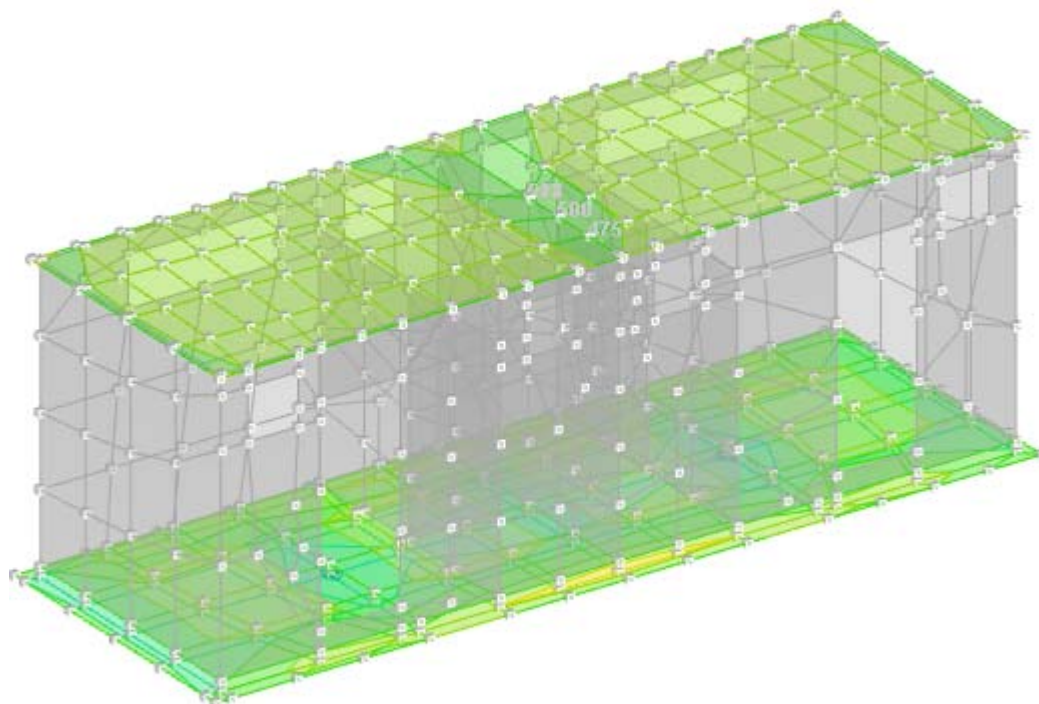


	da 200 a 250
	da 150 a 200
	da 100 a 150
	da 50 a 100
	da 0 a 50
	da -50 a 0
	da -100 a -50
	da -150 a -100
	da -200 a -150
	...-200 daN*cm/cm

Sollecitazioni gusci Mxx minime



Sollecitazioni gusci Myy massime



	da 400 a 500
	da 300 a 400
	da 200 a 300
	da 100 a 200
	da 0 a 100
	da -100 a 0
	da -200 a -100
	da -300 a -200
	da -400 a -300
	...-400 daN*cm/cm

Sollecitazioni gusci Myy minime

6.5 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: Combinazione.

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

Carico verticale: Carico verticale. [daN]

Spostamento: Spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: Forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: Altezza del piano. [cm]

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

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L1	L2	SLV 1	3024	0.046	1826	279	0
L1	L2	SLV 2	3024	0.046	1826	279	0
L1	L2	SLV 3	3024	0.051	1826	279	0
L1	L2	SLV 4	3024	0.051	1826	279	0
L1	L2	SLV 5	3024	0.088	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 6	3024	0.088	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 7	3024	0.098	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 8	3024	0.098	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 9	3024	0.088	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 10	3024	0.088	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 11	3024	0.098	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 12	3024	0.098	1826	279	0.001
L1	L2	SLV 13	3024	0.046	1826	279	0
L1	L2	SLV 14	3024	0.045	1826	279	0
L1	L2	SLV 15	3024	0.051	1826	279	0
L1	L2	SLV 16	3024	0.051	1826	279	0

6.6 Tagli ai livelli

Livello: Livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: Nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: Totale del taglio al livello.

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. n.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
CALPESTIO/FONDAZIONE	Pes1	0	0	-15230	0	0	0	0	0	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	Port.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	Vento X	899	0	0	0	0	0	899	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	Vento Y	0	2345	0	0	0	0	0	2345	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	Variabile H	0	0	-2160	0	0	0	0	0	-2160
CALPESTIO/FONDAZIONE	Neve	0	0	-1037	0	0	0	0	0	-1037
CALPESTIO/FONDAZIONE	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	X SLV	4019	0	0	0	0	0	4019	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	Y SLV	0	4019	0	0	0	0	0	4019	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	X SLO	2006	0	0	0	0	0	2006	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	Y SLO	0	2006	0	0	0	0	0	2006	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLU 1	0	3284	-19705	0	0	0	0	3284	-19705
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLU 2	1259	0	-19705	0	0	0	1259	0	-19705
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLU 3	0	3284	-24274	0	0	0	0	3284	-24274
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLU 4	1259	0	-24274	0	0	0	1259	0	-24274
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE RA 1	0	2111	-18107	0	0	0	0	2111	-18107
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE RA 2	809	0	-18107	0	0	0	809	0	-18107
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE FR 1	0	2111	-18107	0	0	0	0	2111	-18107
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE FR 2	809	0	-18107	0	0	0	809	0	-18107
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE QP 1	0	0	-15230	0	0	0	0	0	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLE QP 2	0	0	-15230	0	0	0	0	0	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 1	-2006	-602	-15230	0	0	0	-2006	-602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 2	-2006	-602	-15230	0	0	0	-2006	-602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 3	-2006	602	-15230	0	0	0	-2006	602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 4	-2006	602	-15230	0	0	0	-2006	602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 5	-602	-2006	-15230	0	0	0	-602	-2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 6	-602	-2006	-15230	0	0	0	-602	-2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 7	-602	2006	-15230	0	0	0	-602	2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 8	-602	2006	-15230	0	0	0	-602	2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 9	602	-2006	-15230	0	0	0	602	-2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 10	602	-2006	-15230	0	0	0	602	-2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 11	602	2006	-15230	0	0	0	602	2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 12	602	2006	-15230	0	0	0	602	2006	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 13	2006	-602	-15230	0	0	0	2006	-602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 14	2006	-602	-15230	0	0	0	2006	-602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 15	2006	602	-15230	0	0	0	2006	602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLO 16	2006	602	-15230	0	0	0	2006	602	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 1	-4019	-1206	-15230	0	0	0	-4019	-1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 2	-4019	-1206	-15230	0	0	0	-4019	-1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 3	-4019	1206	-15230	0	0	0	-4019	1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 4	-4019	1206	-15230	0	0	0	-4019	1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 5	-1206	-4019	-15230	0	0	0	-1206	-4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 6	-1206	-4019	-15230	0	0	0	-1206	-4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 7	-1206	4019	-15230	0	0	0	-1206	4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 8	-1206	4019	-15230	0	0	0	-1206	4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 9	1206	-4019	-15230	0	0	0	1206	-4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 10	1206	-4019	-15230	0	0	0	1206	-4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 11	1206	4019	-15230	0	0	0	1206	4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 12	1206	4019	-15230	0	0	0	1206	4019	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 13	4019	-1206	-15230	0	0	0	4019	-1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 14	4019	-1206	-15230	0	0	0	4019	-1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 15	4019	1206	-15230	0	0	0	4019	1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV 16	4019	1206	-15230	0	0	0	4019	1206	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 1	-4420	-1326	-15230	0	0	0	-4420	-1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 2	-4420	-1326	-15230	0	0	0	-4420	-1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 3	-4420	1326	-15230	0	0	0	-4420	1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 4	-4420	1326	-15230	0	0	0	-4420	1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 5	-1326	-4420	-15230	0	0	0	-1326	-4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 6	-1326	-4420	-15230	0	0	0	-1326	-4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 7	-1326	4420	-15230	0	0	0	-1326	4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 8	-1326	4420	-15230	0	0	0	-1326	4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 9	1326	-4420	-15230	0	0	0	1326	-4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 10	1326	-4420	-15230	0	0	0	1326	-4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 11	1326	4420	-15230	0	0	0	1326	4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 12	1326	4420	-15230	0	0	0	1326	4420	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 13	4420	-1326	-15230	0	0	0	4420	-1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 14	4420	-1326	-15230	0	0	0	4420	-1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 15	4420	1326	-15230	0	0	0	4420	1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	SLV FO 16	4420	1326	-15230	0	0	0	4420	1326	-15230
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	n.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALPESTIO/FONDAZIONE	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7 Verifiche

7.1 Verifiche travate C.A. maggiormente sollecitate

N°: indice progressivo della sezione

Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Base: base della sezione [cm]

Altezza: altezza della sezione [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto [cm]

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

Trave a "CALPESTIO/FONDAZIONE" Par11-Par13

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: LC 20/22 Rck 220

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x20	Rettangolare	20	20	3	3	3

Output campate

7.2 Verifiche piastre e pareti C.A.maggiormente sollecitate

nod.: nodo del modello FEM

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

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre)

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre)

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre)

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre)

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb ; *c*: combinazione di carico

c.s.: coefficiente di sicurezza

N: sforzo normale di calcolo

M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio

Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo

fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

q.Hcr: "quota della sezione alla altezza critica

hw: altezza della parete

lw: lunghezza della parete

n.p.: numero di piani

hs: altezza dell'interpiano

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

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

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

alfaS: $MEd/(VEd \cdot lw)$ formula 7.4.15

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

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

VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

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

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

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

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

M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità

M02: momento flettente superiore per verifica instabilità

etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)

Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

l0: lunghezza libera di inflessione

beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione della diagonale in parete con blocco cassero in legno
l: luce netta della trave di collegamento
h: altezza della trave di collegamento
b: spessore della trave di collegamento
d: altezza utile della trave di collegamento
Asi: area complessiva della armatura a X
M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio
T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze
N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
P: fattore correttivo per punzonamento del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)

Parete PAR 1 - PAR 2

Parete fra le coordinate in pianta (238;520) (238;250)
 da quota -24 a quota 255
 Valori in daN, cm
 LC 20/22: rck 220
 fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
152	o	50	10	1.5	0.0	3.8	5.0	7.180	4 SLU	0	-2654	0	-19058
	v	25	10	1.0	0.0	4.6	5.0	100.836	2 SLU	0	-150	0	-15105
474	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	6.587	4 SLU	0	-1489	0	-9809
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	10.107	4 SLU	0	-821	0	-8300

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	SC	C	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
152	o	50	10	1.5	0.0	3.8	5.0	-14.2	2 ra	0.00E00	-1.71E03	343.1	2 ra	0.00E00	-1.71E03	0.00999.00	2.0	0.0	2 ra	ra
	v	25	10	1.0	0.0	4.6	5.0	-1.1	2 ra	0.00E00	-9.66E01	24.1	2 ra	0.00E00	-9.66E01	0.00999.00	0.2	0.0	2 ra	ra
474	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-15.1	2 ra	0.00E00	-1.03E03	407.7	2 ra	0.00E00	-1.03E03	0.00999.00	2.0	0.0	2 ra	ra
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-7.7	2 ra	0.00E00	-5.52E02	265.6	2 ra	0.00E00	-5.52E02	0.00999.00	0.0	0.0	2 ra	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	SC	C	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
152	o	50	10	1.5	0.0	3.8	5.0	-14.2	2 fr	0.00E00	-1.71E03	343.1	2 fr	0.00E00	-1.71E03	0.00	0.40	2.0	0.0	2 fr
	v	25	10	1.0	0.0	4.6	5.0	-1.1	2 fr	0.00E00	-9.66E01	24.1	2 fr	0.00E00	-9.66E01	0.00	0.40	0.2	0.0	2 fr
474	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-15.1	2 fr	0.00E00	-1.03E03	407.7	2 fr	0.00E00	-1.03E03	0.00	0.40	2.0	0.0	2 fr
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-7.7	2 fr	0.00E00	-5.52E02	265.6	2 fr	0.00E00	-5.52E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	SC	C	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
152	o	50	10	1.5	0.0	3.8	5.0	-0.5	1 q.	0.00E00	-5.60E01	11.2	1 q.	0.00E00	-5.60E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1 q.
	v	25	10	1.0	0.0	4.6	5.0	-0.1	1 q.	0.00E00	-8.28E00	2.1	1 q.	0.00E00	-8.28E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
474	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-6.4	2 q.	0.00E00	-4.37E02	173.0	2 q.	0.00E00	-4.37E02	0.00	0.30	0.9	0.0	2 q.
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-2.1	2 q.	0.00E00	-1.47E02	70.9	2 q.	0.00E00	-1.47E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo Par1 a Filo Par9

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-520.4	5.0
-520.4	24.0
-510.4	24.0
-510.4	5.0
-260.4	5.0
-260.4	24.0
-250.4	24.0
-250.4	5.0
279.6	5.0
279.6	-5.0
-520.4	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-505.4	1.2	8	-490.4	1.2	8	-475.4	1.2	8	-460.4	1.2	8	-445.4	1.2	8
-430.4	1.2	8	-415.4	1.2	8	-400.4	1.2	8	-385.4	1.2	8	-370.4	1.2	8
-355.4	1.2	8	-340.4	1.2	8	-325.4	1.2	8	-310.4	1.2	8	-295.4	1.2	8
-280.4	1.2	8	-265.4	1.2	8									

Sezione a quota 128

Coordinate dei vertici

X	Y
-520.4	5.0

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

-520.4 31.9
 -510.4 31.9
 -510.4 5.0
 -260.4 5.0
 -260.4 31.9
 -250.4 31.9
 -250.4 5.0
 279.6 5.0
 279.6 -5.0
 -520.4 -5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-505.4	1.2	8	-490.4	1.2	8	-475.4	1.2	8	-460.4	1.2	8	-445.4	1.2	8
-430.4	1.2	8	-415.4	1.2	8	-400.4	1.2	8	-385.4	1.2	8	-370.4	1.2	8
-355.4	1.2	8	-340.4	1.2	8	-325.4	1.2	8	-310.4	1.2	8	-295.4	1.2	8
-280.4	1.2	8	-265.4	1.2	8									

Sezione a quota 254

Coordinate dei vertici

X	Y
-520.4	-5.0
-520.4	5.0
-250.4	5.0
-250.4	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-505.4	1.2	8	-490.4	1.2	8	-475.4	1.2	8	-460.4	1.2	8	-445.4	1.2	8
-430.4	1.2	8	-415.4	1.2	8	-400.4	1.2	8	-385.4	1.2	8	-370.4	1.2	8
-355.4	1.2	8	-340.4	1.2	8	-325.4	1.2	8	-310.4	1.2	8	-295.4	1.2	8
-280.4	1.2	8	-265.4	1.2	8									

Verifica eseguita con comportamento non dissipativo

Le condizioni sismiche sono state moltiplicate per i rispettivi fattori di struttura

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
103	10	279	255	279	800	1	275

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	7086	3820	-1804	-1804	-1804	139.0784	2 SLU
0	7470	-51051	-365	-1489	-365	52.3364	13 SLV
128	-3624	-3594	-1252	-1252	-1252	237.0447	2 SLU
128	-2573	-18310	-239	-839	-239	52.8795	16 SLV
254	-3934	-10170	-665	-665	-665	19.2025	4 SLU
254	-2011	-14459	-148	-237	-148	49.1056	15 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-2639	-346843	131.4429	1 SLV
128	-1439	-353362	245.5455	1 SLV
254	-345	-111751	323.4664	3 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
0	1.00	505	50830	3 SLU
0	1.00	1854	50729	8 SLV
128	1.00	407	50668	3 SLU
128	1.00	1785	50544	8 SLV
254	1.00	298	42881	3 SLU
254	1.00	1021	42811	12 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	8.5	0.0031	0.0032	505	-2347	49772	3 SLU
0	8.5	0.0031	0.0032	1854	-1788	49772	8 SLV
128	8.5	0.0030	0.0032	407	-1450	48801	3 SLU
128	8.5	0.0030	0.0032	1785	-763	48801	8 SLV
254	8.5	0.0020	0.0032	298	-662	42475	3 SLU
254	8.5	0.0020	0.0032	1021	-206	42475	12 SLV

Parete PAR 1 - PAR 16

Parete fra le coordinate in pianta (233;255) (1033;255)

da quota -20 a quota 273

Valori in daN, cm

LC 20/22: rck 220

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
105	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	7.032	6 SLV	0	423	0	2972
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	27.267	4 SLU	0	162	0	4414
106	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.021	6 SLV	0	987	0	5945
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	20.070	6 SLV	0	213	0	4274
107	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.672	3 SLU	0	-2686	0	-15239
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	73.348	3 SLU	0	-221	0	-16222
108	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.248	3 SLU	0	-2728	0	-22501
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	68.510	10 SLV	0	64	0	4414
109	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.307	10 SLV	0	1357	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	21.636	5 SLV	0	204	0	4414
111	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.792	10 SLV	0	1478	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	20.342	9 SLV	0	217	0	4414

112	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	4.877	9	SLV	0	1755	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	34.740	10	SLV	0	127	0	4414
113	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.777	5	SLV	0	1482	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	19.378	6	SLV	0	228	0	4414
114	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.129	5	SLV	0	1397	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	22.509	9	SLV	0	196	0	4414
116	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.236	3	SLU	0	-2732	0	-22501
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	73.103	5	SLV	0	60	0	4414
117	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	9.320	3	SLU	0	-2414	0	-22501
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	69.486	3	SLU	0	-233	0	-16222
118	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.696	9	SLV	0	984	0	8560
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	19.096	9	SLV	0	224	0	4274
119	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	12.254	9	SLV	0	446	0	5471
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	47.944	5	SLV	0	92	0	4414
184	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	8.097	6	SLV	0	768	0	6219
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	44.215	5	SLV	0	146	0	6437
185	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	7.954	9	SLV	0	747	0	5945
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	66.332	10	SLV	0	97	0	6437
186	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	8.287	6	SLV	0	717	0	5945
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.654	6	SLV	0	365	0	4615
187	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.251	6	SLV	0	1132	0	5945
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	43.103	3	SLU	0	-384	0	-16565
188	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.532	9	SLV	0	1137	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	41.151	3	SLU	0	-403	0	-16565
189	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	9.785	9	SLV	0	875	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.026	9	SLV	0	384	0	4615
190	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	14.350	6	SLV	0	597	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	16.878	1	SLU	0	273	0	4615
191	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	52.786	12	SLV	0	162	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.952	7	SLV	0	660	0	6570
205	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	20.894	3	SLU	0	410	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.615	9	SLV	0	366	0	4615
206	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	21.310	3	SLU	0	402	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	13.040	6	SLV	0	354	0	4615
207	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	20.402	11	SLV	0	420	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	25.832	11	SLV	0	254	0	6570
210	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	16.833	8	SLV	0	509	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	17.450	8	SLV	0	377	0	6570
225	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	23.488	5	SLV	0	253	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	37.893	1	SLU	0	161	0	6088
226	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	18.126	3	SLU	0	328	0	5945
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	30.619	9	SLV	0	151	0	4615
230	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	9.980	1	SLU	0	298	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	11.993	3	SLU	0	385	0	4615
231	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	21.582	1	SLU	0	138	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	7.555	3	SLU	0	611	0	4615
232	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	4.102	3	SLU	0	725	0	2972
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	69.566	6	SLV	0	94	0	6570
233	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	7.375	1	SLU	0	403	0	2972
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	134.456	10	SLV	0	49	0	6570
236	o	43	10	0.0	0.6	5.0	2.9	19.708	1	SLU	0	298	0	5864
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	27.142	1	SLU	0	170	0	4615
237	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	44.185	2	SLU	0	67	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	9.965	2	SLU	0	463	0	4615
238	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	49.332	8	SLV	0	331	0	16344
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	30.090	16	SLV	0	153	0	4615
239	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	67.621	7	SLV	0	81	0	5471
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	11.720	3	SLU	0	-1413	0	-16565
241	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	31.709	1	SLU	0	270	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	23.355	4	SLU	0	-709	0	-16565
249	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	18.370	1	SLU	0	466	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	38.795	2	SLU	0	119	0	4615
255	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	97.109	12	SLV	0	88	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	25.475	1	SLU	0	181	0	4615
256	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	58.287	3	SLU	0	147	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	15.745	1	SLU	0	293	0	4615
258	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	26.359	10	SLV	0	325	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.456	3	SLU	0	-1146	0	-16565
260	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	23.991	5	SLV	0	357	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	10.457	3	SLU	0	-1584	0	-16565
273	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.200	1	SLU	0	959	0	5945
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	16.658	1	SLU	0	277	0	4615
274	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	12.524	3	SLU	0	475	0	5945
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	24.309	3	SLU	0	190	0	4615
275	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	5.905	1	SLU	0	503	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	71.213	6	SLV	0	65	0	4615
276	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	5.074	1	SLU	0	586	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	60.856	3	SLU	0	76	0	4615
281	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	175.105	3	SLU	0	-263	0	-46019
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	29.268	1	SLV	0	158	0	4615
282	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	3.383	3	SLU	0	879	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	7.499	3	SLU	0	615	0	4615
283	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	4.490	3	SLU	0	662	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	79.867	3	SLU	0	-207	0	-16565
284	o	48	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.116	3	SLU	0	1050	0	8525
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	24.755	3	SLU	0	186	0	4615
288	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	47.931	3	SLU	0	179	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	42.780	12	SLV	0	154	0	6570
299	o	50	10	0.0	1.3	5.0	2.9	69.182	3	SLU	0	184	0	12739
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	29.853	7	SLV	0	155	0	4615
306	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	8.051	3	SLU	0	738	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	71.383	1	SLU	0	92	0	6570
308	o	50	10	0.0	1.6	5.0	3.0	216.290	3	SLU	0	-183	0	-39597
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	49.591	3	SLV	0	132	0	6570

