

PERMESSO DI COSTRUIRE

AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

LOCALITA' MARZAGLIA – COMUNE DI MODENA

Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAUR) e Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), L.R. n. 4/2018, D.Lgs. 152/06
Progetto di modifica e ampliamento del comparto "Autodromo di Modena", in località Marzaglia, Comune di Modena (MO)



COMPARTO: AUTODROMO DI MODENA

PROPONENTE: AERAUTODROMO MODENA SPA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

- ARCHILINEA Srl
- BLUEWORKS – Ing. Yos Zorzi
- GEOGROUP Srl
- PRAXIS AMBIENTE Srl
- STUDIO TECNICO CAPELLARI
- STIEM – Ing. Paolo Scuderi e Ing. Luca Buzzoni
- ATEAM PROGETTI
- STUDIO GECO
- STUDIO TECNICO TADDIA
- Dott. Agr. Giovanni Mondani

**STR – R04 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA ELEMENTI
ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE –
RELAZIONE DI CALCOLO - U.S. OSPITALITY**

P.d.C.4

REALIZZAZIONE DI TRIBUNA E VISITOR
CENTER E REALIZZAZIONE DI POSTI AUTO
PDC 4 - VIA



Indice degli Elaborati

1. ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE	5
<i>a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geologiche, morfologiche e idrogeologiche del sito oggetto di intervento</i>	<i>5</i>
a.1. Descrizione del contesto edilizio	5
a.2. Caratteristiche geologiche, morfologiche e idrogeologiche del sito.....	5
<i>b) Descrizione generale della struttura in elevazione e in fondazione</i>	<i>7</i>
<i>c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati</i>	<i>9</i>
c.1. Norme di riferimento cogenti	9
c.2. Altre norme e documenti tecnici integrativi	9
c.3. Eventuali prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale edilizia	10
<i>d) Parametri che concorrono alla definizione dell'azione sismica di base del sito.....</i>	<i>11</i>
d.1. Azioni verticali di calcolo:	11
d.2. Azioni orizzontali di calcolo (sisma):	13
d.3. Eventuali scenari di azioni eccezionali.....	19
<i>e) Descrizione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale</i>	<i>20</i>
<i>f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione</i>	<i>21</i>
f.1. Fattore di struttura q.....	21
f.2. Stati limite indagati	23
f.3. Giunti di separazione fra strutture contigue	23
f.4. Criteri di valutazione degli elementi non strutturali e degli impianti.....	25
f.5. Requisiti delle fondazioni e collegamenti tra fondazioni	25
f.6. Vincolamenti interni e/o esterni, schemi statici adottati	26
<i>g) Principali combinazioni delle azioni</i>	<i>31</i>
<i>h) Indicazione del metodo di analisi.....</i>	<i>36</i>
<i>i) Criteri di verifica agli stati limite indagati.....</i>	<i>39</i>
<i>j) Rappresentazione delle configurazioni deformate e delle caratteristiche di sollecitazione delle strutture significative</i>	<i>43</i>
j.1. Rappresentazione configurazioni deformate	43
j.2. Rappresentazione caratteristiche di sollecitazione	44
j.3. Verifiche di sicurezza	54
j.4. Giudizio motivato di accettabilità dei risultati.....	77
<i>k) Caratteristiche di affidabilità del codice strutturale</i>	<i>77</i>
<i>l) Strutture geotecniche o di fondazione</i>	<i>78</i>
2. RELAZIONE DI CALCOLO	82
<i>Descrizione generale dell'opera</i>	<i>82</i>
<i>Quadro normativo di riferimento adottato.....</i>	<i>82</i>
<i>Azioni di progetto sulla costruzione</i>	<i>82</i>
<i>Modello numerico</i>	<i>83</i>
Informazioni sul codice di calcolo.....	83
<i>Modellazione delle azioni</i>	<i>84</i>
<i>Combinazioni e/o percorsi di carico</i>	<i>84</i>
<i>Verifiche agli stati limite ultimi</i>	<i>84</i>
<i>Verifiche agli stati limite di esercizio</i>	<i>84</i>
RELAZIONE SUI MATERIALI	84
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	84
CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI	90
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI.....	90
MODELLAZIONE DELLE SEZIONI	101
LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI.....	101
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI.....	104
LEGENDA TABELLA DATI NODI.....	104

TABELLA DATI NODI.....	104
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE.....	113
<i>TABELLA DATI TRAVI</i>	113
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL.....	122
<i>LEGENDA TABELLA DATI SHELL</i>	122
MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA: ELEMENTI SOLAIO-PANNELLO.....	142
<i>LEGENDA TABELLA DATI SOLAI-PANNELLI</i>	142
MODELLAZIONE DELLE AZIONI.....	149
<i>LEGENDA TABELLA DATI AZIONI</i>	149
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO.....	152
<i>LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO</i>	152
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI.....	168
<i>LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO</i>	168
AZIONE SISMICA.....	184
<i>VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA</i>	184
Parametri della struttura.....	184
RISULTATI ANALISI SISMICHE.....	195
<i>LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE</i>	195

1. ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE

a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geologiche, morfologiche e idrogeologiche del sito oggetto di intervento

a.1. Descrizione del contesto edilizio

Il fabbricato risulta essere:
Isolato dal contesto edilizio adiacente e inserito nel comparto autodromo di Modena



CONTESTO EDILIZIO

a.2. Caratteristiche geologiche, morfologiche e idrogeologiche del sito