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

309	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	9.656	10	SLV	0	308	0	2972
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	15.906	3	SLU	0	-1540	0	-24494
310	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	24.787	10	SLV	0	240	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	24.507	3	SLU	0	-999	0	-24494
311	o	47	10	0.0	0.8	5.0	2.9	3.864	3	SLU	0	2195	0	8483
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	6.990	3	SLU	0	940	0	6570
312	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	3.049	3	SLU	0	962	0	2934
	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	15.330	3	SLU	0	296	0	4532
313	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	48.488	6	SLV	0	177	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	14.260	6	SLV	0	461	0	6570
315	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	38.836	6	SLV	0	220	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	49.586	6	SLV	0	133	0	6570
316	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	159.727	3	SLU	0	-95	0	-15239
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	23.355	7	SLV	0	281	0	6570
317	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	85.930	9	SLV	0	190	0	16344
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	46.158	1	SLV	0	142	0	6570
318	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	135.585	9	SLV	0	55	0	7451
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	19.854	1	SLU	0	331	0	6570
319	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	26.995	9	SLV	0	264	0	7114
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	19.835	9	SLV	0	331	0	6570
321	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	46.779	9	SLV	0	183	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	11.025	9	SLV	0	596	0	6570
322	o	22	10	0.0	0.1	2.0	2.9	1.608	3	SLU	0	977	0	1570
	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	13.946	3	SLU	0	325	0	4532
323	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	2.680	3	SLU	0	2205	0	5909
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	6.590	3	SLU	0	997	0	6570
324	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	27.567	5	SLV	0	216	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	22.482	4	SLU	0	-1090	0	-24494
325	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	41.567	5	SLV	0	132	0	5471
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	15.821	3	SLU	0	-1548	0	-24494
348	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	2.351	3	SLU	0	1248	0	2934
	v	43	10	0.0	0.8	5.0	2.3	28.248	3	SLU	0	226	0	6382
349	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	2.183	3	SLU	0	2707	0	5909
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	5.824	3	SLU	0	1128	0	6570
350	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	2.938	3	SLU	0	2024	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	8.198	3	SLU	0	801	0	6570
351	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.525	3	SLU	0	1549	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	7.782	3	SLU	0	844	0	6570
352	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	2.131	3	SLU	0	2773	0	5909
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	5.856	3	SLU	0	1122	0	6570
353	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	2.303	3	SLU	0	1274	0	2934
	v	43	10	0.0	0.8	5.0	2.3	29.797	3	SLU	0	214	0	6382
356	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	13.261	6	SLV	0	646	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	13.286	6	SLV	0	495	0	6570
357	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	10.771	6	SLV	0	276	0	2972
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	125.530	12	SLV	0	51	0	6452
358	o	25	10	0.0	0.4	5.0	2.9	11.702	9	SLV	0	352	0	4118
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	86.273	3	SLU	0	75	0	6452
359	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	12.194	9	SLV	0	702	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	11.885	9	SLV	0	553	0	6570
383	o	43	10	0.0	1.6	5.0	3.0	272.942	4	SLU	0	-143	0	-39036
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	64.264	7	SLV	0	102	0	6570
389	o	43	10	0.0	1.4	5.0	3.0	142.811	4	SLU	0	-240	0	-34308
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	74.202	3	SLV	0	62	0	4615
390	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	18.962	5	SLV	0	-402	0	-7619
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	16.398	3	SLU	0	-1009	0	-16544
391	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	11.153	3	SLU	0	533	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	24.359	2	SLU	0	189	0	4597
392	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	12.564	4	SLU	0	681	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.083	3	SLU	0	326	0	4597
393	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	15.747	3	SLU	0	544	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	21.876	3	SLU	0	210	0	4597
394	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	53.414	4	SLU	0	-285	0	-15239
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	70.583	4	SLU	0	-234	0	-16544
395	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	109.558	3	SLU	0	149	0	16344
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	43.980	2	SLV	0	105	0	4597
396	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	109.592	1	SLU	0	68	0	7451
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	52.323	12	SLV	0	88	0	4597
397	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	10.699	3	SLU	0	665	0	7114
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	21.962	4	SLU	0	209	0	4597
398	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	11.967	4	SLU	0	715	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.907	4	SLU	0	356	0	4597
399	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	12.280	3	SLU	0	484	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	25.737	3	SLU	0	179	0	4597
400	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	27.228	3	SLU	0	201	0	5471
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	16.211	3	SLU	0	-1021	0	-16544
454	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	5.716	4	SLU	0	-1340	0	-7659
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	8.464	6	SLV	0	273	0	2308
455	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	10.382	3	SLU	0	573	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	12.756	7	SLV	0	181	0	2308
456	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.220	3	SLU	0	1041	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	7.395	4	SLU	0	312	0	2308
457	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.570	4	SLU	0	1067	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	11.122	7	SLV	0	207	0	2308
458	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.050	4	SLU	0	1177	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.465	3	SLU	0	221	0	2308
459	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.577	4	SLU	0	1299	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	19.036	5	SLV	0	121	0	2308
460	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.811	4	SLU	0	1293	0	6219
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	14.161	12	SLV	0	163	0	2308
461	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	9.538	3	SLU	0	897	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	17.041	10	SLV	0	135	0	2308
462	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	13.530	4	SLU	0	633	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	20.027	5	SLV	0	115	0	2308

463	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	34.087	3	SLU	0	-447	0	-15239
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	44.214	5	SLV	0	-187	0	-8282
464	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	30.687	4	SLU	0	-733	0	-22501
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.485	5	SLV	0	220	0	2308
465	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	66.798	3	SLU	0	-290	0	-19366
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	39.790	10	SLV	0	58	0	2308
466	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	9.706	3	SLU	0	733	0	7114
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	16.874	10	SLV	0	137	0	2308
467	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	9.361	3	SLU	0	914	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	13.898	5	SLV	0	166	0	2308
468	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.723	3	SLU	0	1259	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	15.468	7	SLV	0	149	0	2308
469	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.460	4	SLU	0	1325	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	17.615	10	SLV	0	131	0	2308
470	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.528	4	SLU	0	1137	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.029	3	SLU	0	230	0	2308
471	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.061	4	SLU	0	1062	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	11.217	3	SLU	0	206	0	2308
472	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.177	3	SLU	0	1047	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	9.071	3	SLU	0	254	0	2308
473	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	10.122	4	SLU	0	587	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	13.478	12	SLV	0	171	0	2308
474	o	30	10	0.0	0.6	5.0	2.9	30.948	3	SLU	0	-482	0	-14922
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	11.650	9	SLV	0	198	0	2308

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
105	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.5	1	ra	0.00E00	-2.90E02	154.3	1	ra	0.00E00	-2.90E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	2	ra	0.00E00	1.04E02	91.2	2	ra	0.00E00	1.04E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
106	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.1	1	ra	0.00E00	-1.42E03	378.0	1	ra	0.00E00	-1.42E03	0.00999.00	1.7	0.0	1	ra
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.4	1	ra	0.00E00	3.78E01	51.4	1	ra	0.00E00	-2.06E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
107	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.7	1	ra	0.00E00	-1.78E03	475.4	1	ra	0.00E00	-1.78E03	0.00999.00	2.1	0.0	1	ra
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.8	1	ra	0.00E00	-1.50E02	37.5	1	ra	0.00E00	-1.50E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
108	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.7	1	ra	0.00E00	-1.82E03	327.8	1	ra	0.00E00	-1.82E03	0.00999.00	2.2	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.28E02	31.8	1	ra	0.00E00	-1.28E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
109	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.7	1	ra	0.00E00	-1.27E03	228.1	1	ra	0.00E00	-1.27E03	0.00999.00	1.5	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	-1.55E02	38.4	1	ra	0.00E00	-1.55E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
111	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.0	1	ra	0.00E00	-1.35E03	244.0	1	ra	0.00E00	-1.35E03	0.00999.00	1.6	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	ra	0.00E00	-1.88E02	46.7	1	ra	0.00E00	-1.88E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
112	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.2	1	ra	0.00E00	-1.14E03	204.9	1	ra	0.00E00	-1.14E03	0.00999.00	1.4	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	1	ra	0.00E00	-8.54E01	21.2	1	ra	0.00E00	-8.54E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
113	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	1	ra	0.00E00	-1.34E03	241.6	1	ra	0.00E00	-1.34E03	0.00999.00	1.6	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	ra	0.00E00	-1.85E02	46.0	1	ra	0.00E00	-1.85E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
114	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	1	ra	0.00E00	-1.33E03	240.0	1	ra	0.00E00	-1.33E03	0.00999.00	1.6	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	1	ra	0.00E00	-2.42E02	60.0	1	ra	0.00E00	-2.42E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
116	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.7	1	ra	0.00E00	-1.83E03	329.1	1	ra	0.00E00	-1.83E03	0.00999.00	2.2	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	-1.39E02	34.4	1	ra	0.00E00	-1.39E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
117	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.9	1	ra	0.00E00	-1.61E03	289.5	1	ra	0.00E00	-1.61E03	0.00999.00	1.9	0.0	1	ra
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.8	1	ra	0.00E00	-1.57E02	39.3	1	ra	0.00E00	-1.57E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
118	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.2	1	ra	0.00E00	-1.15E03	207.8	1	ra	0.00E00	-1.15E03	0.00999.00	1.4	0.0	1	ra
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.6	1	ra	0.00E00	6.80E01	60.1	1	ra	0.00E00	6.80E01	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
119	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.5	1	ra	0.00E00	-2.31E02	63.1	1	ra	0.00E00	-2.31E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.22E02	30.2	1	ra	0.00E00	-1.22E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
184	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-4.5	1	ra	0.00E00	-1.06E03	268.9	1	ra	0.00E00	-1.06E03	0.00999.00	1.3	0.0	1	ra
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	-2.03E02	33.7	1	ra	0.00E00	-2.03E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
185	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.0	1	ra	0.00E00	-1.16E03	308.0	1	ra	0.00E00	-1.16E03	0.00999.00	1.4	0.0	1	ra
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.4	1	ra	0.00E00	-1.30E02	21.6	1	ra	0.00E00	-1.30E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
186	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	ra	0.00E00	-8.94E02	238.3	1	ra	0.00E00	-8.94E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	ra	0.00E00	-3.53E02	86.6	1	ra	0.00E00	-3.53E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
187	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.3	1	ra	0.00E00	-1.91E03	510.1	1	ra	0.00E00	-1.91E03	0.00999.00	2.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	1	ra	0.00E00	-2.61E02	63.9	1	ra	0.00E00	-2.61E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
188	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.0	1	ra	0.00E00	-1.91E03	344.5	1	ra	0.00E00	-1.91E03	0.00999.00	2.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	1	ra	0.00E00	-2.71E02	66.5	1	ra	0.00E00	-2.71E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
189	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.6	1	ra	0.00E00	-9.80E02	176.4	1	ra	0.00E00	-9.80E02	0.00999.00	1.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.0	2	ra	0.00E00	1.14E02	97.6	2	ra	0.00E00	1.14E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
190	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.5	1	ra	0.00E00	-4.07E02	73.4	1	ra	0.00E00	-4.07E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.6	1	ra	0.00E00	1.73E02	148.8	1	ra	0.00E00	1.73E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
191	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.7	1	ra	0.00E00	1.06E02	55.1	2	ra	0.00E00	-3.06E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.1	2	ra	0.00E00	1.77E02	103.5	2	ra	0.00E00	1.77E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
205	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.3	1	ra	0.00E00	2.75E02	126.1	1	ra	0.00E00	2.75E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	-1.82E02	44.5	1	ra	0.00E00	-1.82E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
206	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.2	1	ra	0.00E00	2.69E02	123.4	1	ra	0.00E00	2.69E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	2	ra	0.00E00	-1.62E02	39.7	2	ra	0.00E00	-1.62E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
207	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.0	1	ra	0.00E00	2.54E02	116.6	1	ra	0.00E00	2.54E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.4	1	ra	0.00E00	5.83E01	35.7	1	ra	0.00E00	-2.16E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
210	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.7	1	ra	0.00E00	2.99E02	137.2	1	ra	0.00E00	2.99E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.3	2	ra	0.00E00	5.70E01	48.7	1	ra	0.00E00	-2.94E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
225	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	2	ra	0.00E00	-1.62E02	43.2	2	ra	0.00E00	-1.62E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.4	1	ra	0.00E00	1.00E02	63.7	1	ra	0.00E00	1.00E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
226	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	ra	0.00E00	2.12E02	143.1	1	ra	0.00E00	2.12E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.4	1	ra	0.00E00	5.38E01	46.3	1	ra	0.00E00	5.38E01	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
230	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-6.6	1	ra	0.00E00	1.81E02	244.0	1	ra	0.00E00	1.81E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.6	1	ra	0.00E00	2.49E02	214.1	1	ra	0.00E00	2.49E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
231	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.7	1	ra	0.00E00	7.52E01	101.5	1	ra	0.00E00	7.52E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-10.6	1	ra	0.00E00	3.97E02	341.7	1	ra	0.00E00	3.97E02	0.00999.00	0.5	0.0	2	ra
232	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-17.1	1	ra	0.00E00	4.68E02	631.2	1	ra	0.00E00	4.68E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.3	1	ra	0.00E00	5.73E01	33.5	1	ra	0.00E00	5.73E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
233	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-9.0	1	ra	0.00E00	2.46E02	331.8	1	ra	0.00E00	2.46E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	ra	0.00E00	-5.84E01	9.7	1	ra	0.00E00	-5.84E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
236	o	43	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.5	1	ra	0.00E00	1.75E02	119.1	1	ra	0.00E00	1.75E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0																		

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

239	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.7	2	ra	0.00E00	6.25E01	53.7	2	ra	0.00E00	6.25E01	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	1	ra	0.00E00	3.30E01	30.2	2	ra	0.00E00	-1.10E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
241	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	ra	0.00E00	-9.22E02	225.9	1	ra	0.00E00	-9.22E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.6	1	ra	0.00E00	1.62E02	74.5	1	ra	0.00E00	1.62E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
249	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.8	2	ra	0.00E00	-4.64E02	113.8	2	ra	0.00E00	-4.64E02	0.00999.00	0.6	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.5	1	ra	0.00E00	2.87E02	131.7	1	ra	0.00E00	2.87E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
255	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.6	2	ra	0.00E00	5.97E01	51.3	2	ra	0.00E00	5.97E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	ra	0.00E00	5.47E01	25.1	1	ra	0.00E00	5.47E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
256	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.9	1	ra	0.00E00	1.10E02	94.7	1	ra	0.00E00	1.10E02	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	1	ra	0.00E00	9.88E01	45.3	1	ra	0.00E00	9.88E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
258	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.9	1	ra	0.00E00	1.84E02	158.0	1	ra	0.00E00	1.84E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.1	1	ra	0.00E00	-2.87E02	51.6	1	ra	0.00E00	-2.87E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
260	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.8	1	ra	0.00E00	-7.45E02	182.7	1	ra	0.00E00	-7.45E02	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.0	1	ra	0.00E00	-2.81E02	50.6	1	ra	0.00E00	-2.81E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
273	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.9	1	ra	0.00E00	-1.03E03	251.8	1	ra	0.00E00	-1.03E03	0.00999.00	1.2	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-11.2	1	ra	0.00E00	6.12E02	412.6	1	ra	0.00E00	6.12E02	0.00999.00	0.7	0.0	2	ra
274	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.6	1	ra	0.00E00	1.73E02	148.6	1	ra	0.00E00	1.73E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.6	1	ra	0.00E00	3.08E02	208.1	1	ra	0.00E00	3.08E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
275	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.3	1	ra	0.00E00	1.23E02	105.7	1	ra	0.00E00	1.23E02	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-11.7	1	ra	0.00E00	3.20E02	431.9	1	ra	0.00E00	3.20E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
276	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	ra	0.00E00	-7.30E01	17.9	1	ra	0.00E00	-7.30E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-13.6	1	ra	0.00E00	3.73E02	503.5	1	ra	0.00E00	3.73E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
281	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	ra	0.00E00	4.91E01	42.3	1	ra	0.00E00	4.91E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-0.5	1	ra	0.00E00	-1.85E02	16.0	1	ra	0.00E00	-1.85E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
282	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.2	1	ra	0.00E00	-3.25E02	79.6	1	ra	0.00E00	-3.25E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-20.9	1	ra	0.00E00	5.72E02	772.4	1	ra	0.00E00	5.72E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
283	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-10.9	1	ra	0.00E00	4.11E02	353.1	1	ra	0.00E00	4.11E02	0.00999.00	0.5	0.0	2	ra
	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-15.7	1	ra	0.00E00	4.29E02	579.4	1	ra	0.00E00	4.29E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
284	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	1	ra	0.00E00	-1.41E02	34.5	1	ra	0.00E00	-1.41E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
	o	48	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-10.9	1	ra	0.00E00	6.76E02	310.6	1	ra	0.00E00	6.76E02	0.00999.00	0.8	0.0	2	ra
288	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.2	1	ra	0.00E00	1.20E02	103.1	1	ra	0.00E00	1.20E02	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	ra	0.00E00	1.17E02	53.6	1	ra	0.00E00	1.17E02	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
299	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.9	1	ra	0.00E00	8.35E01	48.9	1	ra	0.00E00	8.35E01	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	1.3	5.0	2.9	-1.6	1	ra	0.00E00	1.23E02	37.5	1	ra	0.00E00	1.23E02	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
306	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.8	1	ra	0.00E00	6.78E01	58.3	1	ra	0.00E00	6.78E01	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.9	1	ra	0.00E00	4.86E02	327.7	1	ra	0.00E00	4.86E02	0.00999.00	0.6	0.0	2	ra
308	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.4	1	ra	0.00E00	5.89E01	34.5	1	ra	0.00E00	5.89E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	1.6	5.0	3.0	-0.4	1	ra	0.00E00	-1.25E02	12.8	1	ra	0.00E00	-1.25E02	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
309	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.3	1	ra	0.00E00	-9.92E01	16.4	1	ra	0.00E00	-9.92E01	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.3	2	ra	0.00E00	6.23E01	84.0	2	ra	0.00E00	6.23E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
310	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.3	1	ra	0.00E00	-1.03E03	170.0	1	ra	0.00E00	-1.03E03	0.00999.00	1.2	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.9	2	ra	0.00E00	1.02E02	92.2	1	ra	0.00E00	-3.46E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
311	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.2	1	ra	0.00E00	-6.67E02	110.4	1	ra	0.00E00	-6.67E02	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
	o	47	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-23.8	1	ra	0.00E00	1.44E03	664.3	1	ra	0.00E00	1.44E03	0.00999.00	1.8	0.0	2	ra
312	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-14.3	1	ra	0.00E00	6.16E02	360.5	1	ra	0.00E00	6.16E02	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra
	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-25.4	1	ra	0.00E00	6.34E02	861.5	1	ra	0.00E00	6.34E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
313	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-5.8	1	ra	0.00E00	1.96E02	169.7	1	ra	0.00E00	1.96E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.6	1	ra	0.00E00	3.56E01	16.3	1	ra	0.00E00	3.56E01	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
315	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.1	1	ra	0.00E00	-9.52E02	157.7	1	ra	0.00E00	-9.52E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.70E02	30.6	1	ra	0.00E00	-1.70E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
316	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.73E										

	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	ra	0.00E00	-6.81E02	167.0	1	ra	0.00E00	-6.81E02	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
391	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.5	1	ra	0.00E00	3.55E02	239.3	1	ra	0.00E00	3.55E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.4	1	ra	0.00E00	1.23E02	105.9	1	ra	0.00E00	1.23E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
392	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.6	2	ra	0.00E00	4.79E02	219.6	2	ra	0.00E00	4.79E02	0.00999.00	0.6	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.2	1	ra	0.00E00	2.26E02	195.0	1	ra	0.00E00	2.26E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
393	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.9	1	ra	0.00E00	3.77E02	172.7	1	ra	0.00E00	3.77E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.0	1	ra	0.00E00	1.47E02	127.0	1	ra	0.00E00	1.47E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
394	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	ra	0.00E00	-2.01E02	53.5	2	ra	0.00E00	-2.01E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	2	ra	0.00E00	-1.66E02	40.8	2	ra	0.00E00	-1.66E02	0.00999.00	0.2	0.0	2	ra
395	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-1.3	1	ra	0.00E00	1.07E02	23.7	1	ra	0.00E00	1.07E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	ra	0.00E00	-2.28E02	56.0	1	ra	0.00E00	-2.28E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
396	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.7	1	ra	0.00E00	4.35E01	23.1	1	ra	0.00E00	4.35E01	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	1	ra	0.00E00	1.77E01	27.4	2	ra	0.00E00	-1.12E02	0.00999.00	0.1	0.0	2	ra
397	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-7.8	1	ra	0.00E00	4.60E02	257.2	1	ra	0.00E00	4.60E02	0.00999.00	0.5	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.0	2	ra	0.00E00	1.46E02	125.9	2	ra	0.00E00	1.46E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
398	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.9	2	ra	0.00E00	5.01E02	229.6	2	ra	0.00E00	5.01E02	0.00999.00	0.6	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.7	2	ra	0.00E00	2.45E02	211.4	2	ra	0.00E00	2.45E02	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
399	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.9	1	ra	0.00E00	3.23E02	218.1	1	ra	0.00E00	3.23E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.2	1	ra	0.00E00	1.17E02	101.0	1	ra	0.00E00	1.17E02	0.00999.00	0.3	0.0	2	ra
400	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.8	1	ra	0.00E00	1.34E02	93.7	1	ra	0.00E00	1.34E02	0.00999.00	0.4	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	ra	0.00E00	-6.88E02	168.8	1	ra	0.00E00	-6.88E02	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
454	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-7.3	2	ra	0.00E00	-9.43E02	499.9	2	ra	0.00E00	-9.43E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.9	1	ra	0.00E00	3.52E01	60.5	1	ra	0.00E00	3.52E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
455	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.3	1	ra	0.00E00	4.02E02	271.1	1	ra	0.00E00	4.02E02	0.00999.00	0.5	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.7	2	ra	0.00E00	3.16E01	54.3	2	ra	0.00E00	3.16E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
456	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.5	1	ra	0.00E00	7.28E02	333.6	1	ra	0.00E00	7.28E02	0.00999.00	0.9	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-11.7	2	ra	0.00E00	2.20E02	379.1	2	ra	0.00E00	2.20E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
457	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-13.7	2	ra	0.00E00	7.49E02	505.3	2	ra	0.00E00	7.49E02	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-7.4	1	ra	0.00E00	1.39E02	239.4	1	ra	0.00E00	1.39E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
458	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-15.1	2	ra	0.00E00	8.27E02	557.8	2	ra	0.00E00	8.27E02	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.2	1	ra	0.00E00	1.54E02	264.5	1	ra	0.00E00	1.54E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
459	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-16.6	2	ra	0.00E00	9.13E02	615.7	2	ra	0.00E00	9.13E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.5	2	ra	0.00E00	8.43E01	144.9	2	ra	0.00E00	8.43E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
460	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-16.2	2	ra	0.00E00	9.04E02	581.8	2	ra	0.00E00	9.04E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.0	2	ra	0.00E00	1.13E02	194.2	2	ra	0.00E00	1.13E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
461	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-9.9	1	ra	0.00E00	6.28E02	288.1	1	ra	0.00E00	6.28E02	0.00999.00	0.7	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.5	1	ra	0.00E00	6.57E01	113.0	1	ra	0.00E00	6.57E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
462	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.0	2	ra	0.00E00	4.44E02	203.8	2	ra	0.00E00	4.44E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.4	2	ra	0.00E00	6.45E01	110.9	2	ra	0.00E00	6.45E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
463	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.4	1	ra	0.00E00	-3.17E02	84.4	1	ra	0.00E00	-3.17E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.9	2	ra	0.00E00	-1.15E02	56.2	2	ra	0.00E00	-1.15E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
464	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.9	2	ra	0.00E00	-5.19E02	93.4	2	ra	0.00E00	-5.19E02	0.00999.00	0.6	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.0	2	ra	0.00E00	9.38E01	161.2	2	ra	0.00E00	9.38E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
465	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.8	1	ra	0.00E00	-2.05E02	43.0	1	ra	0.00E00	-2.05E02	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.6	2	ra	0.00E00	-7.48E01	36.7	2	ra	0.00E00	-7.48E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
466	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-8.7	1	ra	0.00E00	5.13E02	287.0	1	ra	0.00E00	5.13E02	0.00999.00	0.6	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.4	2	ra	0.00E00	6.33E01	108.9	2	ra	0.00E00	6.33E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
467	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-10.1	1	ra	0.00E00	6.39E02	293.1	1	ra	0.00E00	6.39E02	0.00999.00	0.8	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.4	1	ra	0.00E00	6.35E01	109.2	1	ra	0.00E00	6.35E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
468	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-16.1	1	ra	0.00E00	8.84E02	596.3	1	ra	0.00E00	8.84E02	0.00999.00	1.1	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.5	2	ra	0.00E00	1.04E02	178.4	2	ra	0.00E00	1.04E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
469	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.7	2	ra	0.00E00	9.29E02	426.2	2	ra	0.00E00	9.29E02	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.8	2	ra	0.00E00	9.03E01	155.3	2	ra	0.00E00	9.03E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
470	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-12.6	2	ra	0.00E00	8.00E02	367.0	2	ra	0.00E00	8.00E02	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.5	1	ra	0.00E00	1.60E02	275.0	1	ra	0.00E00	1.60E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
471	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.8	2	ra	0.00E00	7.45E02	341.8	2	ra	0.00E00	7.45E02	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-7.5	1	ra	0.00E00	1.42E02	243.5	1	ra	0.00E00	1.42E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
472	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.5	1	ra	0.00E00	7.32E02	335.5	1	ra	0.00E00	7.32E02	0.00999.00	0.9	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-9.8	1	ra	0.00E00	1.83E02	314.8	1	ra	0.00E00	1.83E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
473	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.5	2	ra	0.00E00	4.12E02	277.6	2	ra	0.00E00	4.12E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	1.19E01	29.1	2	ra	0.00E00	-5.94E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
474	o	30	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-2.0	1	ra	0.00E00	-3.41E02	92.6	1	ra	0.00E00	-3.41E02	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.5	2	ra	0.00E00	1.04E02	178.2	2	ra	0.00E00	1.04E02	0.00999.00	0.0			

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

185	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.0	1	fr	0.00E00	-1.16E03	308.0	1	fr	0.00E00	-1.16E03	0.00	0.40	1.4	0.0	1	fr
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.4	1	fr	0.00E00	-1.30E02	21.6	1	fr	0.00E00	-1.30E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
186	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	fr	0.00E00	-8.94E02	238.3	1	fr	0.00E00	-8.94E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	fr	0.00E00	-3.53E02	86.6	1	fr	0.00E00	-3.53E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
187	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.3	1	fr	0.00E00	-1.91E03	510.1	1	fr	0.00E00	-1.91E03	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	1	fr	0.00E00	-2.61E02	63.9	1	fr	0.00E00	-2.61E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
188	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.0	1	fr	0.00E00	-1.91E03	344.5	1	fr	0.00E00	-1.91E03	0.00	0.40	2.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	1	fr	0.00E00	-2.71E02	66.5	1	fr	0.00E00	-2.71E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
189	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.6	1	fr	0.00E00	-9.80E02	176.4	1	fr	0.00E00	-9.80E02	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.0	2	fr	0.00E00	1.14E02	97.6	2	fr	0.00E00	1.14E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
190	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.5	1	fr	0.00E00	-4.07E02	73.4	1	fr	0.00E00	-4.07E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.6	1	fr	0.00E00	1.73E02	148.8	1	fr	0.00E00	1.73E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
191	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.7	1	fr	0.00E00	1.06E02	55.1	2	fr	0.00E00	-3.06E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.1	2	fr	0.00E00	1.77E02	103.5	2	fr	0.00E00	1.77E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
205	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.3	1	fr	0.00E00	2.75E02	126.1	1	fr	0.00E00	2.75E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	fr	0.00E00	-1.82E02	44.5	1	fr	0.00E00	-1.82E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
206	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.2	1	fr	0.00E00	2.69E02	123.4	1	fr	0.00E00	2.69E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	2	fr	0.00E00	-1.62E02	39.7	2	fr	0.00E00	-1.62E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
207	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.0	1	fr	0.00E00	2.54E02	116.6	1	fr	0.00E00	2.54E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.4	1	fr	0.00E00	5.83E01	35.7	1	fr	0.00E00	-2.16E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
210	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.7	1	fr	0.00E00	2.99E02	137.2	1	fr	0.00E00	2.99E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.3	2	fr	0.00E00	5.70E01	48.7	1	fr	0.00E00	-2.94E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
225	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	2	fr	0.00E00	-1.62E02	43.2	2	fr	0.00E00	-1.62E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.4	1	fr	0.00E00	1.00E02	63.7	1	fr	0.00E00	1.00E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
226	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	fr	0.00E00	2.12E02	143.1	1	fr	0.00E00	2.12E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.4	1	fr	0.00E00	5.38E01	46.3	1	fr	0.00E00	5.38E01	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
230	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-6.6	1	fr	0.00E00	1.81E02	244.0	1	fr	0.00E00	1.81E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.6	1	fr	0.00E00	2.49E02	214.1	1	fr	0.00E00	2.49E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
231	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.7	1	fr	0.00E00	7.52E01	101.5	1	fr	0.00E00	7.52E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-10.6	1	fr	0.00E00	3.97E02	341.7	1	fr	0.00E00	3.97E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
232	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-17.1	1	fr	0.00E00	4.68E02	631.2	1	fr	0.00E00	4.68E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.3	1	fr	0.00E00	5.73E01	33.5	1	fr	0.00E00	5.73E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
233	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-9.0	1	fr	0.00E00	2.46E02	331.8	1	fr	0.00E00	2.46E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	fr	0.00E00	-5.84E01	9.7	1	fr	0.00E00	-5.84E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
236	o	43	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.5	1	fr	0.00E00	1.75E02	119.1	1	fr	0.00E00	1.75E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.8	1	fr	0.00E00	1.05E02	90.4	1	fr	0.00E00	1.05E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
237	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.4	2	fr	0.00E00	3.96E01	53.5	2	fr	0.00E00	3.96E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-7.1	2	fr	0.00E00	2.66E02	229.1	2	fr	0.00E00	2.66E02	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
238	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-0.5	1	fr	0.00E00	4.35E01	9.6	1	fr	0.00E00	4.35E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.7	2	fr	0.00E00	6.25E01	53.7	2	fr	0.00E00	6.25E01	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
239	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	1	fr	0.00E00	3.30E01	30.2	2	fr	0.00E00	-1.10E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	fr	0.00E00	-9.22E02	225.9	1	fr	0.00E00	-9.22E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
241	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.6	1	fr	0.00E00	1.62E02	74.5	1	fr	0.00E00	1.62E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.8	2	fr	0.00E00	-4.64E02	113.8	2	fr	0.00E00	-4.64E02	0.00	0.40	0.6	0.0	2	fr
249	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.5	1	fr	0.00E00	2.87E02	131.7	1	fr	0.00E00	2.87E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.6	2	fr	0.00E00	5.97E01	51.3	2	fr	0.00E00	5.97E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
255	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	fr	0.00E00	5.47E01	25.1	1	fr	0.00E00	5.47E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.9	1	fr	0.00E00	1.10E02	94.7	1	fr	0.00E00	1.10E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
256	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	1	fr	0.00E00	9.88E01	45.3	1	fr	0.00E00	9.88E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.9	1	fr	0.00E00	1.84E02	158.0	1	fr	0.00E00	1.84E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
258	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.1	1	fr	0.00E00	-2.87E02	51.6	1	fr	0.00E00	-2.87E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.8	1	fr	0.00E00	-7.45E02	182.7	1	fr	0.00E00	-7.45E02	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
260	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.0	1	fr	0.00E00	-2.81E02	50.6	1	fr	0.00E00	-2.81E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.9	1	fr	0.00E00	-1.03E03	251.8	1	fr	0.00E00	-1.03E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
273	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-11.2	1	fr	0.00E00	6.12E02	412.6	1	fr	0.00E00	6.12E02	0.00	0.40	0.7	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.6	1	fr	0.00E00	1.73E02	148.6	1	fr	0.00E00	1.73E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
274	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.6	1	fr	0.00E00	3.08E02	208.1	1	fr	0.00E00	3.08E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.3	1	fr	0.00E00	1.23E02	105.7	1	fr	0.00E00	1.23E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
275	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-11.7	1	fr	0.00E00	3.20E02	431.9	1	fr	0.00E00	3.20E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	fr	0.00E00	-7.30E01	17.9	1	fr	0.00E00	-7.30E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
276	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-13.6	1	fr	0.00E00	3.73E02	503.5	1	fr	0.00E00	3.73E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	fr	0.00E00	4.91E01	42.3	1	fr	0.00E00	4.91E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
281																							

318	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.3	2	fr	0.00E00	1.71E01	14.2	1	fr	0.00E00	-6.78E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.8	1	fr	0.00E00	2.05E02	120.0	1	fr	0.00E00	-2.05E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
319	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.2	1	fr	0.00E00	-3.02E02	66.6	1	fr	0.00E00	-3.02E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.5	1	fr	0.00E00	-4.57E02	75.7	1	fr	0.00E00	-4.57E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
321	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.2	1	fr	0.00E00	7.83E01	35.9	1	fr	0.00E00	7.83E01	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.0	1	fr	0.00E00	-9.39E02	155.5	1	fr	0.00E00	-9.39E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
322	o	22	10	0.0	0.1	2.0	2.9	-33.2	1	fr	0.00E00	6.43E02	1659.9	1	fr	0.00E00	6.43E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.4	1	fr	0.00E00	2.15E02	186.3	1	fr	0.00E00	2.15E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
323	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-27.6	1	fr	0.00E00	1.45E03	980.3	1	fr	0.00E00	1.45E03	0.00	0.40	1.9	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-15.1	1	fr	0.00E00	6.53E02	382.4	1	fr	0.00E00	6.53E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
324	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	2	fr	0.00E00	-1.03E02	80.3	2	fr	0.00E00	-1.03E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.3	2	fr	0.00E00	-7.27E02	120.4	2	fr	0.00E00	-7.27E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
325	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	fr	0.00E00	-1.35E02	36.8	2	fr	0.00E00	-1.35E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.3	1	fr	0.00E00	-1.03E03	170.9	1	fr	0.00E00	-1.03E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
348	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-33.4	1	fr	0.00E00	8.33E02	1132.0	1	fr	0.00E00	8.33E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	43	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.9	1	fr	0.00E00	1.50E02	88.4	1	fr	0.00E00	1.50E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
349	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-34.6	1	fr	0.00E00	1.81E03	1228.4	1	fr	0.00E00	1.81E03	0.00	0.40	2.3	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-17.2	1	fr	0.00E00	7.42E02	434.3	1	fr	0.00E00	7.42E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
350	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-24.7	1	fr	0.00E00	1.35E03	914.0	1	fr	0.00E00	1.35E03	0.00	0.40	1.6	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-12.1	1	fr	0.00E00	5.21E02	305.2	1	fr	0.00E00	5.21E02	0.00	0.40	0.6	0.0	2	fr
351	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-16.3	1	fr	0.00E00	1.03E03	474.4	1	fr	0.00E00	1.03E03	0.00	0.40	1.2	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-12.7	1	fr	0.00E00	5.50E02	321.8	1	fr	0.00E00	5.50E02	0.00	0.40	0.6	0.0	2	fr
352	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-35.4	1	fr	0.00E00	1.86E03	1257.2	1	fr	0.00E00	1.86E03	0.00	0.40	2.4	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-17.1	1	fr	0.00E00	7.38E02	432.2	1	fr	0.00E00	7.38E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
353	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-34.0	1	fr	0.00E00	8.50E02	1154.5	1	fr	0.00E00	8.50E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	43	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.7	1	fr	0.00E00	1.42E02	83.9	1	fr	0.00E00	1.42E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
356	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.6	1	fr	0.00E00	1.66E02	75.9	1	fr	0.00E00	1.66E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.2	1	fr	0.00E00	-6.94E02	114.9	1	fr	0.00E00	-6.94E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
357	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.5	2	fr	0.00E00	-5.95E01	31.7	2	fr	0.00E00	-5.95E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	1	fr	0.00E00	3.01E01	17.7	1	fr	0.00E00	3.01E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
358	o	25	10	0.0	0.4	5.0	2.9	-1.2	2	fr	0.00E00	3.69E01	35.3	2	fr	0.00E00	3.69E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.2	1	fr	0.00E00	4.90E01	28.8	1	fr	0.00E00	4.90E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
359	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.6	1	fr	0.00E00	1.67E02	76.8	1	fr	0.00E00	1.67E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.0	1	fr	0.00E00	-6.05E02	100.2	1	fr	0.00E00	-6.05E02	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
383	o	43	10	0.0	1.6	5.0	3.0	-0.3	2	fr	0.00E00	-1.02E02	10.4	2	fr	0.00E00	-1.02E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.0	1	fr	0.00E00	4.49E01	26.3	1	fr	0.00E00	4.49E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
389	o	43	10	0.0	1.4	5.0	3.0	-0.6	2	fr	0.00E00	-1.70E02	20.0	2	fr	0.00E00	-1.70E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	1	fr	0.00E00	3.96E01	34.1	1	fr	0.00E00	3.96E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
390	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.8	2	fr	0.00E00	-2.11E02	112.6	2	fr	0.00E00	-2.11E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	fr	0.00E00	-6.81E02	167.0	1	fr	0.00E00	-6.81E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
391	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.5	1	fr	0.00E00	3.55E02	239.3	1	fr	0.00E00	3.55E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.4	1	fr	0.00E00	1.23E02	105.9	1	fr	0.00E00	1.23E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
392	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.6	2	fr	0.00E00	4.79E02	219.6	2	fr	0.00E00	4.79E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.2	1	fr	0.00E00	2.26E02	195.0	1	fr	0.00E00	2.26E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
393	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.9	1	fr	0.00E00	3.77E02	172.7	1	fr	0.00E00	3.77E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.0	1	fr	0.00E00	1.47E02	127.0	1	fr	0.00E00	1.47E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
394	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	fr	0.00E00	-2.01E02	53.5	2	fr	0.00E00	-2.01E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.6	2	fr	0.00E00	-1.66E02	40.8	2	fr	0.00E00	-1.66E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
395	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-1.3	1	fr	0.00E00	1.07E02	23.7	1	fr	0.00E00	1.07E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	fr	0.00E00	-2.28E02	56.0	1	fr	0.00E00	-2.28E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
396	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.7	1	fr	0.00E00	4.35E01	23.1	1	fr	0.00E00	4.35E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	1	fr	0.00E00	1.77E01	27.4	2	fr	0.00E00	-1.12E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
397	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-7.8	1	fr	0.00E00	4.60E02	257.2	1	fr	0.00E00	4.60E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.0	2	fr	0.00E00	1.46E02	125.9	2	fr	0.00E00	1.46E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
398	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.9	2	fr	0.00E00	5.01E02	229.6	2	fr	0.00E00	5.01E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-6.7	2	fr	0.00E00	2.45E02	211.4	2	fr	0.00E00	2.45E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
399	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.9	1	fr	0.00E00	3.23E02	218.1	1	fr	0.00E00	3.23E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.2	1	fr	0.00E00	1.17E02	101.0	1	fr	0.00E00	1.17E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
400	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.8	1	fr	0.00E00	1.34E02	93.7	1	fr	0.00E00	1.34E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	fr	0.00E00	-6.88E02	168.8	1	fr	0.00E00	-6.88E02	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
454	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-7.3	2	fr	0.00E00	-9.43E02	499.9	2	fr	0.00E00	-9.43E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.9	1	fr	0.00E00	3.52E01	60.5	1	fr	0.00E00	3.52E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2</	

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

471	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.8	2	fr	0.00E00	7.45E02	341.8	2	fr	0.00E00	7.45E02	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-7.5	1	fr	0.00E00	1.42E02	243.5	1	fr	0.00E00	1.42E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
472	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.5	1	fr	0.00E00	7.32E02	335.5	1	fr	0.00E00	7.32E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-9.8	1	fr	0.00E00	1.83E02	314.8	1	fr	0.00E00	1.83E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
473	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.5	2	fr	0.00E00	4.12E02	277.6	2	fr	0.00E00	4.12E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.6	1	fr	0.00E00	1.19E01	29.1	2	fr	0.00E00	-5.94E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
474	o	30	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-2.0	1	fr	0.00E00	-3.41E02	92.6	1	fr	0.00E00	-3.41E02	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.5	2	fr	0.00E00	1.04E02	178.2	2	fr	0.00E00	1.04E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	SC	C	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	C			
105	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-1.71E01	9.1	2	q.	0.00E00	-1.71E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	1.74E00	1.5	1	q.	0.00E00	1.74E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
106	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-4.61E01	12.3	1	q.	0.00E00	-4.61E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	q.	0.00E00	1.91E01	16.9	1	q.	0.00E00	1.91E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
107	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.5	1	q.	0.00E00	-3.43E02	91.4	1	q.	0.00E00	-3.43E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-4.87E01	12.2	1	q.	0.00E00	-4.87E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
108	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.5	1	q.	0.00E00	-4.00E02	72.0	1	q.	0.00E00	-4.00E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-3.32E01	8.2	1	q.	0.00E00	-3.32E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
109	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	q.	0.00E00	-2.57E02	46.2	1	q.	0.00E00	-2.57E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-3.54E01	8.8	2	q.	0.00E00	-3.54E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
111	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	2	q.	0.00E00	-4.48E02	80.6	2	q.	0.00E00	-4.48E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-8.10E01	20.1	2	q.	0.00E00	-8.10E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
112	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.2	2	q.	0.00E00	-3.32E02	59.8	2	q.	0.00E00	-3.32E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	3.75E00	3.3	2	q.	0.00E00	3.75E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
113	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	2	q.	0.00E00	-4.49E02	80.8	2	q.	0.00E00	-4.49E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-7.82E01	19.4	2	q.	0.00E00	-7.82E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
114	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.0	2	q.	0.00E00	-2.66E02	47.8	2	q.	0.00E00	-2.66E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.89E01	7.2	2	q.	0.00E00	-2.89E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
116	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	1	q.	0.00E00	-4.26E02	76.8	1	q.	0.00E00	-4.26E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-3.84E01	9.5	1	q.	0.00E00	-3.84E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
117	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.2	1	q.	0.00E00	-3.34E02	60.1	1	q.	0.00E00	-3.34E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-4.42E01	11.0	1	q.	0.00E00	-4.42E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
118	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.40E01	11.5	1	q.	0.00E00	-6.40E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	29	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	1	q.	0.00E00	2.52E01	22.3	1	q.	0.00E00	2.52E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
119	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.1	1	q.	0.00E00	-2.07E01	5.6	1	q.	0.00E00	-2.07E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.29E01	3.2	1	q.	0.00E00	-1.29E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
184	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.2	1	q.	0.00E00	-2.71E02	68.9	1	q.	0.00E00	-2.71E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.60E01	11.0	1	q.	0.00E00	-6.60E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
185	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.2	1	q.	0.00E00	-2.87E02	76.6	1	q.	0.00E00	-2.87E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	45	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-5.77E01	9.6	1	q.	0.00E00	-5.77E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
186	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-3.82E01	10.2	1	q.	0.00E00	-3.82E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	q.	0.00E00	3.27E01	28.1	1	q.	0.00E00	3.27E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
187	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.4	1	q.	0.00E00	-3.15E02	84.0	1	q.	0.00E00	-3.15E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-8.34E01	20.4	1	q.	0.00E00	-8.34E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
188	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.1	1	q.	0.00E00	-2.88E02	51.8	1	q.	0.00E00	-2.88E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.55E01	18.5	1	q.	0.00E00	-7.55E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
189	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.15E01	12.9	1	q.	0.00E00	-7.15E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	1	q.	0.00E00	4.30E01	37.0	1	q.	0.00E00	4.30E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
190	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-5.95E01	10.7	1	q.	0.00E00	-5.95E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	0.0	1	q.	0.00E00	-1.11E01	2.7	1	q.	0.00E00	-1.11E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
191	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.0	2	q.	0.00E00	6.21E01	44.9	2	q.	0.00E00	-2.49E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.4	2	q.	0.00E00	1.47E02	86.2	2	q.	0.00E00	1.47E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
205	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.4	2	q.	0.00E00	8.81E01	40.4	2	q.	0.00E00	8.81E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.33E02	32.7	2	q.	0.00E00	-1.33E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
206	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.4	2	q.	0.00E00	8.66E01	39.7	2	q.	0.00E00	8.66E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.33E02	32.7	2	q.	0.00E00	-1.33E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
207	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.6	2	q.	0.00E00	1.04E02	47.7	2	q.	0.00E00	1.04E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.0	1	q.	0.00E00	4.16E01	24.4	1	q.	0.00E00	4.16E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
210	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.0	2	q.	0.00E00	1.24E02	56.7	2	q.	0.00E00	1.24E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.5	1	q.	0.00E00	6.40E01	37.4	1	q.	0.00E00	6.40E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
225	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-6.52E01	17.4	1	q.	0.00E00	-6.52E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-2.22E01	4.0	1	q.	0.00E00	-2.22E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
226	o	50	10	0.0	0.6																		

	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-2.59E01	6.3	1	q.	0.00E00	-2.59E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
274	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.4	1	q.	0.00E00	2.05E01	13.8	1	q.	0.00E00	2.05E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	5.42E00	4.7	1	q.	0.00E00	5.42E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
275	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.4	1	q.	0.00E00	-4.23E01	22.6	1	q.	0.00E00	-4.23E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	1.61E01	13.9	2	q.	0.00E00	1.61E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
276	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-2.76E01	14.7	1	q.	0.00E00	-2.76E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	2.37E00	2.0	1	q.	0.00E00	2.37E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
281	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-0.3	2	q.	0.00E00	-1.07E02	9.3	2	q.	0.00E00	-1.07E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	2	q.	0.00E00	1.11E01	9.5	2	q.	0.00E00	1.11E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
282	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.7	2	q.	0.00E00	4.71E01	63.6	2	q.	0.00E00	4.71E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.5	2	q.	0.00E00	9.25E01	79.5	2	q.	0.00E00	9.25E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
283	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.8	1	q.	0.00E00	2.29E01	30.9	1	q.	0.00E00	2.29E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-4.51E01	11.1	2	q.	0.00E00	-4.51E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
284	o	48	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	1.09E01	5.0	2	q.	0.00E00	1.09E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	6.21E00	5.3	2	q.	0.00E00	6.21E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
288	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.4	2	q.	0.00E00	2.45E01	11.2	2	q.	0.00E00	2.45E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	7.54E00	4.4	2	q.	0.00E00	7.54E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
299	o	50	10	0.0	1.3	5.0	2.9	-0.4	2	q.	0.00E00	3.27E01	10.0	2	q.	0.00E00	3.27E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	7.98E00	6.9	2	q.	0.00E00	7.98E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
306	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	2	q.	0.00E00	6.88E01	46.4	2	q.	0.00E00	6.88E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	0.0	2	q.	0.00E00	-1.19E01	2.0	2	q.	0.00E00	-1.19E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
308	o	50	10	0.0	1.6	5.0	3.0	-0.2	2	q.	0.00E00	-5.81E01	5.9	2	q.	0.00E00	-5.81E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	0.0	2	q.	0.00E00	2.04E00	1.7	1	q.	0.00E00	-1.03E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
309	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.6	1	q.	0.00E00	1.67E01	22.5	1	q.	0.00E00	1.67E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	2	q.	0.00E00	-2.24E02	37.0	2	q.	0.00E00	-2.24E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
310	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-3.57E01	9.5	2	q.	0.00E00	-3.57E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.49E02	24.7	2	q.	0.00E00	-1.49E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
311	o	47	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.2	1	q.	0.00E00	1.96E02	90.2	1	q.	0.00E00	1.96E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.7	2	q.	0.00E00	7.14E01	41.8	2	q.	0.00E00	7.14E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
312	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-3.8	1	q.	0.00E00	9.54E01	129.6	1	q.	0.00E00	9.54E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.0	2	q.	0.00E00	3.49E01	30.2	2	q.	0.00E00	3.49E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
313	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	9.35E00	4.4	2	q.	0.00E00	-2.44E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-1.20E02	19.9	2	q.	0.00E00	-1.20E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
315	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-5.67E01	10.2	1	q.	0.00E00	-5.67E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-1.56E01	2.6	2	q.	0.00E00	-1.56E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
316	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-1.58E01	4.2	2	q.	0.00E00	-1.58E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.86E01	3.1	1	q.	0.00E00	-1.86E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
317	o	50	10	0.0	1.9	5.0	3.0	-0.5	2	q.	0.00E00	4.59E01	10.1	2	q.	0.00E00	4.59E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.83E01	3.0	1	q.	0.00E00	-1.83E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
318	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	1.38E01	7.3	2	q.	0.00E00	1.38E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.99E01	3.3	1	q.	0.00E00	-1.99E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
319	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-8.00E01	17.6	1	q.	0.00E00	-8.00E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-3.31E01	5.5	1	q.	0.00E00	-3.31E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
321	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	1.55E01	7.3	1	q.	0.00E00	-4.05E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.3	2	q.	0.00E00	-1.07E02	17.7	2	q.	0.00E00	-1.07E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
322	o	22	10	0.0	0.1	2.0	2.9	-4.7	2	q.	0.00E00	9.17E01	236.8	2	q.	0.00E00	9.17E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	43	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	2	q.	0.00E00	3.70E01	32.1	2	q.	0.00E00	3.70E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
323	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.6	1	q.	0.00E00	1.89E02	128.2	1	q.	0.00E00	1.89E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.8	2	q.	0.00E00	7.62E01	44.6	2	q.	0.00E00	7.62E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
324	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.75E01	7.3	2	q.	0.00E00	-2.75E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.62E02	26.8	2	q.	0.00E00	-1.62E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
325	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-2.46E01	6.7	1	q.	0.00E00	-2.46E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	2	q.	0.00E00	-2.24E02	37.1	2	q.	0.00E00	-2.24E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
348	o	22	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-7.5	1	q.	0.00E00	1.88E02	254.9	1	q.	0.00E00	1.88E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	43	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	2	q.	0.00E00	3.10E01	18.3	2	q.	0.00E00	3.10E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
349	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.7	1	q.	0.00E00	4.56E02	308.9	1	q.	0.00E00	4.56E02	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.4	2	q.	0.00E00	1.03E02	60.5	2	q.	0.00E00	1.03E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
350	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.0	2	q.	0.00E00	3.30E02	222.5	2	q.	0.00E00	3.30E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.6	1	q.	0.00E00	6.79E01	39.7	1	q.	0.00E00	6.79E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
351	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.7	2	q.	0.00E00	2.38E02	108.9	2	q.	0.00E00	2.38E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.6	1	q.	0.00E00	7.03E01	41.2	1	q.	0.00E00	7.03E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
352	o	47	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.7	1	q.	0.00E00	4.55E02	308.2	1	q.	0.00E00	4.55E02	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-															

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

399	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	q.	0.00E00	9.97E01	85.9	1	q.	0.00E00	9.97E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.4	2	q.	0.00E00	7.41E01	50.0	2	q.	0.00E00	7.41E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	1.91E01	16.4	2	q.	0.00E00	1.91E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
400	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	q.	0.00E00	3.06E01	21.4	2	q.	0.00E00	3.06E01	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.8	1	q.	0.00E00	-1.95E02	47.9	1	q.	0.00E00	-1.95E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
454	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-3.9	2	q.	0.00E00	-4.98E02	263.8	2	q.	0.00E00	-4.98E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.7	2	q.	0.00E00	3.28E01	56.4	2	q.	0.00E00	3.28E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
455	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.7	1	q.	0.00E00	2.05E02	138.6	1	q.	0.00E00	2.05E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-2.46E01	12.1	2	q.	0.00E00	-2.46E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
456	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.6	2	q.	0.00E00	3.56E02	163.1	2	q.	0.00E00	3.56E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.4	1	q.	0.00E00	1.21E02	207.5	1	q.	0.00E00	1.21E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
457	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.0	1	q.	0.00E00	3.82E02	258.0	1	q.	0.00E00	3.82E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.0	1	q.	0.00E00	5.68E01	97.6	1	q.	0.00E00	5.68E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
458	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.8	1	q.	0.00E00	4.26E02	287.4	1	q.	0.00E00	4.26E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.9	1	q.	0.00E00	7.31E01	125.7	1	q.	0.00E00	7.31E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
459	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.6	1	q.	0.00E00	4.72E02	318.5	1	q.	0.00E00	4.72E02	0.00	0.30	0.6	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.4	1	q.	0.00E00	4.43E01	76.2	1	q.	0.00E00	4.43E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
460	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.0	2	q.	0.00E00	4.45E02	286.2	2	q.	0.00E00	4.45E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.8	2	q.	0.00E00	5.34E01	91.8	2	q.	0.00E00	5.34E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
461	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	2	q.	0.00E00	3.12E02	143.2	2	q.	0.00E00	3.12E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.2	1	q.	0.00E00	2.28E01	39.3	1	q.	0.00E00	2.28E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
462	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.6	2	q.	0.00E00	2.29E02	105.2	2	q.	0.00E00	2.29E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.9	1	q.	0.00E00	3.55E01	61.0	1	q.	0.00E00	3.55E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
463	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	2	q.	0.00E00	-1.78E02	47.5	2	q.	0.00E00	-1.78E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	-7.09E01	34.8	2	q.	0.00E00	-7.09E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
464	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.1	2	q.	0.00E00	-2.93E02	52.8	2	q.	0.00E00	-2.93E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.7	2	q.	0.00E00	7.03E01	120.9	2	q.	0.00E00	7.03E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
465	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.15E02	24.2	2	q.	0.00E00	-1.15E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-4.87E01	23.9	2	q.	0.00E00	-4.87E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
466	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-4.4	2	q.	0.00E00	2.57E02	143.8	2	q.	0.00E00	2.57E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.8	1	q.	0.00E00	3.32E01	57.2	1	q.	0.00E00	3.32E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
467	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	1	q.	0.00E00	3.13E02	143.3	1	q.	0.00E00	3.13E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.1	1	q.	0.00E00	2.11E01	36.3	1	q.	0.00E00	2.11E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
468	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.3	1	q.	0.00E00	4.54E02	306.6	1	q.	0.00E00	4.54E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.0	2	q.	0.00E00	5.67E01	97.5	2	q.	0.00E00	5.67E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
469	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.4	1	q.	0.00E00	4.72E02	216.6	1	q.	0.00E00	4.72E02	0.00	0.30	0.6	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.3	1	q.	0.00E00	4.37E01	75.2	1	q.	0.00E00	4.37E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
470	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.7	1	q.	0.00E00	4.22E02	193.4	1	q.	0.00E00	4.22E02	0.00	0.30	0.5	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.9	1	q.	0.00E00	7.27E01	125.1	1	q.	0.00E00	7.27E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
471	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.0	2	q.	0.00E00	3.82E02	175.0	2	q.	0.00E00	3.82E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.0	1	q.	0.00E00	5.63E01	96.8	1	q.	0.00E00	5.63E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
472	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.7	2	q.	0.00E00	3.59E02	164.4	2	q.	0.00E00	3.59E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.3	1	q.	0.00E00	1.19E02	204.0	1	q.	0.00E00	1.19E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
473	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.8	1	q.	0.00E00	2.07E02	139.6	1	q.	0.00E00	2.07E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-2.34E01	11.5	2	q.	0.00E00	-2.34E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
474	o	30	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.1	2	q.	0.00E00	-1.91E02	51.9	2	q.	0.00E00	-1.91E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2	q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.5	2	q.	0.00E00	2.89E01	49.7	2	q.	0.00E00	2.89E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo Par1 a Filo Par16

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
232.9	5.0
232.9	20.0
242.9	20.0
242.9	5.0
511.9	5.0
511.9	20.0
517.9	20.0
517.9	5.0
627.9	5.0
627.9	20.0
637.9	20.0
637.9	5.0
747.9	5.0
747.9	20.0
753.9	20.0
753.9	5.0
1022.9	5.0
1022.9	20.0
1032.9	20.0
1032.9	5.0
1032.9	-5.0
232.9	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
234.9	-2.1	6	254.9	-2.1	6	274.9	-2.1	6	294.9	-2.1	6	314.9	-2.1	6
334.9	-2.1	6	354.9	-2.1	6	374.9	-2.1	6	394.9	-2.1	6	414.9	-2.1	6
434.9	-2.1	6	454.9	-2.1	6	474.9	-2.1	6	494.9	-2.1	6	514.9	-2.1	6
534.9	-2.1	6	554.9	-2.1	6	574.9	-2.1	6	594.9	-2.1	6	614.9	-2.1	6
634.9	-2.1	6	654.9	-2.1	6	674.9	-2.1	6	694.9	-2.1	6	714.9	-2.1	6
734.9	-2.1	6	754.9	-2.1	6	774.9	-2.1	6	794.9	-2.1	6	814.9	-2.1	6
834.9	-2.1	6	854.9	-2.1	6	874.9	-2.1	6	894.9	-2.1	6	914.9	-2.1	6
934.9	-2.1	6	954.9	-2.1	6	974.9	-2.1	6	994.9	-2.1	6	1014.9	-2.1	6

Sezione a quota 132

Coordinate dei vertici

X	Y
232.9	5.0
232.9	35.3

242.9	35.3
242.9	5.0
336.5	5.0
336.5	-5.0
232.9	-5.0
232.9	5.0
416.5	5.0
511.9	5.0
511.9	35.3
517.9	35.3
517.9	5.0
627.9	5.0
627.9	35.3
637.9	35.3
637.9	5.0
747.9	5.0
747.9	35.3
753.9	35.3
753.9	5.0
849.3	5.0
849.3	-5.0
416.5	-5.0
416.5	5.0
232.9	5.0
929.3	5.0
1022.9	5.0
1022.9	35.3
1032.9	35.3
1032.9	5.0
1032.9	-5.0
929.3	-5.0
929.3	5.0
232.9	5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
234.9	-2.1	6	254.9	-2.1	6	274.9	-2.1	6	294.9	-2.1	6	314.9	-2.1	6
434.9	-2.1	6	454.9	-2.1	6	474.9	-2.1	6	494.9	-2.1	6	514.9	-2.1	6
534.9	-2.1	6	554.9	-2.1	6	574.9	-2.1	6	594.9	-2.1	6	614.9	-2.1	6
634.9	-2.1	6	654.9	-2.1	6	674.9	-2.1	6	694.9	-2.1	6	714.9	-2.1	6
734.9	-2.1	6	754.9	-2.1	6	774.9	-2.1	6	794.9	-2.1	6	814.9	-2.1	6
834.9	-2.1	6	934.9	-2.1	6	954.9	-2.1	6	974.9	-2.1	6	994.9	-2.1	6
1014.9	-2.1	6	625.2	-2.0	8	640.6	-2.0	8						

Sezione a quota 264

Coordinate dei vertici

X	Y
232.9	-5.0
232.9	5.0
1032.9	5.0
1032.9	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
234.9	-2.1	6	254.9	-2.1	6	274.9	-2.1	6	294.9	-2.1	6	314.9	-2.1	6
334.9	-2.1	6	354.9	-2.1	6	374.9	-2.1	6	394.9	-2.1	6	414.9	-2.1	6
434.9	-2.1	6	454.9	-2.1	6	474.9	-2.1	6	494.9	-2.1	6	514.9	-2.1	6
534.9	-2.1	6	554.9	-2.1	6	574.9	-2.1	6	594.9	-2.1	6	614.9	-2.1	6
634.9	-2.1	6	654.9	-2.1	6	674.9	-2.1	6	694.9	-2.1	6	714.9	-2.1	6
734.9	-2.1	6	754.9	-2.1	6	774.9	-2.1	6	794.9	-2.1	6	814.9	-2.1	6
834.9	-2.1	6	854.9	-2.1	6	874.9	-2.1	6	894.9	-2.1	6	914.9	-2.1	6
934.9	-2.1	6	954.9	-2.1	6	974.9	-2.1	6	994.9	-2.1	6	1014.9	-2.1	6

Verifica eseguita con comportamento non dissipativo

Le condizioni sismiche sono state moltiplicate per i rispettivi fattori di struttura

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
103	10	293	273	293	800	1	289

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	23561	-18926	-7944	-7944	-7944	60.1336	3 SLU
0	37347	100962	-1095	-5647	-1095	20.7151	7 SLV
132	-3381	-12914	-5111	-5111	-5111	113.3033	3 SLU
132	-1634	-81609	-1228	-3070	-1228	129.0828	11 SLV
264	-10566	147	-2126	-2126	-2126	39.7945	3 SLU
264	-4040	5105	-768	-742	-768	90.0854	8 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-10199	-357190	35.0214	10 SLV
132	-4921	-317477	64.5133	9 SLV
264	-774	-331115	427.5547	11 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	-491	128553	2 SLU
0	1.00	3613	128048	4 SLV
132	1.00	-326	126418	2 SLU
132	1.00	3066	126034	4 SLV
264	1.00	-112	125878	4 SLU
264	1.00	-1959	125672	13 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
-------	----	-----	-----	-----	-----	------	------

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

0	11.3	0.0019	0.0014	-491	-9126	127254	4	SLU
0	11.3	0.0019	0.0014	-3615	-7070	127254	13	SLV
132	9.8	0.0011	0.0015	-326	-5426	77945	4	SLU
132	9.8	0.0011	0.0015	-3069	-3637	77945	13	SLV
264	11.3	0.0017	0.0014	-112	-2100	114595	4	SLU
264	11.3	0.0017	0.0014	-1959	-740	114595	13	SLV

Parete PAR 2 - PAR 17

Parete fra le coordinate in pianta (1033;515) (233;515)

da quota -20 a quota 273

Valori in daN, cm

LC 20/22: rck 220

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
169	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	7.557	7 SLV	0	724	0	5471
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	24.534	11 SLV	0	180	0	4414
170	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	3.379	3 SLU	0	1759	0	5945
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	23.102	11 SLV	0	191	0	4414
171	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	2.831	1 SLU	0	2100	0	5945
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	19.580	1 SLU	0	225	0	4414
172	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.327	1 SLU	0	1607	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	24.472	1 SLU	0	180	0	4414
173	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.670	11 SLV	0	1510	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	22.630	7 SLV	0	195	0	4414
175	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.683	11 SLV	0	1114	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	26.308	7 SLV	0	168	0	4414
176	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.855	12 SLV	0	1090	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	35.091	8 SLV	0	126	0	4414
177	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.339	8 SLV	0	1350	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	23.291	11 SLV	0	190	0	4414
179	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.559	8 SLV	0	1540	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	21.378	3 SLU	0	206	0	4414
180	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	5.360	1 SLU	0	1597	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	23.690	1 SLU	0	186	0	4414
181	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	4.087	1 SLU	0	2094	0	8560
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	19.666	1 SLU	0	224	0	4414
182	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	3.391	3 SLU	0	1753	0	5945
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	22.288	8 SLV	0	198	0	4414
183	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	4.084	8 SLV	0	728	0	2972
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	36.887	8 SLV	0	120	0	4414
199	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	32.210	12 SLV	0	266	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	21.086	12 SLV	0	219	0	4615
211	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	130.742	2 SLU	0	42	0	5471
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	15.688	2 SLU	0	419	0	6570
212	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	34.671	11 SLV	0	171	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	43.727	11 SLV	0	150	0	6570
213	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	33.006	7 SLV	0	259	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	65.278	1 SLU	0	-375	0	-24494
214	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	40.242	7 SLV	0	148	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	69.561	7 SLV	0	94	0	6570
216	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	26.621	10 SLV	0	322	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	18.469	3 SLU	0	356	0	6570
218	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	13.303	5 SLV	0	643	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	16.397	3 SLU	0	401	0	6570
219	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	66.088	3 SLU	0	-293	0	-19331
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	54.604	12 SLV	0	120	0	6570
220	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	23.371	12 SLV	0	254	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	65.685	1 SLU	0	-373	0	-24494
221	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	48.932	8 SLV	0	175	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	46.499	8 SLV	0	141	0	6570
222	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	36.995	10 SLV	0	80	0	2972
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	21.163	1 SLU	0	310	0	6570
240	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	23.682	9 SLV	0	361	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	9.521	6 SLV	0	485	0	4615
261	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	52.274	11 SLV	0	105	0	5471
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	7.078	1 SLU	0	652	0	4615
262	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	29.254	3 SLU	0	-769	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.939	10 SLV	0	309	0	4615
263	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	17.738	3 SLU	0	-859	0	-15239
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.628	9 SLV	0	366	0	4615
264	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	34.280	9 SLV	0	250	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	37.969	1 SLU	0	-436	0	-16565
265	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	44.647	11 SLV	0	192	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	4.897	1 SLU	0	943	0	4615
267	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	22.079	3 SLU	0	388	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	4.794	1 SLU	0	963	0	4615
269	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	38.457	3 SLU	0	-572	0	-21994
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	33.784	6 SLV	0	137	0	4615
270	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	26.461	3 SLU	0	-850	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	12.700	6 SLV	0	363	0	4615
271	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	29.318	3 SLU	0	-767	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.871	5 SLV	0	310	0	4615
272	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	17.481	8 SLV	0	170	0	2972
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	7.119	1 SLU	0	648	0	4615
286	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	41.162	10 SLV	0	208	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	26.922	9 SLV	0	171	0	4615
289	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	87.232	12 SLV	0	98	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	37.486	1 SLU	0	175	0	6570
326	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	52.789	2 SLU	0	104	0	5471
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	26.453	11 SLV	0	248	0	6570

327	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	7.125	9 SLV	0	834	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.084	4 SLU	0	723	0	6570
328	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	67.733	1 SLU	0	108	0	7299
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.134	9 SLV	0	719	0	6570
329	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	30.658	3 SLU	0	-734	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	11.568	3 SLU	0	568	0	6570
330	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	42.654	3 SLU	0	-528	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.154	11 SLV	0	718	0	6570
332	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	35.894	3 SLU	0	-513	0	-18396
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	12.059	11 SLV	0	545	0	6570
333	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	45.076	5 SLV	0	166	0	7462
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	24.018	6 SLV	0	274	0	6570
334	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	14.432	11 SLV	0	593	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	20.073	3 SLU	0	327	0	6570
335	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	53.801	12 SLV	0	159	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	15.198	9 SLV	0	432	0	6570
336	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	23.297	8 SLV	0	255	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	18.260	8 SLV	0	360	0	6570
337	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	48.524	8 SLV	0	176	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.690	8 SLV	0	678	0	6570
339	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	29.933	3 SLU	0	-752	0	-22501
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	11.198	3 SLU	0	587	0	6570
340	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	54.001	1 SLU	0	110	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.086	6 SLV	0	723	0	6570
341	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	7.058	6 SLV	0	842	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	11.842	6 SLV	0	555	0	6570
342	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	16.511	4 SLU	0	-461	0	-7619
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	17.597	4 SLU	0	-1392	0	-24494
372	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	14.748	11 SLV	0	580	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.801	3 SLU	0	670	0	6570
374	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	9.019	11 SLV	0	949	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.696	11 SLV	0	678	0	6570
375	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	7.877	11 SLV	0	901	0	7101
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	10.117	11 SLV	0	649	0	6570
376	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.249	8 SLV	0	951	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	15.138	8 SLV	0	434	0	6570
377	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.746	8 SLV	0	979	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	10.368	8 SLV	0	634	0	6570
379	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	15.118	8 SLV	0	566	0	8560
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	9.449	3 SLU	0	695	0	6570
385	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	8.765	4 SLU	0	678	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	62.120	4 SLU	0	106	0	6570
386	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	11.722	4 SLU	0	507	0	5945
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	33.421	4 SLU	0	197	0	6570
387	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.061	4 SLU	0	1412	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	13.509	12 SLV	0	378	0	5113
388	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.393	4 SLU	0	1339	0	8560
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.629	7 SLV	0	350	0	5113
401	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.063	4 SLU	0	1174	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	19.771	9 SLV	0	233	0	4597
402	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	5.458	4 SLU	0	1337	0	7299
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	16.584	4 SLU	0	277	0	4597
403	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	3.752	4 SLU	0	2282	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	32.353	6 SLV	0	142	0	4597
404	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	7.084	4 SLU	0	1002	0	7101
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	28.534	3 SLU	0	161	0	4597
405	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	141.819	6 SLV	0	-137	0	-19402
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	34.335	6 SLV	0	134	0	4597
406	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	31.463	10 SLV	0	272	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	74.816	1 SLU	0	61	0	4597
407	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	141.263	3 SLU	0	-159	0	-22501
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	40.272	9 SLV	0	114	0	4597
408	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.196	4 SLU	0	959	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	28.532	3 SLU	0	161	0	4597
409	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	3.974	4 SLU	0	2154	0	8560
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	28.541	10 SLV	0	161	0	4597
410	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.271	4 SLU	0	1392	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	14.927	4 SLU	0	308	0	4597
411	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.105	4 SLU	0	1164	0	5945
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	15.113	5 SLV	0	304	0	4597
551	o	30	10	0.0	0.6	5.0	2.9	69.962	4 SLU	0	80	0	5629
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	12.979	11 SLV	0	178	0	2308
552	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.155	3 SLU	0	966	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	17.628	6 SLV	0	131	0	2308
553	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.890	3 SLU	0	1216	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	14.237	3 SLU	0	162	0	2308
554	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	8.379	3 SLU	0	709	0	5945
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	20.552	3 SLU	0	112	0	2308
555	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	5.892	3 SLU	0	1239	0	7300
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	13.899	4 SLU	0	166	0	2308
556	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	12.272	3 SLU	0	698	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	18.136	3 SLU	0	127	0	2308
557	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.112	3 SLU	0	1204	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	14.754	4 SLU	0	156	0	2308
558	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.879	4 SLU	0	964	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	19.794	3 SLU	0	117	0	2308
559	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	8.930	4 SLU	0	795	0	7101
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.936	3 SLU	0	211	0	2308
560	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	14.857	3 SLU	0	502	0	7464
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	26.187	9 SLV	0	88	0	2308
561	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	7.025	3 SLU	0	-3203	0	-22501
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	24.607	4 SLU	0	-337	0	-8282
562	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	17.706	3 SLU	0	483	0	8560
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	28.317	6 SLV	0	81	0	2308

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

563	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	7.605	4	SLU	0	782	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.795	3	SLU	0	214	0	2308									
564	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	8.890	4	SLU	0	963	0	8560									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	17.494	2	SLV	0	132	0	2308									
565	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	6.485	3	SLU	0	1320	0	8560									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	17.369	4	SLU	0	133	0	2308									
566	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.349	3	SLU	0	936	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	11.100	3	SLU	0	208	0	2308									
567	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.190	3	SLU	0	1145	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	12.841	4	SLU	0	180	0	2308									
568	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	5.844	3	SLU	0	1017	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	10.581	3	SLU	0	218	0	2308									
569	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	4.614	3	SLU	0	1288	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	13.855	4	SLU	0	167	0	2308									
570	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	6.104	3	SLU	0	974	0	5945									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	15.701	9	SLV	0	147	0	2308									
571	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	29.581	3	SLU	0	-259	0	-7659									
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	13.001	8	SLV	0	177	0	2308									
Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	SC	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
169	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-9.8	1	ra	0.00E00	3.42E02	238.7	1	ra	0.00E00	3.42E02	0.00999	0.0	0.8	0.0	2	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.3	1	ra	0.00E00	9.80E01	85.8	1	ra	0.00E00	9.80E01	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
170	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-20.7	1	ra	0.00E00	1.14E03	767.1	1	ra	0.00E00	1.14E03	0.00999	0.0	1.4	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.1	1	ra	0.00E00	1.22E02	106.9	1	ra	0.00E00	1.22E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
171	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-24.2	1	ra	0.00E00	1.32E03	893.4	1	ra	0.00E00	1.32E03	0.00999	0.0	1.6	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.7	1	ra	0.00E00	1.41E02	123.3	1	ra	0.00E00	1.41E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
172	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.9	1	ra	0.00E00	9.45E02	433.1	1	ra	0.00E00	9.45E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	ra	0.00E00	1.04E02	91.2	1	ra	0.00E00	1.04E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
173	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.0	1	ra	0.00E00	6.95E02	318.6	1	ra	0.00E00	6.95E02	0.00999	0.0	0.8	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	ra	0.00E00	1.05E02	91.5	1	ra	0.00E00	1.05E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
175	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.5	1	ra	0.00E00	2.88E02	132.3	1	ra	0.00E00	2.88E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	ra	0.00E00	4.01E01	35.1	1	ra	0.00E00	4.01E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
176	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	1	ra	0.00E00	3.11E02	142.7	1	ra	0.00E00	3.11E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.6	1	ra	0.00E00	4.75E01	41.6	1	ra	0.00E00	4.75E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
177	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.9	1	ra	0.00E00	4.99E02	229.0	1	ra	0.00E00	4.99E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.5	1	ra	0.00E00	4.41E01	38.6	1	ra	0.00E00	4.41E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
179	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.7	1	ra	0.00E00	7.44E02	341.4	1	ra	0.00E00	7.44E02	0.00999	0.0	0.9	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.5	1	ra	0.00E00	1.35E02	117.9	1	ra	0.00E00	1.35E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
180	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.8	1	ra	0.00E00	9.36E02	429.2	1	ra	0.00E00	9.36E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.6	1	ra	0.00E00	1.08E02	94.9	1	ra	0.00E00	1.08E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
181	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-20.8	1	ra	0.00E00	1.32E03	666.2	1	ra	0.00E00	1.32E03	0.00999	0.0	1.6	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.7	1	ra	0.00E00	1.40E02	122.5	1	ra	0.00E00	1.40E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
182	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-20.7	1	ra	0.00E00	1.13E03	764.8	1	ra	0.00E00	1.13E03	0.00999	0.0	1.4	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.1	1	ra	0.00E00	1.23E02	107.4	1	ra	0.00E00	1.23E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
183	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-10.4	1	ra	0.00E00	2.86E02	385.6	1	ra	0.00E00	2.86E02	0.00999	0.0	0.0	0.0	0	ra
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.6	1	ra	0.00E00	7.71E01	67.5	1	ra	0.00E00	7.71E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
199	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	1	ra	0.00E00	-7.81E01	14.1	1	ra	0.00E00	-7.81E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	ra	0.00E00	-8.61E01	21.1	1	ra	0.00E00	-8.61E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
211	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	2	ra	0.00E00	2.41E01	16.8	2	ra	0.00E00	2.41E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.0	2	ra	0.00E00	2.59E02	151.8	2	ra	0.00E00	2.59E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
212	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	1	ra	0.00E00	-1.60E02	42.5	1	ra	0.00E00	-1.60E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.1	2	ra	0.00E00	8.91E01	52.2	2	ra	0.00E00	8.91E01	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
213	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	ra	0.00E00	-2.32E02	41.9	1	ra	0.00E00	-2.32E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	1	ra	0.00E00	-2.39E02	39.6	1	ra	0.00E00	-2.39E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
214	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	1	ra	0.00E00	-1.88E02	50.1	1	ra	0.00E00	-1.88E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.80E02	29.8	1	ra	0.00E00	-1.80E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
216	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	2	ra	0.00E00	8.02E01	38.0	1	ra	0.00E00	-2.11E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.3	1	ra	0.00E00	2.30E02	134.7	1	ra	0.00E00	2.30E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
218	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.5	2	ra	0.00E00	1.60E02	73.4	2	ra	0.00E00	1.60E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.1	1	ra	0.00E00	2.65E02	155.1	1	ra	0.00E00	2.65E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
219	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.7	1	ra	0.00E00	-1.89E02	39.6	1	ra	0.00E00	-1.89E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	ra	0.00E00	-1.62E02	26.9	1	ra	0.00E00	-1.62E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
220	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.0	1	ra	0.00E00	-2.33E02	62.0	1	ra	0.00E00	-2.33E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	1	ra	0.00E00	-2.38E02	39.4	1	ra	0.00E00	-2.38E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	0	ra
221	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.59E02	28.7	1	ra	0.00E00	-1.59E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	ra	0.00E00	-1.73E02	28.6	1	ra	0.00E00	-1.73E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	0	ra
222	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.7	2	ra	0.00E00	-8.32E01	44.4	2	ra	0.00E00	-8.32E01	0.00999	0.0	0.0	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.4	1	ra	0.00E00	1.90E02	111.1	1	ra	0.00E00	1.90E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	0	ra
240	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	2	ra	0.00E00	8.49E01	38.9	2	ra	0.00E00	8.49E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	0	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	ra													

	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.2	1	ra	0.00E00	9.55E01	55.9	1	ra	0.00E00	9.55E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	2	ra
326	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.5	2	ra	0.00E00	5.25E01	36.6	2	ra	0.00E00	5.25E01	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.0	1	ra	0.00E00	4.28E01	25.1	1	ra	0.00E00	4.28E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	2	ra
327	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	ra	0.00E00	-9.11E02	242.8	1	ra	0.00E00	-9.11E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-11.5	2	ra	0.00E00	4.97E02	290.7	2	ra	0.00E00	4.97E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	1	ra
328	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.1	1	ra	0.00E00	6.76E01	36.8	1	ra	0.00E00	6.76E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.7	1	ra	0.00E00	-8.38E02	138.8	1	ra	0.00E00	-8.38E02	0.00999	0.0	1.0	0.0	1	ra
329	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	ra	0.00E00	-4.83E02	86.9	1	ra	0.00E00	-4.83E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-8.8	1	ra	0.00E00	3.79E02	221.7	1	ra	0.00E00	3.79E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	2	ra
330	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	1	ra	0.00E00	-3.51E02	63.2	1	ra	0.00E00	-3.51E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.5	1	ra	0.00E00	2.79E02	163.5	1	ra	0.00E00	2.79E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	2	ra
332	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.4	1	ra	0.00E00	-3.42E02	75.4	1	ra	0.00E00	-3.42E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.4	1	ra	0.00E00	2.31E02	135.3	1	ra	0.00E00	2.31E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	2	ra
333	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.9	1	ra	0.00E00	5.59E01	42.4	1	ra	0.00E00	-2.03E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	ra	0.00E00	-1.42E02	23.5	1	ra	0.00E00	-1.42E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
334	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.1	1	ra	0.00E00	3.89E02	178.3	1	ra	0.00E00	3.89E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.9	1	ra	0.00E00	2.10E02	122.9	1	ra	0.00E00	2.10E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
335	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.5	1	ra	0.00E00	9.24E01	42.4	1	ra	0.00E00	9.24E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	-2.26E02	37.4	1	ra	0.00E00	-2.26E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
336	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	2	ra	0.00E00	-1.89E02	50.4	2	ra	0.00E00	-1.89E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.0	1	ra	0.00E00	1.74E02	102.1	1	ra	0.00E00	1.74E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
337	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	ra	0.00E00	-2.56E02	46.0	1	ra	0.00E00	-2.56E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.3	1	ra	0.00E00	2.70E02	158.0	1	ra	0.00E00	2.70E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	2	ra
339	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	ra	0.00E00	-4.94E02	89.0	1	ra	0.00E00	-4.94E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-9.0	1	ra	0.00E00	3.90E02	228.5	1	ra	0.00E00	3.90E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	2	ra
340	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	1	ra	0.00E00	6.92E01	46.7	1	ra	0.00E00	6.92E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.7	1	ra	0.00E00	-8.30E02	137.5	1	ra	0.00E00	-8.30E02	0.00999	0.0	1.0	0.0	1	ra
341	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-4.0	1	ra	0.00E00	-9.20E02	245.1	1	ra	0.00E00	-9.20E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.0	2	ra	0.00E00	2.17E02	127.0	2	ra	0.00E00	2.17E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
342	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.6	2	ra	0.00E00	-3.05E02	162.4	2	ra	0.00E00	-3.05E02	0.00999	0.0	0.0	0.0	2	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.0	2	ra	0.00E00	-9.30E02	154.1	2	ra	0.00E00	-9.30E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	2	ra
372	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.1	2	ra	0.00E00	2.62E02	120.0	2	ra	0.00E00	2.62E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-10.4	1	ra	0.00E00	4.50E02	263.3	1	ra	0.00E00	4.50E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	1	ra
374	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.5	2	ra	0.00E00	1.56E02	71.6	2	ra	0.00E00	1.56E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.9	1	ra	0.00E00	1.26E02	73.6	1	ra	0.00E00	1.26E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	2	ra
375	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.1	2	ra	0.00E00	6.39E01	35.8	2	ra	0.00E00	6.39E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.3	1	ra	0.00E00	2.29E02	133.8	1	ra	0.00E00	2.29E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	2	ra
376	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	ra	0.00E00	4.94E01	33.3	2	ra	0.00E00	4.94E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.0	1	ra	0.00E00	1.74E02	102.1	1	ra	0.00E00	1.74E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
377	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.1	2	ra	0.00E00	1.31E02	60.1	2	ra	0.00E00	1.31E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.4	1	ra	0.00E00	1.05E02	61.4	1	ra	0.00E00	1.05E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	2	ra
379	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.5	2	ra	0.00E00	2.24E02	102.9	2	ra	0.00E00	2.24E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-10.8	1	ra	0.00E00	4.65E02	272.3	1	ra	0.00E00	4.65E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	1	ra
385	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.6	2	ra	0.00E00	4.72E02	318.4	2	ra	0.00E00	4.72E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.7	2	ra	0.00E00	7.31E01	42.8	2	ra	0.00E00	7.31E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
386	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.6	2	ra	0.00E00	3.62E02	244.3	2	ra	0.00E00	3.62E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.1	2	ra	0.00E00	1.33E02	77.6	2	ra	0.00E00	1.33E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	2	ra
387	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-15.6	2	ra	0.00E00	9.91E02	454.6	2	ra	0.00E00	9.91E02	0.00999	0.0	1.2	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.2	1	ra	0.00E00	4.87E01	43.3	2	ra	0.00E00	-1.97E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
388	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.9	2	ra	0.00E00	9.44E02	433.0	2	ra	0.00E00	9.44E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	1	ra
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	ra	0.00E00	3.43E01	36.0	2	ra	0.00E00	-1.64E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	2	ra
401	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-15.0	2	ra	0.00E00	8.24E02	555.7	2	ra	0.00E00	8.24E02	0.00999	0.0	1.0	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.6	2	ra	0.00E00	1.32E02	113.6	2	ra	0.00E00	1.32E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
402	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-15.8	2	ra	0.00E00	9.38E02	510.4	2	ra	0.00E00	9.38E02	0.00999	0.0	1.1	0.0	2	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-5.3	2	ra	0.00E00	1.95E02	167.9	2	ra	0.00E00	1.95E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	1	ra
403	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-25.2	2	ra	0.00E00	1.60E03	733.9	2	ra	0.00E00	1.60E03	0.00999	0.0	1.9	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.4	2	ra	0.00E00	8.79E01	75.7	2	ra	0.00E00	8.79E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
404	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-11.9	2	ra	0.00E00	7.04E02	394.1	2	ra	0.00E00	7.04E02	0.00999	0.0	0.8	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.9	1	ra	0.00E00	1.06E02	90.9	1	ra	0.00E00	1.06E02	0.00999	0.0	0.1	0.0	2	ra
405	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.3	1	ra	0.00E00	-8.61E01	18.0	1	ra	0.00E00	-8.61E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	1	ra	0.00E00	2.68E01	23.0	1	ra	0.00E00	2.68E01	0.00999	0.0	0.1	0.0	1	ra
406	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.2	1	ra</													

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

562	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.8	2	ra	0.00E00	-2.39E02	117.3	2	ra	0.00E00	-2.39E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.4	1	ra	0.00E00	3.42E02	156.7	1	ra	0.00E00	3.42E02	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.2	1	ra	0.00E00	4.20E01	72.1	1	ra	0.00E00	4.20E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
563	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-10.0	2	ra	0.00E00	5.48E02	369.4	2	ra	0.00E00	5.48E02	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.0	1	ra	0.00E00	1.50E02	258.4	1	ra	0.00E00	1.50E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-10.6	2	ra	0.00E00	6.74E02	309.0	2	ra	0.00E00	6.74E02	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
564	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.4	2	ra	0.00E00	8.26E01	142.1	2	ra	0.00E00	8.26E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.6	1	ra	0.00E00	9.26E02	424.5	1	ra	0.00E00	9.26E02	0.00999.00	1.1	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.0	2	ra	0.00E00	9.33E01	160.4	2	ra	0.00E00	9.33E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
566	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-11.9	1	ra	0.00E00	6.51E02	439.3	1	ra	0.00E00	6.51E02	0.00999.00	0.8	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-7.8	1	ra	0.00E00	1.46E02	251.8	1	ra	0.00E00	1.46E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-14.6	1	ra	0.00E00	8.03E02	541.4	1	ra	0.00E00	8.03E02	0.00999.00	1.0	0.0	2	ra
567	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.7	2	ra	0.00E00	1.26E02	216.4	2	ra	0.00E00	1.26E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-12.8	1	ra	0.00E00	7.02E02	473.4	1	ra	0.00E00	7.02E02	0.00999.00	0.8	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.0	1	ra	0.00E00	1.51E02	259.6	1	ra	0.00E00	1.51E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
569	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-16.5	1	ra	0.00E00	9.02E02	608.6	1	ra	0.00E00	9.02E02	0.00999.00	1.1	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.2	2	ra	0.00E00	1.16E02	199.5	2	ra	0.00E00	1.16E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-12.4	1	ra	0.00E00	6.82E02	460.0	1	ra	0.00E00	6.82E02	0.00999.00	0.8	0.0	2	ra
570	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.3	1	ra	0.00E00	6.17E01	106.1	1	ra	0.00E00	6.17E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.4	1	ra	0.00E00	-1.81E02	95.9	1	ra	0.00E00	-1.81E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.8	1	ra	0.00E00	5.22E01	89.8	1	ra	0.00E00	5.22E01	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
169	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-9.8	1	fr	0.00E00	3.42E02	238.7	1	fr	0.00E00	3.42E02	0.00	0.40	0.8	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.3	1	fr	0.00E00	9.80E01	85.8	1	fr	0.00E00	9.80E01	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
170	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-20.7	1	fr	0.00E00	1.14E03	767.1	1	fr	0.00E00	1.14E03	0.00	0.40	1.4	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.1	1	fr	0.00E00	1.22E02	106.9	1	fr	0.00E00	1.22E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
171	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-24.2	1	fr	0.00E00	1.32E03	893.4	1	fr	0.00E00	1.32E03	0.00	0.40	1.6	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.7	1	fr	0.00E00	1.41E02	123.3	1	fr	0.00E00	1.41E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
172	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.9	1	fr	0.00E00	9.45E02	433.1	1	fr	0.00E00	9.45E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	fr	0.00E00	1.04E02	91.2	1	fr	0.00E00	1.04E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
173	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.0	1	fr	0.00E00	6.95E02	318.6	1	fr	0.00E00	6.95E02	0.00	0.40	0.8	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.5	1	fr	0.00E00	1.05E02	91.5	1	fr	0.00E00	1.05E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
175	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.5	1	fr	0.00E00	2.88E02	132.3	1	fr	0.00E00	2.88E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	1	fr	0.00E00	4.01E01	35.1	1	fr	0.00E00	4.01E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
176	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	1	fr	0.00E00	3.11E02	142.7	1	fr	0.00E00	3.11E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.6	1	fr	0.00E00	4.75E01	41.6	1	fr	0.00E00	4.75E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
177	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.9	1	fr	0.00E00	4.99E02	229.0	1	fr	0.00E00	4.99E02	0.00	0.40	0.6	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.5	1	fr	0.00E00	4.41E01	38.6	1	fr	0.00E00	4.41E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
179	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-11.7	1	fr	0.00E00	7.44E02	341.4	1	fr	0.00E00	7.44E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.5	1	fr	0.00E00	1.35E02	117.9	1	fr	0.00E00	1.35E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
180	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.8	1	fr	0.00E00	9.36E02	429.2	1	fr	0.00E00	9.36E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.6	1	fr	0.00E00	1.08E02	94.9	1	fr	0.00E00	1.08E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
181	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-20.8	1	fr	0.00E00	1.32E03	606.2	1	fr	0.00E00	1.32E03	0.00	0.40	1.6	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.7	1	fr	0.00E00	1.40E02	122.5	1	fr	0.00E00	1.40E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
182	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-20.7	1	fr	0.00E00	1.13E03	764.8	1	fr	0.00E00	1.13E03	0.00	0.40	1.4	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.1	1	fr	0.00E00	1.23E02	107.4	1	fr	0.00E00	1.23E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
183	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-10.4	1	fr	0.00E00	2.86E02	385.6	1	fr	0.00E00	2.86E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.6	1	fr	0.00E00	7.71E01	67.5	1	fr	0.00E00	7.71E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
199	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	1	fr	0.00E00	-7.81E01	14.1	1	fr	0.00E00	-7.81E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	fr	0.00E00	-8.61E01	21.1	1	fr	0.00E00	-8.61E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
211	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	2	fr	0.00E00	2.41E01	16.8	2	fr	0.00E00	2.41E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.0	2	fr	0.00E00	2.59E02	151.8	2	fr	0.00E00	2.59E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
212	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	1	fr	0.00E00	-1.60E02	42.5	1	fr	0.00E00	-1.60E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.1	2	fr	0.00E00	8.91E01	52.2	2	fr	0.00E00	8.91E01	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
213	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	fr	0.00E00	-2.32E02	41.9	1	fr	0.00E00	-2.32E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	1	fr	0.00E00	-2.39E02	39.6	1	fr	0.00E00	-2.39E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
214	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	1	fr	0.00E00	-1.88E02	50.1	1	fr	0.00E00	-1.88E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	fr	0.00E00	-1.80E02	29.8	1	fr	0.00E00	-1.80E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
216	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	2	fr	0.00E00	8.02E01	38.0	1	fr	0.00E00	-2.11E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.3	1	fr	0.00E00	2.30E02	134.7	1	fr	0.00E00	2.30E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
218	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.5	2	fr	0.00E00	1.60E02	73.4	2	fr	0.00E00	1.60E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.1	1	fr	0.00E00	2.65E02	155.1	1	fr	0.00E00	2.65E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
219	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.7	1	fr	0.00E00	-1.89E02	39.6	1	fr	0.00E00	-1.89E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	fr	0.00E00	-1.62E02	26.9	1	fr	0.00E00	-1.62E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
220	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.0	1	fr	0.00E00	-2.33E02	62.0	1	fr	0.00E00	-2.33E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	1	fr	0.00E00	-2.38E02	39.4	1	fr	0.00E00	-2.38E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
221	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.6	1	fr	0.00E00	-1.59E02	28.7	1	fr	0.00E00	-1.59E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	fr	0.00E00	-1.73E02	28.6	1	fr	0.00E00	-1.73E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
222	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.7	2	fr	0.00E00	-8.32E01	44.4	2	fr	0.00E00	-8.32E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.4	1	fr	0.00E00	1.90E02	111.1	1	fr	0.00E00	1.90E02	0.00	0.40	0.6	0.0	2	fr
240	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	2	fr	0.00E00	8.49E01	38.9	2	fr	0.00E00	8.49E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.7	1	fr	0.00E00	1.01E02	87.2	1	fr	0.00E00	1.01E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
261	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.2	2	fr	0.00E00	4.23E01	29.5	2	fr	0.00E00	4.23E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-10.2	1	fr	0.00E00	3.83E02	329.5	1	fr	0.00E00	3.83E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
262	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	fr	0.00E00	-5.01E02	90.3	1	fr	0.00E00	-5.01E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-4.5	2	fr	0.00E00	1.71E02	146.7	2	fr	0.00E00	1.71E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
263	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-2.4	1	fr	0.00E00	-5.56E02	148.2	1	fr	0.00E00	-5.56E02	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.5	2	fr	0.00E00	9.51E01	122.0	1	fr	0.00E00	-4.98E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
264	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.4	1	fr	0.00E00	-3.89E02	70.1	1	fr	0.00E00	-3.89E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	1	fr	0.00E00	-2.77E02	68.0	1	fr	0.00E00	-2.77E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
265	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	fr	0.00E00	1.13E02	52.0	1	fr	0.00E00	1.13E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-15.2	1	fr	0.00E00	5.71E02	491.1	1	fr	0.00E00	5.71E02	0.00	0.40	0.7	0.0	2	fr
267	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.0	1	fr	0.00E00	2.52E02	115.4	1	fr	0.00E00	2.52E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-16.2	1	fr	0.00E00	6.08E02	522.4	1	fr	0.00E00	6.08E02	0.00	0.40	0.7	0.0	2	fr
269	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9																

286	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.7	2	fr	0.00E00	4.21E01	19.3	2	fr	0.00E00	4.21E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	1	fr	0.00E00	-9.86E01	24.2	1	fr	0.00E00	-9.86E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
289	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.6	1	fr	0.00E00	3.63E01	16.7	1	fr	0.00E00	3.63E01	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.2	1	fr	0.00E00	9.55E01	55.9	1	fr	0.00E00	9.55E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
326	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.5	2	fr	0.00E00	5.25E01	36.6	2	fr	0.00E00	5.25E01	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.0	1	fr	0.00E00	4.28E01	25.1	1	fr	0.00E00	4.28E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
327	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-3.9	1	fr	0.00E00	-9.11E02	242.8	1	fr	0.00E00	-9.11E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-11.5	2	fr	0.00E00	4.97E02	290.7	2	fr	0.00E00	4.97E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
328	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.1	1	fr	0.00E00	6.76E01	36.8	1	fr	0.00E00	6.76E01	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.7	1	fr	0.00E00	-8.38E02	138.8	1	fr	0.00E00	-8.38E02	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
329	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	fr	0.00E00	-4.83E02	86.9	1	fr	0.00E00	-4.83E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-8.8	1	fr	0.00E00	3.79E02	221.7	1	fr	0.00E00	3.79E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
330	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.3	1	fr	0.00E00	-3.51E02	63.2	1	fr	0.00E00	-3.51E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.5	1	fr	0.00E00	2.79E02	163.5	1	fr	0.00E00	2.79E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
332	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.4	1	fr	0.00E00	-3.42E02	75.4	1	fr	0.00E00	-3.42E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.4	1	fr	0.00E00	2.31E02	135.3	1	fr	0.00E00	2.31E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
333	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.9	1	fr	0.00E00	5.59E01	42.4	1	fr	0.00E00	-2.03E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	fr	0.00E00	-1.42E02	23.5	1	fr	0.00E00	-1.42E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
334	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-6.1	1	fr	0.00E00	3.89E02	178.3	1	fr	0.00E00	3.89E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.9	1	fr	0.00E00	2.10E02	122.9	1	fr	0.00E00	2.10E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
335	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.5	1	fr	0.00E00	9.24E01	42.4	1	fr	0.00E00	9.24E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	1	fr	0.00E00	-2.26E02	37.4	1	fr	0.00E00	-2.26E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
336	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	2	fr	0.00E00	-1.89E02	50.4	2	fr	0.00E00	-1.89E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.0	1	fr	0.00E00	1.74E02	102.1	1	fr	0.00E00	1.74E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
337	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	fr	0.00E00	-2.56E02	46.0	1	fr	0.00E00	-2.56E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-6.3	1	fr	0.00E00	2.70E02	158.0	1	fr	0.00E00	2.70E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
339	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	1	fr	0.00E00	-4.94E02	89.0	1	fr	0.00E00	-4.94E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-9.0	1	fr	0.00E00	3.90E02	228.5	1	fr	0.00E00	3.90E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
340	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	1	fr	0.00E00	6.92E01	46.7	1	fr	0.00E00	6.92E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.7	1	fr	0.00E00	-8.30E02	137.5	1	fr	0.00E00	-8.30E02	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
341	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-4.0	1	fr	0.00E00	-9.20E02	245.1	1	fr	0.00E00	-9.20E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.0	2	fr	0.00E00	2.17E02	127.0	2	fr	0.00E00	2.17E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
342	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-2.6	2	fr	0.00E00	-3.05E02	162.4	2	fr	0.00E00	-3.05E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.0	2	fr	0.00E00	-9.30E02	154.1	2	fr	0.00E00	-9.30E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
372	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.1	2	fr	0.00E00	2.62E02	120.0	2	fr	0.00E00	2.62E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-10.4	1	fr	0.00E00	4.50E02	263.3	1	fr	0.00E00	4.50E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
374	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.5	2	fr	0.00E00	1.56E02	71.6	2	fr	0.00E00	1.56E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.9	1	fr	0.00E00	1.26E02	73.6	1	fr	0.00E00	1.26E02	0.00	0.40	0.5	0.0	2	fr
375	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.1	2	fr	0.00E00	6.39E01	35.8	2	fr	0.00E00	6.39E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-5.3	1	fr	0.00E00	2.29E02	133.8	1	fr	0.00E00	2.29E02	0.00	0.40	0.3	0.0	2	fr
376	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.9	2	fr	0.00E00	4.94E01	33.3	2	fr	0.00E00	4.94E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.0	1	fr	0.00E00	1.74E02	102.1	1	fr	0.00E00	1.74E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
377	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.1	2	fr	0.00E00	1.31E02	60.1	2	fr	0.00E00	1.31E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.4	1	fr	0.00E00	1.05E02	61.4	1	fr	0.00E00	1.05E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
379	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.5	2	fr	0.00E00	2.24E02	102.9	2	fr	0.00E00	2.24E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-10.8	1	fr	0.00E00	4.65E02	272.3	1	fr	0.00E00	4.65E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
385	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.6	2	fr	0.00E00	4.72E02	318.4	2	fr	0.00E00	4.72E02	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.7	2	fr	0.00E00	7.31E01	42.8	2	fr	0.00E00	7.31E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
386	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.6	2	fr	0.00E00	3.62E02	244.3	2	fr	0.00E00	3.62E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-3.1	2	fr	0.00E00	1.33E02	77.6	2	fr	0.00E00	1.33E02	0.00	0.40	0.4	0.0	2	fr
387	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-15.6	2	fr	0.00E00	9.91E02	454.6	2	fr	0.00E00	9.91E02	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.2	1	fr	0.00E00	4.87E01	43.3	2	fr	0.00E00	-1.97E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
388	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.9	2	fr	0.00E00	9.44E02	433.0	2	fr	0.00E00	9.44E02	0.00	0.40	1.1	0.0	1	fr
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.9	1	fr	0.00E00	3.43E01	36.0	2	fr	0.00E00	-1.64E02	0.00	0.40	0.2	0.0	2	fr
401	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-15.0	2	fr	0.00E00	8.24E02	555.7	2	fr	0.00E00	8.24E02	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-3.6	2	fr	0.00E00	1.32E02	113.6	2	fr	0.00E00	1.32E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
402	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-15.8	2	fr	0.00E00	9.38E02	510.4	2	fr	0.00E00	9.38E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-5.3	2	fr	0.00E00	1.95E02	167.9	2	fr	0.00E00	1.95E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
403	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-25.2	2	fr	0.00E00	1.60E03	733.9	2	fr	0.00E00	1.60E03	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.4	2	fr	0.00E00	8.79E01	75.7	2	fr	0.00E00	8.79E01	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
404	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-11.9	2	fr	0.00E00	7.04E02	394.1	2	fr	0.00E00	7.04E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.9	1	fr	0.00E00	1.06E02	90.9	1	fr	0.00E00	1.06E02	0.00	0.40	0.1	0.0	2	fr

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

560	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-5.9	1	fr	0.00E00	3.54E02	188.2	1	fr	0.00E00	3.54E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.5	2	fr	0.00E00	4.76E01	81.9	2	fr	0.00E00	4.76E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
561	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-8.4	1	fr	0.00E00	-2.28E03	410.5	1	fr	0.00E00	-2.28E03	0.00	0.40	2.7	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.8	2	fr	0.00E00	-2.39E02	117.3	2	fr	0.00E00	-2.39E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
562	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.4	1	fr	0.00E00	3.42E02	156.7	1	fr	0.00E00	3.42E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.2	1	fr	0.00E00	4.20E01	72.1	1	fr	0.00E00	4.20E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
563	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-10.0	2	fr	0.00E00	5.48E02	369.4	2	fr	0.00E00	5.48E02	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.0	1	fr	0.00E00	1.50E02	258.4	1	fr	0.00E00	1.50E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
564	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-10.6	2	fr	0.00E00	6.74E02	309.0	2	fr	0.00E00	6.74E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.4	2	fr	0.00E00	8.26E01	142.1	2	fr	0.00E00	8.26E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
565	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-14.6	1	fr	0.00E00	9.26E02	424.5	1	fr	0.00E00	9.26E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-5.0	2	fr	0.00E00	9.33E01	160.4	2	fr	0.00E00	9.33E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
566	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-11.9	1	fr	0.00E00	6.51E02	439.3	1	fr	0.00E00	6.51E02	0.00	0.40	0.8	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-7.8	1	fr	0.00E00	1.46E02	251.8	1	fr	0.00E00	1.46E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
567	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-14.6	1	fr	0.00E00	8.03E02	541.4	1	fr	0.00E00	8.03E02	0.00	0.40	1.0	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.7	2	fr	0.00E00	1.26E02	216.4	2	fr	0.00E00	1.26E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
568	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-12.8	1	fr	0.00E00	7.02E02	473.4	1	fr	0.00E00	7.02E02	0.00	0.40	0.8	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-8.0	1	fr	0.00E00	1.51E02	259.6	1	fr	0.00E00	1.51E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
569	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-16.5	1	fr	0.00E00	9.02E02	608.6	1	fr	0.00E00	9.02E02	0.00	0.40	1.1	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-6.2	2	fr	0.00E00	1.16E02	199.5	2	fr	0.00E00	1.16E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
570	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-12.4	1	fr	0.00E00	6.82E02	460.0	1	fr	0.00E00	6.82E02	0.00	0.40	0.8	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.3	1	fr	0.00E00	6.17E01	106.1	1	fr	0.00E00	6.17E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
571	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.4	1	fr	0.00E00	-1.81E02	95.9	1	fr	0.00E00	-1.81E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.8	1	fr	0.00E00	5.22E01	89.8	1	fr	0.00E00	5.22E01	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
169	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	2	q.	0.00E00	4.48E01	31.3	2	q.	0.00E00	4.48E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	1	q.	0.00E00	1.05E01	9.2	1	q.	0.00E00	1.05E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
170	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.7	2	q.	0.00E00	3.89E01	26.2	2	q.	0.00E00	3.89E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	1	q.	0.00E00	1.63E01	14.2	1	q.	0.00E00	1.63E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
171	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-6.86E01	18.3	1	q.	0.00E00	-6.86E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.23E01	3.0	1	q.	0.00E00	-1.23E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
172	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	q.	0.00E00	-2.42E02	43.6	1	q.	0.00E00	-2.42E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-3.26E01	8.1	1	q.	0.00E00	-3.26E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
173	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	-7.30E01	13.1	2	q.	0.00E00	-7.30E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	5.75E00	5.0	2	q.	0.00E00	5.75E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
175	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.5	2	q.	0.00E00	-1.24E02	22.3	2	q.	0.00E00	-1.24E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.16E01	5.4	2	q.	0.00E00	-2.16E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
176	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	-9.51E01	17.1	2	q.	0.00E00	-9.51E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	0.0	2	q.	0.00E00	-6.86E00	1.7	2	q.	0.00E00	-6.86E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
177	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.7	2	q.	0.00E00	-1.85E02	33.3	2	q.	0.00E00	-1.85E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-3.86E01	9.6	2	q.	0.00E00	-3.86E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
179	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.28E01	11.3	1	q.	0.00E00	-6.28E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.5	2	q.	0.00E00	1.59E01	13.9	2	q.	0.00E00	1.59E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
180	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.9	1	q.	0.00E00	-2.49E02	44.8	1	q.	0.00E00	-2.49E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-3.34E01	8.3	1	q.	0.00E00	-3.34E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
181	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.57E01	11.8	1	q.	0.00E00	-6.57E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.18E01	2.9	1	q.	0.00E00	-1.18E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
182	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.8	2	q.	0.00E00	4.29E01	28.9	2	q.	0.00E00	4.29E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	1.06E01	9.3	2	q.	0.00E00	1.06E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
183	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-1.7	2	q.	0.00E00	4.76E01	64.3	2	q.	0.00E00	4.76E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	35	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	6.77E00	5.9	2	q.	0.00E00	6.77E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
199	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-5.54E01	10.0	2	q.	0.00E00	-5.54E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-3.74E01	9.2	2	q.	0.00E00	-3.74E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
211	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-3.12E01	8.5	2	q.	0.00E00	-3.12E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.98E01	4.9	2	q.	0.00E00	-2.98E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
212	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-4.10E01	10.9	1	q.	0.00E00	-4.10E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	1.60E01	9.4	2	q.	0.00E00	1.60E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
213	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-5.85E01	10.5	1	q.	0.00E00	-5.85E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	7.61E00	4.5	2	q.	0.00E00	7.61E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
214	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-4.67E01	12.5	2	q.	0.00E00	-4.67E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-3.74E01	6.2	1	q.	0.00E00	-3.74E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
216	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.1	2	q.	0.00E00	6.82E01	31.3	2	q.	0.00E00	6.82E01	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	1	q.	0.00E00	3.36E01	19.6	1	q.	0.00E00	3.36E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
218	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.1	2	q.	0.00E00	1.31E02	60.0	2	q.	0.00E00	1.31E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.1	2	q.	0.00E00	4.60E01	26.9	2	q.	0.00E00	4.60E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
219	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-4.22E01	8.9	2	q.	0.00E00	-4.22E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-4.15E01	6.9	1	q.	0.00E00	-4.15E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
220	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-5.87E01	15.6	1	q.	0.00E00	-5.87E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	7.32E00	4.3	2	q.	0.00E00	7.32E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
221	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-4.12E01	7.4	1	q.	0.00E00	-4.12E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.3	2	q.	0.00E00	1.30E01	7.6	2	q.	0.00E00	1.30E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
222	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	-3.55E01	18.9	2	q.	0.00E00	-3.55E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.93E01	4.8	2	q.	0.00E00	-2.93E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
240	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.2	2	q.	0.00E00	7.40E01	33.9	2	q.	0.00E00	7.40E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.2	2	q.	0.00E00	4.57E01	39.3	2	q.	0.00E00	4.57E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
261	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.63E01	4.5	1	q.	0.00E00	-1.63E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-1.02E02	25.0	2	q.	0.00E00	-1.02E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
262	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-4.93E01	8.9	2	q.	0.00E00	-4.93E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.7	2	q.	0.00E00	2.74E01	23.6	2	q.	0.00E00	2.74E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
263	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.60E01	6.9	2	q.	0.00E00	-2.60E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.1	2	q.	0.00E00	4.04E01	34.8	2	q.	0.00E00	4.04E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
264	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.82E01	5.1	2	q.	0.00E00	-2.82E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	2	q.	0.00E00	1.30E01	11.2	2	q.	0.00E00	1.30E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
265	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	-5.94E01	10.7	2	q.	0.00E00	-5.94E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-1.04E02	25.5	2	q.	0.00E00	-1.04E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
267	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	1.65E01	7.6	2	q.	0.00E00	1.65E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.2	2	q.	0.00E00	-6.27E01	15.4	2	q.	0.00E00	-6.27E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
269	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.1	2	q.	0.00E00	-3.49E01											

	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.8	2	q.	0.00E00	2.82E01	24.2	2	q.	0.00E00	2.82E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
272	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.39E01	7.4	1	q.	0.00E00	-1.39E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.4	2	q.	0.00E00	-1.02E02	25.0	2	q.	0.00E00	-1.02E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
286	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.7	2	q.	0.00E00	4.51E01	20.7	2	q.	0.00E00	4.51E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	-2.14E01	5.3	2	q.	0.00E00	-2.14E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
289	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	2	q.	0.00E00	1.19E01	5.5	2	q.	0.00E00	1.19E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-5.08E01	8.4	1	q.	0.00E00	-5.08E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
326	o	25	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	-4.09E01	11.2	2	q.	0.00E00	-4.09E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	2	q.	0.00E00	-2.18E02	36.2	2	q.	0.00E00	-2.18E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
327	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.6	2	q.	0.00E00	3.24E01	21.9	2	q.	0.00E00	3.24E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.5	2	q.	0.00E00	1.93E02	112.9	2	q.	0.00E00	1.93E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
328	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	0.0	2	q.	0.00E00	-5.08E00	1.1	2	q.	0.00E00	-5.08E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	2	q.	0.00E00	3.42E01	20.0	2	q.	0.00E00	3.42E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
329	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.39E01	11.5	1	q.	0.00E00	-6.39E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.9	2	q.	0.00E00	8.40E01	49.1	2	q.	0.00E00	8.40E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
330	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	2	q.	0.00E00	-8.07E01	14.5	2	q.	0.00E00	-8.07E01	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	q.	0.00E00	-1.84E02	30.4	1	q.	0.00E00	-1.84E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
332	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.21E01	15.9	1	q.	0.00E00	-7.21E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-1.06E02	17.6	1	q.	0.00E00	-1.06E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
333	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-0.4	1	q.	0.00E00	2.61E01	13.9	1	q.	0.00E00	2.61E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	2	q.	0.00E00	3.81E00	2.2	2	q.	0.00E00	3.81E00	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
334	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.2	1	q.	0.00E00	1.41E02	64.8	1	q.	0.00E00	1.41E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	1.15E01	6.7	1	q.	0.00E00	1.15E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
335	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.5	1	q.	0.00E00	3.14E01	14.4	1	q.	0.00E00	3.14E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.1	1	q.	0.00E00	-1.67E01	2.8	1	q.	0.00E00	-1.67E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
336	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.4	1	q.	0.00E00	-9.61E01	25.6	1	q.	0.00E00	-9.61E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.89E01	11.4	1	q.	0.00E00	-6.89E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
337	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.92E01	14.3	1	q.	0.00E00	-7.92E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.6	1	q.	0.00E00	-1.76E02	29.2	1	q.	0.00E00	-1.76E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
339	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-0.2	1	q.	0.00E00	-6.61E01	11.9	1	q.	0.00E00	-6.61E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.9	1	q.	0.00E00	8.05E01	47.1	1	q.	0.00E00	8.05E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
340	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	0.0	2	q.	0.00E00	-4.79E00	1.3	2	q.	0.00E00	-4.79E00	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.8	2	q.	0.00E00	3.43E01	20.1	2	q.	0.00E00	3.43E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
341	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-0.6	2	q.	0.00E00	3.16E01	21.3	2	q.	0.00E00	3.16E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-4.5	2	q.	0.00E00	1.94E02	113.4	2	q.	0.00E00	1.94E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
342	o	25	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.4	2	q.	0.00E00	-4.86E01	25.9	2	q.	0.00E00	-4.86E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.7	2	q.	0.00E00	-2.17E02	36.0	2	q.	0.00E00	-2.17E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
372	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.8	2	q.	0.00E00	1.78E02	81.4	2	q.	0.00E00	1.78E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.7	2	q.	0.00E00	1.16E02	67.8	2	q.	0.00E00	1.16E02	0.00	0.30	0.1	0.0	2	q.
374	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.9	2	q.	0.00E00	1.21E02	55.5	2	q.	0.00E00	1.21E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	q.	0.00E00	-1.69E02	28.0	1	q.	0.00E00	-1.69E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
375	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-1.3	2	q.	0.00E00	7.61E01	42.6	2	q.	0.00E00	7.61E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.4	1	q.	0.00E00	-1.17E02	19.4	1	q.	0.00E00	-1.17E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
376	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-1.3	2	q.	0.00E00	6.94E01	46.8	2	q.	0.00E00	6.94E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.2	1	q.	0.00E00	-7.52E01	12.5	1	q.	0.00E00	-7.52E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
377	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-1.8	2	q.	0.00E00	1.15E02	52.6	2	q.	0.00E00	1.15E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.5	1	q.	0.00E00	-1.69E02	28.0	1	q.	0.00E00	-1.69E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
379	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-2.8	2	q.	0.00E00	1.76E02	80.8	2	q.	0.00E00	1.76E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-2.6	2	q.	0.00E00	1.11E02	64.8	2	q.	0.00E00	1.11E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
385	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-4.0	2	q.	0.00E00	2.19E02	147.7	2	q.	0.00E00	2.19E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-1.0	2	q.	0.00E00	4.22E01	24.7	2	q.	0.00E00	4.22E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
386	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-4.0	2	q.	0.00E00	2.20E02	148.6	2	q.	0.00E00	2.20E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2	q.
	v	50	10	0.0	0.8	5.0	2.3	-0.9	2	q.	0.00E00	4.00E01	23.4	2	q.	0.00E00	4.00E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
387	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-8.1	2	q.	0.00E00	5.15E02	236.2	2	q.	0.00E00	5.15E02	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.72E01	16.9	1	q.	0.00E00	-7.72E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
388	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-8.1	2	q.	0.00E00	5.15E02	236.2	2	q.	0.00E00	5.15E02	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
	v	50	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-0.3	1	q.	0.00E00	-7.73E01	16.7	1	q.	0.00E00	-7.73E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
401	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.7	2	q.	0.00E00	4.20E02	283.7	2	q.	0.00E00	4.20E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-1.3	2	q.	0.00E00	4.64E01	39.9	2	q.	0.00E00	4.64E01	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
402	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-8.0	2	q.	0.00E00	4.79E02	260.6	2	q.	0.00E00	4.79E02	0.00	0.30	0.6	0.0	2	q.
	v	48	10	0.0	0.6	5.0	2.3	-2.8	1	q.	0.00E00	1.01E02	87.2	1	q.	0.00E00	1.01E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
403	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-12.9	2	q.	0.00E00	8.21E02	376.4	2	q.	0.00E00	8.21E02	0.00	0.30	1.0	0.0	1	q.
	v	48	10	0.0	0.6																		

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

559	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.0	1 q.	0.00E00	3.67E01	63.1	1 q.	0.00E00	3.67E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-4.7	2 q.	0.00E00	2.75E02	153.8	2 q.	0.00E00	2.75E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.3	2 q.	0.00E00	8.03E01	138.1	2 q.	0.00E00	8.03E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
560	o	50	10	0.0	0.7	5.0	2.9	-3.2	2 q.	0.00E00	1.91E02	101.5	2 q.	0.00E00	1.91E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.4	1 q.	0.00E00	2.57E01	44.2	1 q.	0.00E00	2.57E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
561	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-4.9	2 q.	0.00E00	-1.34E03	242.1	2 q.	0.00E00	-1.34E03	0.00	0.30	1.6	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.1	1 q.	0.00E00	-1.39E02	67.9	1 q.	0.00E00	-1.39E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
562	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-3.0	2 q.	0.00E00	1.89E02	86.9	2 q.	0.00E00	1.89E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.5	1 q.	0.00E00	2.72E01	46.8	1 q.	0.00E00	2.72E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
563	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.0	2 q.	0.00E00	2.75E02	185.7	2 q.	0.00E00	2.75E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.3	2 q.	0.00E00	8.16E01	140.3	2 q.	0.00E00	8.16E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
564	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-5.3	1 q.	0.00E00	3.34E02	153.4	1 q.	0.00E00	3.34E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.8	1 q.	0.00E00	3.40E01	58.4	1 q.	0.00E00	3.40E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
565	o	50	10	0.0	0.8	5.0	2.9	-7.4	1 q.	0.00E00	4.70E02	215.6	1 q.	0.00E00	4.70E02	0.00	0.30	0.6	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.5	1 q.	0.00E00	4.75E01	81.7	1 q.	0.00E00	4.75E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
566	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.5	2 q.	0.00E00	3.02E02	203.6	2 q.	0.00E00	3.02E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-4.2	2 q.	0.00E00	7.82E01	134.5	2 q.	0.00E00	7.82E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
567	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-7.4	2 q.	0.00E00	4.03E02	272.1	2 q.	0.00E00	4.03E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.3	1 q.	0.00E00	6.26E01	107.6	1 q.	0.00E00	6.26E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
568	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-5.3	2 q.	0.00E00	2.92E02	197.3	2 q.	0.00E00	2.92E02	0.00	0.30	0.3	0.0	1 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-3.5	1 q.	0.00E00	6.56E01	112.9	1 q.	0.00E00	6.56E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
569	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-8.2	2 q.	0.00E00	4.50E02	303.7	2 q.	0.00E00	4.50E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-2.9	1 q.	0.00E00	5.44E01	93.6	1 q.	0.00E00	5.44E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
570	o	50	10	0.0	0.6	5.0	2.9	-6.2	1 q.	0.00E00	3.40E02	229.1	1 q.	0.00E00	3.40E02	0.00	0.30	0.4	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.6	2 q.	0.00E00	3.05E01	52.4	2 q.	0.00E00	3.05E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
571	o	30	10	0.0	0.3	2.0	2.9	-0.7	1 q.	0.00E00	-8.82E01	46.8	1 q.	0.00E00	-8.82E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.
	v	25	10	0.0	0.3	2.0	2.3	-1.2	1 q.	0.00E00	2.23E01	38.3	1 q.	0.00E00	2.23E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo Par17 a Filo Par2

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-1032.9	5.0
-1032.9	20.0
-1022.9	20.0
-1022.9	5.0
-753.9	5.0
-753.9	20.0
-747.9	20.0
-747.9	5.0
-637.9	5.0
-637.9	20.0
-627.9	20.0
-627.9	5.0
-517.9	5.0
-517.9	20.0
-511.9	20.0
-511.9	5.0
-242.9	5.0
-242.9	20.0
-232.9	20.0
-232.9	5.0
-232.9	-5.0
-1032.9	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-1030.9	-2.1	6	-1010.9	-2.1	6	-990.9	-2.1	6	-970.9	-2.1	6	-950.9	-2.1	6
-930.9	-2.1	6	-910.9	-2.1	6	-890.9	-2.1	6	-870.9	-2.1	6	-850.9	-2.1	6
-830.9	-2.1	6	-810.9	-2.1	6	-790.9	-2.1	6	-770.9	-2.1	6	-750.9	-2.1	6
-730.9	-2.1	6	-710.9	-2.1	6	-690.9	-2.1	6	-670.9	-2.1	6	-650.9	-2.1	6
-630.9	-2.1	6	-610.9	-2.1	6	-590.9	-2.1	6	-570.9	-2.1	6	-550.9	-2.1	6
-530.9	-2.1	6	-510.9	-2.1	6	-490.9	-2.1	6	-470.9	-2.1	6	-450.9	-2.1	6
-430.9	-2.1	6	-410.9	-2.1	6	-390.9	-2.1	6	-370.9	-2.1	6	-350.9	-2.1	6
-330.9	-2.1	6	-310.9	-2.1	6	-290.9	-2.1	6	-270.9	-2.1	6	-250.9	-2.1	6

Sezione a quota 132

Coordinate dei vertici

X	Y
-1032.9	5.0
-1032.9	35.3
-1022.9	35.3
-1022.9	5.0
-753.9	5.0
-753.9	35.3
-747.9	35.3
-747.9	5.0
-637.9	5.0
-637.9	35.3
-627.9	35.3
-627.9	5.0
-517.9	5.0
-517.9	35.3
-511.9	35.3
-511.9	5.0
-242.9	5.0
-242.9	35.3
-232.9	35.3
-232.9	5.0
-232.9	-5.0
-1032.9	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-1030.9	-2.1	6	-1010.9	-2.1	6	-990.9	-2.1	6	-970.9	-2.1	6	-950.9	-2.1	6
-930.9	-2.1	6	-910.9	-2.1	6	-890.9	-2.1	6	-870.9	-2.1	6	-850.9	-2.1	6
-830.9	-2.1	6	-810.9	-2.1	6	-790.9	-2.1	6	-770.9	-2.1	6	-750.9	-2.1	6
-730.9	-2.1	6	-710.9	-2.1	6	-690.9	-2.1	6	-670.9	-2.1	6	-650.9	-2.1	6
-630.9	-2.1	6	-610.9	-2.1	6	-590.9	-2.1	6	-570.9	-2.1	6	-550.9	-2.1	6
-530.9	-2.1	6	-510.9	-2.1	6	-490.9	-2.1	6	-470.9	-2.1	6	-450.9	-2.1	6
-430.9	-2.1	6	-410.9	-2.1	6	-390.9	-2.1	6	-370.9	-2.1	6	-350.9	-2.1	6
-330.9	-2.1	6	-310.9	-2.1	6	-290.9	-2.1	6	-270.9	-2.1	6	-250.9	-2.1	6

Sezione a quota 264

Coordinate dei vertici

X	Y
-1032.9	-5.0
-1032.9	5.0
-232.9	5.0
-232.9	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-1030.9	-2.1	6	-1010.9	-2.1	6	-990.9	-2.1	6	-970.9	-2.1	6	-950.9	-2.1	6
-930.9	-2.1	6	-910.9	-2.1	6	-890.9	-2.1	6	-870.9	-2.1	6	-850.9	-2.1	6
-830.9	-2.1	6	-810.9	-2.1	6	-790.9	-2.1	6	-770.9	-2.1	6	-750.9	-2.1	6
-730.9	-2.1	6	-710.9	-2.1	6	-690.9	-2.1	6	-670.9	-2.1	6	-650.9	-2.1	6
-630.9	-2.1	6	-610.9	-2.1	6	-590.9	-2.1	6	-570.9	-2.1	6	-550.9	-2.1	6
-530.9	-2.1	6	-510.9	-2.1	6	-490.9	-2.1	6	-470.9	-2.1	6	-450.9	-2.1	6
-430.9	-2.1	6	-410.9	-2.1	6	-390.9	-2.1	6	-370.9	-2.1	6	-350.9	-2.1	6
-330.9	-2.1	6	-310.9	-2.1	6	-290.9	-2.1	6	-270.9	-2.1	6	-250.9	-2.1	6

Verifica eseguita con comportamento non dissipativo

Le condizioni sismiche sono state moltiplicate per i rispettivi fattori di struttura

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
103	10	293	273	293	800	1	289

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	-17749	6651	-10459	-10459	-10459	53.7345	3 SLU
0	-37946	136683	-10263	-5870	-10263	13.3093	11 SLV
132	4306	12474	-5453	-5453	-5453	148.8380	3 SLU
132	2427	-30799	-4421	-2955	-4421	183.5762	7 SLV
264	-9697	2250	-2502	-2502	-2502	71.2715	4 SLU
264	-4361	37360	-796	-907	-796	64.7195	5 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-10263	-357190	34.8034	12 SLV
132	-4421	-383700	86.7834	7 SLV
264	-1020	-331115	324.6090	11 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	522	128569	2 SLU
0	1.00	-3865	128098	1 SLV
132	1.00	281	126216	2 SLU
132	1.00	-3072	125943	1 SLV
264	1.00	137	125898	2 SLU
264	1.00	-2042	125692	1 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	11.3	0.0019	0.0014	522	-7611	127254	2 SLU
0	11.3	0.0019	0.0014	-3865	-4551	127254	1 SLV
132	11.3	0.0011	0.0014	281	-4331	77945	2 SLU
132	11.3	0.0011	0.0014	-3072	-2528	77945	1 SLV
264	11.3	0.0017	0.0014	137	-2230	114595	2 SLU
264	11.3	0.0017	0.0014	-2042	-871	114595	1 SLV

Parete PAR 16 - PAR 17

Parete fra le coordinate in pianta (1028;250) (1028;520)

da quota -24 a quota 255

Valori in daN, cm

LC 20/22: rck 220

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd
390	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	27.747	3 SLU	0	-354	0	-9811	45	635
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	10.541	3 SLU	0	-787	0	-8300	39	529
454	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	9.203	4 SLU	0	-1066	0	-9811	52	635
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	33.651	3 SLU	0	-247	0	-8300	22	529
498	o	50	10	1.8	0.0	3.8	5.0	34.732	3 SLU	0	1097	0	38102	28	1058
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	57.447	7 SLV	0	172	0	9874	7	614

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
390	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-3.6	1 ra	0.00E00	-2.43E02	96.3	1 ra	0.00E00	-2.43E02	0.00999.00	0.5	0.0	1 ra	
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-7.4	1 ra	0.00E00	-5.32E02	255.9	1 ra	0.00E00	-5.32E02	0.00999.00	0.0	0.0	2 ra	
454	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-11.0	2 ra	0.00E00	-7.51E02	297.4	2 ra	0.00E00	-7.51E02	0.00999.00	1.5	0.0	2 ra	
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-2.4	1 ra	0.00E00	-1.73E02	83.2	1 ra	0.00E00	-1.73E02	0.00999.00	0.0	0.0	2 ra	
498	o	50	10	1.8	0.0	3.8	5.0	-2.7	1 ra	0.00E00	7.72E02	79.7	1 ra	0.00E00	7.72E02	0.00999.00	0.9	0.0	2 ra	

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-1.2	1	ra	0.00E00	1.09E02	44.3	1	ra	0.00E00	1.09E02	0.00999.00	0.0	0.0	2	ra
---	----	----	-----	-----	-----	-----	------	---	----	---------	---------	------	---	----	---------	---------	------------	-----	-----	---	----

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
390	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-3.6	1	fr	0.00E00	-2.43E02	96.3	1	fr	0.00E00	-2.43E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-7.4	1	fr	0.00E00	-5.32E02	255.9	1	fr	0.00E00	-5.32E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
454	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-11.0	2	fr	0.00E00	-7.51E02	297.4	2	fr	0.00E00	-7.51E02	0.00	0.40	1.5	0.0	2	fr
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-2.4	1	fr	0.00E00	-1.73E02	83.2	1	fr	0.00E00	-1.73E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr
498	o	50	10	1.8	0.0	3.8	5.0	-2.7	1	fr	0.00E00	7.72E02	79.7	1	fr	0.00E00	7.72E02	0.00	0.40	0.9	0.0	2	fr
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-1.2	1	fr	0.00E00	1.09E02	44.3	1	fr	0.00E00	1.09E02	0.00	0.40	0.0	0.0	2	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
390	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-1.4	1	q.	0.00E00	-9.57E01	37.9	1	q.	0.00E00	-9.57E01	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-2.2	2	q.	0.00E00	-1.58E02	75.8	2	q.	0.00E00	-1.58E02	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
454	o	30	10	0.8	0.0	3.8	5.0	-5.8	1	q.	0.00E00	-3.98E02	157.7	1	q.	0.00E00	-3.98E02	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-1.2	1	q.	0.00E00	-8.75E01	42.1	1	q.	0.00E00	-8.75E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.
498	o	50	10	1.8	0.0	3.8	5.0	-1.4	2	q.	0.00E00	4.06E02	41.9	2	q.	0.00E00	4.06E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	25	10	0.5	0.0	4.6	5.0	-0.6	1	q.	0.00E00	5.48E01	22.3	1	q.	0.00E00	5.48E01	0.00	0.30	0.0	0.0	2	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo Par21 a Filo Par22

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
250.4	5.0
250.4	24.0
260.4	24.0
260.4	5.0
510.4	5.0
510.4	24.0
520.4	24.0
520.4	5.0
520.4	-5.0
250.4	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
265.4	1.2	8	280.4	1.2	8	295.4	1.2	8	310.4	1.2	8	325.4	1.2	8
340.4	1.2	8	355.4	1.2	8	370.4	1.2	8	385.4	1.2	8	400.4	1.2	8
415.4	1.2	8	430.4	1.2	8	445.4	1.2	8	460.4	1.2	8	475.4	1.2	8
490.4	1.2	8	505.4	1.2	8									

Sezione a quota 128

Coordinate dei vertici

X	Y
250.4	5.0
250.4	31.9
260.4	31.9
260.4	5.0
510.4	5.0
510.4	31.9
520.4	31.9
520.4	5.0
520.4	-5.0
250.4	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
265.4	1.2	8	280.4	1.2	8	295.4	1.2	8	310.4	1.2	8	325.4	1.2	8
340.4	1.2	8	355.4	1.2	8	370.4	1.2	8	385.4	1.2	8	400.4	1.2	8
415.4	1.2	8	430.4	1.2	8	445.4	1.2	8	460.4	1.2	8	475.4	1.2	8
490.4	1.2	8	505.4	1.2	8									

Sezione a quota 254

Coordinate dei vertici

X	Y
250.4	-5.0
250.4	5.0
520.4	5.0
520.4	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
265.4	1.2	8	280.4	1.2	8	295.4	1.2	8	310.4	1.2	8	325.4	1.2	8
340.4	1.2	8	355.4	1.2	8	370.4	1.2	8	385.4	1.2	8	400.4	1.2	8
415.4	1.2	8	430.4	1.2	8	445.4	1.2	8	460.4	1.2	8	475.4	1.2	8
490.4	1.2	8	505.4	1.2	8									

Verifica eseguita con comportamento non dissipativo

Le condizioni sismiche sono state moltiplicate per i rispettivi fattori di struttura

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
103	10	279	255	279	270	1	275

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	-5041	-12602	-2398	-2398	-2398	59.2108	4 SLU
0	-7752	-69160	-2491	-1449	-2491	27.5739	15 SLV
128	377	-17094	-1425	-1425	-1425	183.8626	3 SLU
128	-2345	51135	-356	-827	-356	45.6158	1 SLV
254	-3151	9956	-658	-658	-658	97.3838	3 SLU
254	-2027	17935	-125	-234	-125	86.2517	3 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-2522	-127479	50.5559	14 SLV
128	-1437	-133998	93.2313	14 SLV
254	-354	-111751	316.1049	16 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
0	1.00	-509	50819	3 SLU
0	1.00	-1872	50716	11 SLV
128	1.00	-409	50664	3 SLU
128	1.00	-1801	50538	11 SLV
254	1.00	-303	42880	3 SLU
254	1.00	-1033	42811	7 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	8.5	0.0031	0.0032	-509	-2283	49772	3 SLU
0	8.5	0.0031	0.0032	-1872	-1717	49772	11 SLV
128	8.5	0.0030	0.0032	-409	-1425	48801	3 SLU
128	8.5	0.0030	0.0032	-1801	-726	48801	11 SLV
254	8.5	0.0020	0.0032	-303	-658	42475	3 SLU
254	8.5	0.0020	0.0032	-1033	-206	42475	7 SLV

Platea di fondazione

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

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
83	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	2.097	3 SLU	0	36311	0	76144
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	14.957	4 SLV F.	0	-3505	0	-52430
84	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	1.960	3 SLU	0	38841	0	76144
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	10.978	15 SLV F	0	4776	0	52430

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
83	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-34.5	1 ra	0.00E00	2.63E04	1595.0	1 ra	0.00E00	2.63E04	0.00999.00	13.6	0.0	1 ra	
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-0.9	1 ra	0.00E00	-6.71E02	56.7	1 ra	0.00E00	-6.71E02	0.00999.00	0.3	0.0	1 ra	
84	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-36.9	1 ra	0.00E00	2.81E04	1709.2	1 ra	0.00E00	2.81E04	0.00999.00	14.6	0.0	2 ra	
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-2.9	2 ra	0.00E00	2.13E03	179.8	2 ra	0.00E00	2.13E03	0.00999.00	1.1	0.0	1 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
83	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-34.5	1 fr	0.00E00	2.63E04	1595.0	1 fr	0.00E00	2.63E04	0.00	0.40	13.6	0.0	1 fr
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-0.9	1 fr	0.00E00	-6.71E02	56.7	1 fr	0.00E00	-6.71E02	0.00	0.40	0.3	0.0	1 fr
84	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-36.9	1 fr	0.00E00	2.81E04	1709.2	1 fr	0.00E00	2.81E04	0.00	0.40	14.6	0.0	2 fr
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-2.9	2 fr	0.00E00	2.13E03	179.8	2 fr	0.00E00	2.13E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
83	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-27.0	2 q.	0.00E00	2.06E04	1248.9	2 q.	0.00E00	2.06E04	0.00	0.30	10.7	0.0	1 q.
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-0.8	2 q.	0.00E00	-5.62E02	47.5	2 q.	0.00E00	-5.62E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2 q.
84	o	50	15	1.5	1.5	3.2	3.2	-29.5	2 q.	0.00E00	2.25E04	1365.3	2 q.	0.00E00	2.25E04	0.00	0.30	11.7	0.0	1 q.
	v	50	15	1.0	1.0	2.4	2.4	-2.0	2 q.	0.00E00	1.46E03	123.4	2 q.	0.00E00	1.46E03	0.00	0.30	0.8	0.0	1 q.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Coordinata X del centro impronta: 633
Coordinata Y del centro impronta: 385
Coordinata Z del centro impronta: -35
Lato minore B dell'impronta: 290
Lato maggiore L dell'impronta: 820
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 237800

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 1

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 0.04

Forza risultante agente in direzione y: 3716.45

Forza risultante agente in direzione z: -41563.21

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0

Inclinazione del carico in direzione y (deg): 5.11

Angolo di attrito di progetto (deg): 15

Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 3716.45

Resistenza di progetto: 10124.39

Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1

Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 2.72

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 9

Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)

Forza risultante agente in direzione x: 1326.14

Forza risultante agente in direzione y: -4420.34

Forza risultante agente in direzione z: -32733.28

Inclinazione del carico in direzione x (deg): 2.32

Blocco Bagni – Monoblocco in c.a.v.– DIM. 2,70X8,00X2,82

Inclinazione del carico in direzione y (deg): -7.69
Angolo di attrito di progetto (deg): 15
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 4614.98
Resistenza di progetto: 7973.51
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 1.73

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 3
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -49842.7
Resistenza di progetto: 118721.59
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 2.38

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 0.04
Forza risultante agente in direzione y: 3716.45
Forza risultante agente in direzione z: -49842.7
Momento agente in direzione x: -676681.09
Momento agente in direzione y: 428.15
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 0
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 4.26
Eccentricità del carico in direzione x: 0.01
Eccentricità del carico in direzione y: -13.58
Impronta al suolo (BxL): 820 x 290
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 262.86
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 819.95
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0017
Angolo di attrito di progetto (deg): 26

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
22.25	1.17	1.00	0.81	1.00	1.00	1.00	1.00	Coesione
11.85	1.16	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
7.94	0.87	1.00	0.76	1.00	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 12
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -32733.28
Resistenza di progetto: 74376.77
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 2.27

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: 1326.07
Forza risultante agente in direzione y: 4420.36
Forza risultante agente in direzione z: -32733.28
Momento agente in direzione x: -1133108.96
Momento agente in direzione y: 324351.9
Inclinazione del carico in direzione x (deg): 2.32
Inclinazione del carico in direzione y (deg): 7.69
Eccentricità del carico in direzione x: 9.91
Eccentricità del carico in direzione y: -34.62
Impronta al suolo (BxL): 820 x 290
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 220.78
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 800.15
Peso specifico di progetto del suolo : 0.0017
Angolo di attrito di progetto (deg): 26
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .08

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	P	E	Tipo
22.25	1.15	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	0.97	Coesione
11.85	1.13	1.00	0.69	1.00	1.00	1.00	0.94	Sovraccarico
7.94	0.89	1.00	0.59	1.00	1.00	1.00	0.94	Attrito

Soletta di calpestio

Valori in daN, cm
LC 20/22: rck 220
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
123	o	50	6	0.8	0.0	2.9	3.0	6.291	4 SLU	0	-1361	0	-8561
	v	50	6	0.7	0.0	2.3	3.0	1.010	4 SLU	0	-5521	0	-5574

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
123	o	50	6	0.8	0.0	2.9	3.0	-15.6	2 ra	0.00E00	-9.90E02	453.9	2 ra	0.00E00	-9.90E02	0.00999.00	3.3	0.0	2 ra	
	v	50	6	0.7	0.0	2.3	3.0	-95.3	2 ra	0.00E00	-3.85E03	2705.7	2 ra	0.00E00	-3.85E03	0.00999.00	12.8	0.0	2 ra	

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
123	o	50	6	0.8	0.0	2.9	3.0	-15.6	2 fr	0.00E00	-9.90E02	453.9	2 fr	0.00E00	-9.90E02	0.00	0.40	3.3	0.0	2 fr
	v	50	6	0.7	0.0	2.3	3.0	-95.3	2 fr	0.00E00	-3.85E03	2705.7	2 fr	0.00E00	-3.85E03	0.00	0.40	12.8	0.0	2 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
123	o	50	6	0.8	0.0	2.9	3.0	-13.5	2 q.	0.00E00	-8.55E02	392.1	2 q.	0.00E00	-8.55E02	0.00	0.30	2.9	0.0	2 q.
	v	50	6	0.7	0.0	2.3	3.0	-81.5	2 q.	0.00E00	-3.30E03	2315.9	2 q.	0.00E00	-3.30E03	0.00	0.30	10.9	0.0	2 q.

Soletta di Copertura

Valori in daN, cm

LC 20/22: rck 220

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
475	o	50	8	1.9	1.0	3.0	2.4	13.045	3 SLU	0	-2230	0	-29096
	v	50	8	0.6	0.5	2.3	2.4	1.381	3 SLU	0	-10442	0	-14416
527	o	42	8	2.6	1.0	3.0	2.4	14.648	4 SLU	0	-1862	0	-27275
	v	50	8	0.8	0.0	2.3	4.0	1.148	3 SLU	0	-5721	0	-6570

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
475	o	50	8	1.9	1.0	3.0	2.4	-8.4	1 ra	0.00E00	-1.58E03	252.3	1 ra	0.00E00	-1.58E03	0.00999	0.00	2.9	0.0	1 ra
	v	50	8	0.6	0.5	2.3	2.4	-51.2	1 ra	0.00E00	-7.36E03	2581.9	1 ra	0.00E00	-7.36E03	0.00999	0.00	13.6	0.0	1 ra
527	o	42	8	2.6	1.0	3.0	2.4	-8.0	2 ra	0.00E00	-1.34E03	206.9	2 ra	0.00E00	-1.34E03	0.00999	0.00	2.9	0.0	2 ra
	v	50	8	0.8	0.0	2.3	4.0	-93.2	1 ra	0.00E00	-4.02E03	2355.1	1 ra	0.00E00	-4.02E03	0.00999	0.00	7.5	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
475	o	50	8	1.9	1.0	3.0	2.4	-8.4	1 fr	0.00E00	-1.58E03	252.3	1 fr	0.00E00	-1.58E03	0.00	0.40	2.9	0.0	1 fr
	v	50	8	0.6	0.5	2.3	2.4	-51.2	1 fr	0.00E00	-7.36E03	2581.9	1 fr	0.00E00	-7.36E03	0.00	0.40	13.6	0.0	1 fr
527	o	42	8	2.6	1.0	3.0	2.4	-8.0	2 fr	0.00E00	-1.34E03	206.9	2 fr	0.00E00	-1.34E03	0.00	0.40	2.9	0.0	2 fr
	v	50	8	0.8	0.0	2.3	4.0	-93.2	1 fr	0.00E00	-4.02E03	2355.1	1 fr	0.00E00	-4.02E03	0.00	0.40	7.5	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
475	o	50	8	1.9	1.0	3.0	2.4	-6.4	1 q.	0.00E00	-1.21E03	192.7	1 q.	0.00E00	-1.21E03	0.00	0.30	2.2	0.0	1 q.
	v	50	8	0.6	0.5	2.3	2.4	-27.2	1 q.	0.00E00	-3.92E03	1374.9	1 q.	0.00E00	-3.92E03	0.00	0.30	7.2	0.0	1 q.
527	o	42	8	2.6	1.0	3.0	2.4	-5.2	1 q.	0.00E00	-8.70E02	134.2	1 q.	0.00E00	-8.70E02	0.00	0.30	1.9	0.0	1 q.
	v	50	8	0.8	0.0	2.3	4.0	-48.9	1 q.	0.00E00	-2.11E03	1234.1	1 q.	0.00E00	-2.11E03	0.00	0.30	3.9	0.0	1 q.

MONOBLOCCO IN C.A.V.

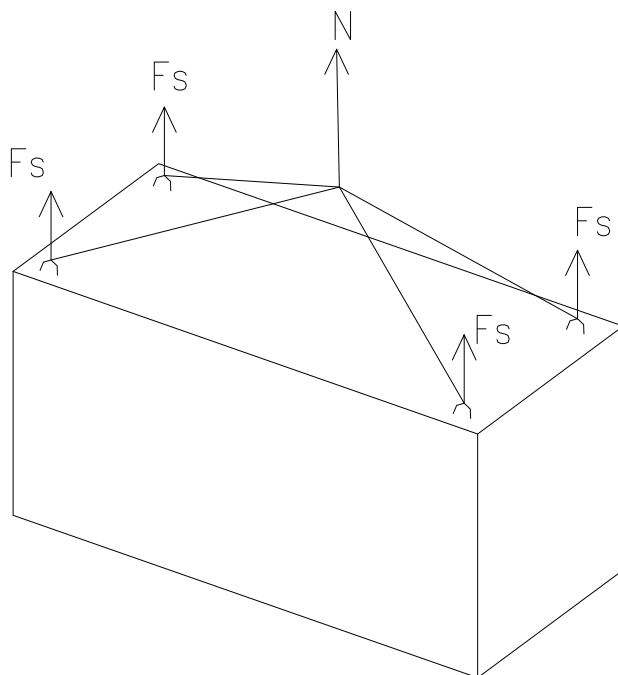
Dimensioni in pianta 2,70X8,00ml

Altezza 2,82 ml

VERIFICHE FASI TRANSITORIE

(Sollevamento, trasporto e montaggio)

Relazione di calcolo



La presente relazione ha lo scopo di garantire che il manufatto sia in grado di resistere, con adeguata sicurezza, alle azioni cui potrà essere sottoposto nelle fasi precedenti all'entrata a regime.

In dettaglio le verifiche terranno conto delle fasi transitorie che contemplano i procedimenti di costruzione, trasporto e montaggio.

La viene svolta incrementando il peso dell'elemento di un'aliquota pari al 20% per tener conto degli effetti dinamici.

Calcolo del peso complessivo della struttura

	Peso specifico [daN/mc]	Lunghezza [ml]	Spessore [ml]	Larghezza [ml]	Peso [daN]
Soletta di calpestio	1750	8	0,06	2,7	2268
Soletta di copertura	1750	8,2	0,1	2,9	4161,5
Pareti	1750	21,4	0,1	2,5	9362,5
Peso complessivo					15792

Calcolo del diametro della barra di ancoraggio

Cls tipo LC22/20 - Rck [daN/cm ²]	22
Acciaio tipo B450C - $\sigma_{f,adm}$ [daN/cm ²]	2600
Peso totale [daN] (compreso finiture)	23000
Peso totale incrementato aliquota dinamica [daN]	27600
Numero ganci	4
Forza F agente sul singolo gancio [daN]	6900
Diametro min del tondino [mm] = $10 \cdot [(4 \cdot F) / (\pi \cdot \sigma_{f,adm})]^{1/2}$	18,39

Calcolo della lunghezza di ancoraggio

Cls tipo LC20/22 - Rck [daN/cm ²]	22
τ_{c0} [daN/cm ²] = $4 + (Rck - 150) / 75$	2,29
τ_{c1} [daN/cm ²] = $14 + (Rck - 150) / 35$	0,34
τ_{adm} [daN/cm ²] = $3 \cdot \tau_{c0}$	6,88
Acciaio tipo B450C	2600
Forza F agente sul singolo gancio [daN]	6900
Diametro del tondino adottato [mm]	16,00

Lunghezza minima ancoraggio = $\max[(\sigma_{f,adm} \cdot \Phi / 10) / (4 \cdot \tau_{adm}) ; F_s / \tau_{adm} \cdot \pi \cdot \Phi / 10]$

L_{min1} [cm]	151
L_{min2} [cm]	200
L_{min} [cm]	200

L adottata [cm]	200
------------------------	------------

Per quanto concerne lo stoccaggio del manufatto, esso dovrà avere durata tale da rendere il manufatto idoneo al trasporto.

In fase di trasporto l'elemento dovrà posarsi secondo lo schema statico previsto dal D.L. tenendo conto delle variazioni geometriche che il mezzo di trasporto può subire durante la marcia.

Saranno prese in considerazione oltre il peso proprio anche le azioni dinamiche.

Non può essere effettuato il trasporto finchè la stagionatura dell'elemento non assicuri il raggiungimento delle caratteristiche di resistenza richieste in relazione alla modalità di trasporto stesso.

Per il montaggio saranno rispettate le vigenti norme antinfortunistiche; i mezzi di sollevamento, nella fase di montaggio, dovranno essere proporzionati per le massime prestazioni previste nel programma di montaggio. Inoltre nella fase di messa in opera dell'elemento prefabbricato fino al contatto con la platea di appoggio, la velocità di posa

deve essere commisurata con le caratteristiche del piano di appoggio e con quello dell'elemento stesso.

La velocità con cui viene posato il manufatto deve essere tale da considerare ininfluenti le forze dinamiche d'urto.

TOLLERANZE

Per quanto riguarda le tolleranze esse sono definite in termini di tolleranze di produzione:

- lunghezze: $\pm 1/800$ della dimensione normale per $l \geq 20$ ml;
- dimensione della sezione: ± 10 mm;
- posizione armature: indicazione del progettista;
- le sezioni effettive non devono essere inferiori al 98% di quelle calcolate.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Calcestruzzo tipo LC20/22.

Acciaio tipo B450C.

COPRIFERRO ED INTERFERRO

La superficie dell'armatura resistente, è stata calcolata nel rispetto del punto 7.4.6.2 del D.M. 14/01/2008.

In particolare essa deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0.8 cm.

Le superfici delle barre sono distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime e, in ogni caso non meno di cm 2.

Il Tecnico

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II
Provincia di: CROTONE

MANUALE D'USO

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Oggetto: Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per
Bagni

Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, Htotale = 2,82 ml.

Committente:

IL TECNICO

Premessa

Il Piano di Manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza ed alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- 1) Il Manuale d'Uso;
- 2) Il Manuale di Manutenzione;
- 3) Il Programma di Manutenzione

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 1 e 2]

Il Manuale d'Uso

Il Manuale d'Uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- La collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione;
- Le modalità di uso corretto.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 3 e 4]

01 - Cabina in C.A.V.

Unità Tecnologica: 01

Cabina in C.A.V.

Elementi strutturali realizzati in stabilimento e posizionati in monoblocco successivamente sul posto per la realizzazione di Manufatti destinati ad ospitare Bagni e con campo di impiego di vario genere : turistico – alberghi ecc.

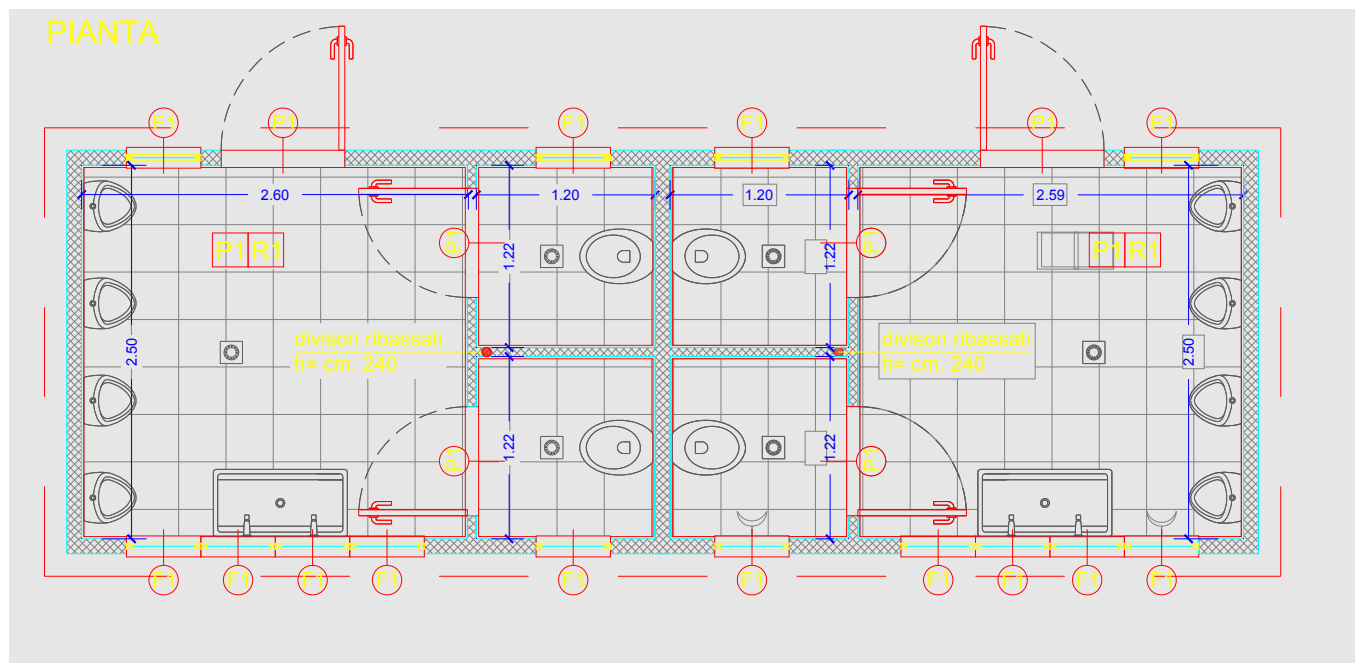
. Tale manufatto si compone di un basamento inglobato nelle strutture verticali

(Pannelli/Pareti) ed orizzontali (soletta di copertura e soletta di fondazione) collegate tra di loro in modo solido attraverso armatura e getto di c.a.

Componenti dell'unità tecnologica

01.01 - Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati

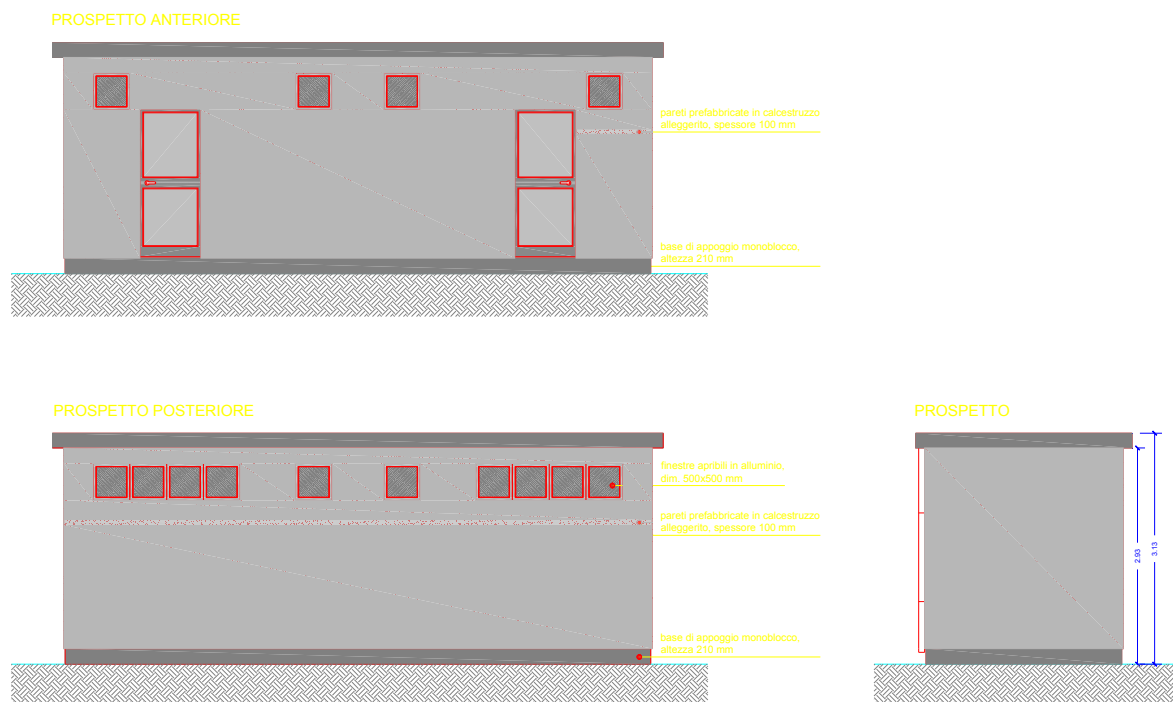
01.02 - Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio



Elemento: 01.01

Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati

Descrizione: Pareti realizzate con pannelli prefabbricati in calcestruzzo; tali pannelli possono essere di tipo portante e inglobano anche la trave di fondazione.



Modalità d'uso: Non compromettere l'integrità delle pareti durante le operazioni di montaggio. Periodicamente effettuare un controllo a vista del grado di usura dei pannelli. Evidenziare eventuali anomalie.

Anomalie

Bolle d'aria

Crosta

Alterazione colore

Disgregazione

Fessurazioni

Umidità

Controlli

Controllo generale delle parti a vista

Controllo a vista del grado di usura dei pannelli, ovvero eventuale formazione di muffa, macchie di umidità, fessurazioni.

Interventi

Sostituzione

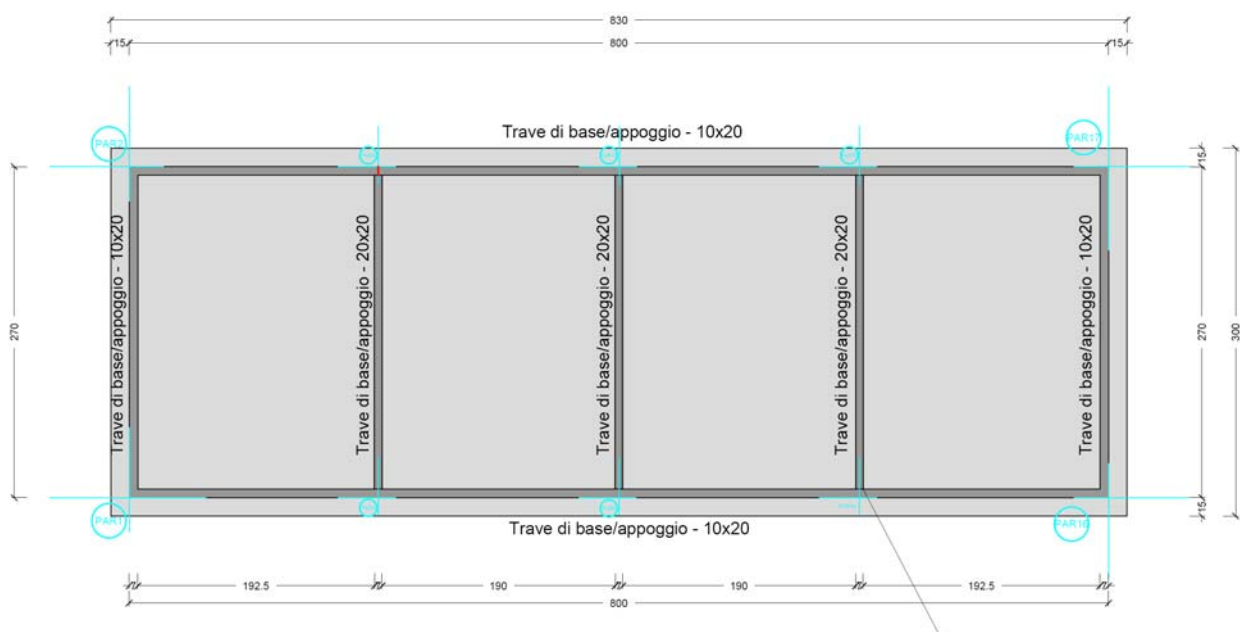
Trattamenti vari

Elemento: 01.02

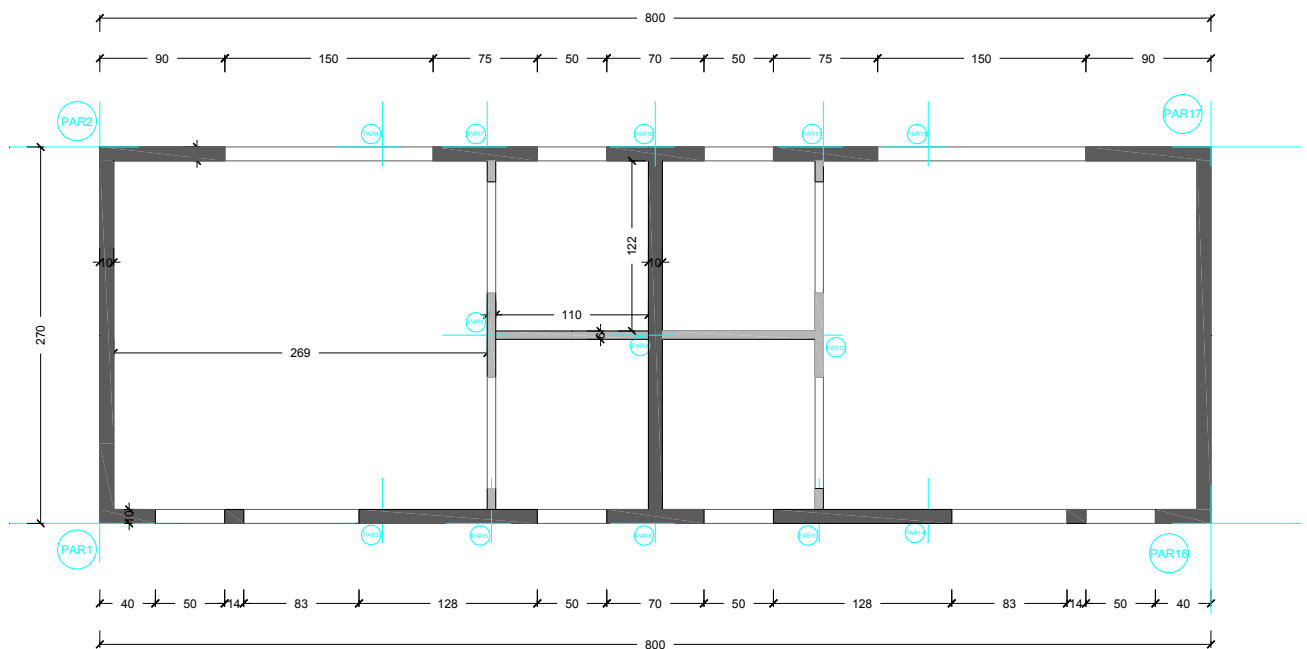
Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio

Descrizione: Le strutture orizzontali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere orizzontalmente i carichi agenti, trasmettendoli ad altre parti strutturali ad esse collegate. Le strutture di elevazione orizzontali a loro volta possono essere suddivise in: strutture per impalcati piani; strutture per coperture.

Fondazione



Calpestio



Modalità d'uso: Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Risccontro di eventuali anomalie.

Anomalie

Bolle d'aria

Cavillature superficiali

Decolorazione

Disgregazione

Distacco

Efflorescenze

Erosione superficiale

Esfoliazione

Esposizione dei ferri di armatura

Fessurazioni

Patina biologica

Penetrazione di umidità

Polverizzazione

Presenza di vegetazione

Rigonfiamento

Scheggiature

Controlli

Controllo struttura

Controllare l'integrità delle strutture rilevando la presenza di eventuali anomalie. Controllare lo stato del calcestruzzo (degrado ed eventuali processi di carbonatazione).

Interventi

Interventi sulle strutture

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II
Provincia di: CROTONE

MANUALE DI MANUTENZIONE
(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Oggetto: Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per
Bagni

Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, H totale = 2,82 m

Committente:

IL TECNICO

Il Manuale di Manutenzione

Il Manuale di Manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- La collocazione dell'intervento delle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- Il livello minimo delle prestazioni;
- Le anomalie riscontrabili;
- Le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, comma 5 e 6]

01 - Cabina in C.A.V.

Unità Tecnologica: 01

Cabina in C.A.V.

Elementi strutturali realizzati in stabilimento e posizionati in monoblocco successivamente sul posto per la realizzazione di Manufatti destinati ad ospitare Bagni e con campo di impiego di vario genere : turistico - alberghi ecc.

. Tale manufatto si compone di un basamento inglobato nelle strutture verticali (Pannelli/Pareti) ed orizzontali (soletta di copertura e soletta di fondazione) collegate tra di loro in modo solido attraverso armatura e getto di c.a.

Componenti dell'unità tecnologica

01.01 - Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati

01.02 - Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio

Elemento: 01.01

Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati

Descrizione: Pareti realizzate con pannelli prefabbricati in calcestruzzo; tali pannelli possono essere di tipo portante e inglobano anche la trave di fondazione.

Modalità d'uso: Non compromettere l'integrità delle pareti durante le operazioni di montaggio. Periodicamente effettuare un controllo a vista del grado di usura dei pannelli. Evidenziare eventuali anomalie.

Anomalie

Bolle d'aria

Formazione di bolle d'aria nella fase di montaggio con conseguente formazione di fori nel calcestruzzo utilizzato per montare le pareti.

Crosta

Deposito superficiale sull'intera superficie del pannello o su parti di esso, di spessore e colore variabile.

Alterazione colore

Alterazione del colore originale o del tinteggio del pannello.

Disgregazione

Disgregazione della superficie del pannello. Tale anomalia si può verificare in conseguenza a sollecitazioni meccaniche.

Fessurazioni

Le fessurazioni sono delle rotture che si possono verificare lungo l'intero pannello e su parti di esso. Tale anomalia può interessare anche il calcestruzzo utilizzato per il montaggio dei pannelli.

Umidità

Formazione di umidità in conseguenza all'assorbimento di acqua.

Prestazioni

Resistenza meccanica

Requisiti: Le pareti devono essere idonee in modo da contrastare rottura e/o deformazioni, specie in conseguenza di sollecitazioni meccaniche, carichi di esercizio, eventi sismici, eventuali deformazioni strutturali.

Livelli minimi: Per analisi approfondite si rimanda alle direttive fornite dalla normativa vigente.

Riferimenti legislativi: Legge n. 1086/1971; Legge n. 64/1974; NTC2008; Norme UNI.

Resistenza all'acqua

Requisiti: I pannelli prefabbricati devono mantenere inalterate le proprie caratteristiche fisiche, anche in presenza di acqua e di umidità.

Livelli minimi: In presenza di acqua non si devono verificare rigonfiamenti, macchie di muffa, deformazioni

nello spessore o nella forma.

Riferimenti legislativi: Norme UNI

Resistenza al fuoco

Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Livelli minimi: In particolare gli elementi costruttivi delle strutture orizzontali devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito:

Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60;

Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90;

Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Resistenza agli agenti aggressivi

Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Controlli

Controllo generale delle parti a vista

Controllo a vista del grado di usura dei pannelli, ovvero eventuale formazione di muffa, macchie di umidità, fessurazioni.

Cadenza :Occorrenza

Tipologia di controllo: Ispezione generale

Interventi

Sostituzione

Sostituzione totale o parziale dei pannelli.

Cadenza :Occorrenza

Trattamenti vari

Trattamenti alle parti superficiali dei pannelli, con lo scopo di proteggerli dall'umidità, dalla formazione di macchie di muffa, per conservare le caratteristiche dei colori.

Cadenza :Occorrenza

Elemento: 01.02

Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio

Descrizione: Le strutture orizzontali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere orizzontalmente i carichi agenti, trasmettendoli ad altre parti strutturali ad esse collegate. Le strutture di elevazione orizzontali a loro volta possono essere suddivise in: strutture per impalcati piani; strutture per coperture .

Modalità d'uso: Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Risccontro di eventuali anomalie.

Anomalie

Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Esfoliazione

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

Esposizione dei ferri di armatura

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

Patina biologica

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.

Prestazioni

Resistenza meccanica

Requisiti: Le strutture in elevazione devono contrastare in modo efficace le azioni di possibili sollecitazioni.

Livelli minimi: Per i livelli prestazionali minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

Riferimenti legislativi:

- D. M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni"
- Norme UNI

Resistenza agli agenti aggressivi

Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Resistenza al fuoco

Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Livelli minimi: In particolare gli elementi costruttivi delle strutture orizzontali devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito:

Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60;

Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90;

Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Controlli

Controllo struttura

Controllare l'integrità delle strutture rilevando la presenza di eventuali anomalie. Controllare lo stato del calcestruzzo (degrado ed eventuali processi di carbonatazione).

Cadenza :12 Mesi

Tipologia di controllo: Controllo a vista

Interventi

Interventi sulle strutture

Gli interventi di riparazione delle strutture variano a secondo del tipo di anomalia rilevata e vanno eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato eseguita da tecnici specializzati.

Cadenza :Occorrenza

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II

Provincia di: CROTONE

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Prestazioni

Oggetto: Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni

Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, H totale = 2,82 m

Committente:

IL TECNICO

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- a) **Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) **Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) **Il Sottoprogramma degli Interventi** di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni
 Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, Htotale = 2,82 ml.
 01 Cabina in C.A.V.

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati Requisiti: Le pareti devono essere idonee in modo da contrastare rottura e/o deformazioni, specie in conseguenza di sollecitazioni meccaniche, carichi di esercizio, eventi sismici, eventuali deformazioni strutturali. Livelli minimi: Per analisi approfondite si rimanda alle direttive fornite dalla normativa vigente. Riferimenti legislativi: Legge n. 1086/1971; Legge n. 64/1974; NTC2008; Norme UNI. Requisito: Resistenza meccanica Requisiti: I pannelli prefabbricati devono mantenere inalterate le proprie caratteristiche fisiche, anche in presenza di acqua e di umidità. Livelli minimi: In presenza di acqua non si devono verificare rigonfiamenti, macchie di muffa, deformazioni nello spessore o nella forma. Riferimenti legislativi: Norme UNI Requisito: Resistenza all'acqua Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio. Livelli minimi: In particolare gli elementi costruttivi delle strutture orizzontali devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito: Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60; Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90; Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120. Riferimenti legislativi: - Norme UNI Requisito: Resistenza al fuoco Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici. Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori		

minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

01.02

Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio

Requisiti: Le strutture in elevazione devono contrastare in modo efficace le azioni di possibili sollecitazioni.

Livelli minimi: Per i livelli prestazionali minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

Riferimenti legislativi:

- D. M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni"
- Norme UNI

Requisito: Resistenza meccanica

Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Livelli minimi: In particolare gli elementi costruttivi delle strutture orizzontali devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito:

Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60;

Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90;

Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120.

Riferimenti legislativi:

- Norme UNI

Requisito: Resistenza al fuoco

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II

Provincia di: CROTONE

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Controlli

Oggetto: Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni

Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, H totale = 2,82 m

Committente:

IL TECNICO

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- d) Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- e) Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- f) Il Sottoprogramma degli Interventi** di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni
 Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, Htotale = 2,82 ml.
 01 Cabina in C.A.V.

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati		
01.01.03.01	Controllo a vista del grado di usura dei pannelli, ovvero eventuale formazione di muffa, macchie di umidità, fessurazioni. Controllo: Controllo generale delle parti a vista Anomalie: Bolle d'aria, Crosta, Alterazione colore, Disgregazione, Fessurazioni, Umidità. Ditte specializzate: Tecnico qualificato	Ispezione generale	Occorrenza
01.02	Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio		
01.02.03.01	Controllare l'integrità delle strutture rilevando la presenza di eventuali anomalie. Controllare lo stato del calcestruzzo (degrado ed eventuali processi di carbonatazione). Controllo: Controllo struttura Anomalie: Bolle d'aria, Cavillature superficiali, Decolorazione, Disgregazione, Distacco, Efflorescenze, Erosione superficiale, Esfoliazione, Esposizione dei ferri di armatura, Fessurazioni, Patina biologica, Penetrazione di umidità, Polverizzazione, Presenza di vegetazione, Rigonfiamento, Scheggiature. Ditte specializzate: Tecnico qualificato	Controllo a vista	12 Mesi

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: CROTONE - LOC. VIA GIOVANNI PAOLO II

Provincia di: CROTONE

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Interventi

Oggetto: Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni

Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, H totale = 2,82 m

Committente:

IL TECNICO

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- g) Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- h) Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- i) Il Sottoprogramma degli Interventi** di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Realizzazione di BOX in cemento armato prefabbricato in c.a.v. – per Bagni
 Dimensioni in pianta: 2,70 m x 8,00 m, Htotale = 2,82 ml.
 01 Cabina in C.A.V.

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Pareti e fondazioni in elementi prefabbricati		
01.01.04.01	Sostituzione totale o parziale dei pannelli. Intervento: Sostituzione Ditte specializzate: Ditta specializzata		Occorrenza
01.01.04.02	Trattamenti alle parti superficiali dei pannelli, con lo scopo di proteggerli dall'umidità, dalla formazione di macchie di muffa, per conservare le caratteristiche dei colori. Intervento: Trattamenti vari Ditte specializzate: Ditta specializzata		Occorrenza
01.02	Strutture orizzontali - Soletta di copertura e di calpestio		
01.02.04.01	Gli interventi di riparazione delle strutture variano a secondo del tipo di anomalia rilevata e vanno eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato eseguita da tecnici specializzati. Intervento: Interventi sulle strutture Ditte specializzate: Ditta specializzata		Occorrenza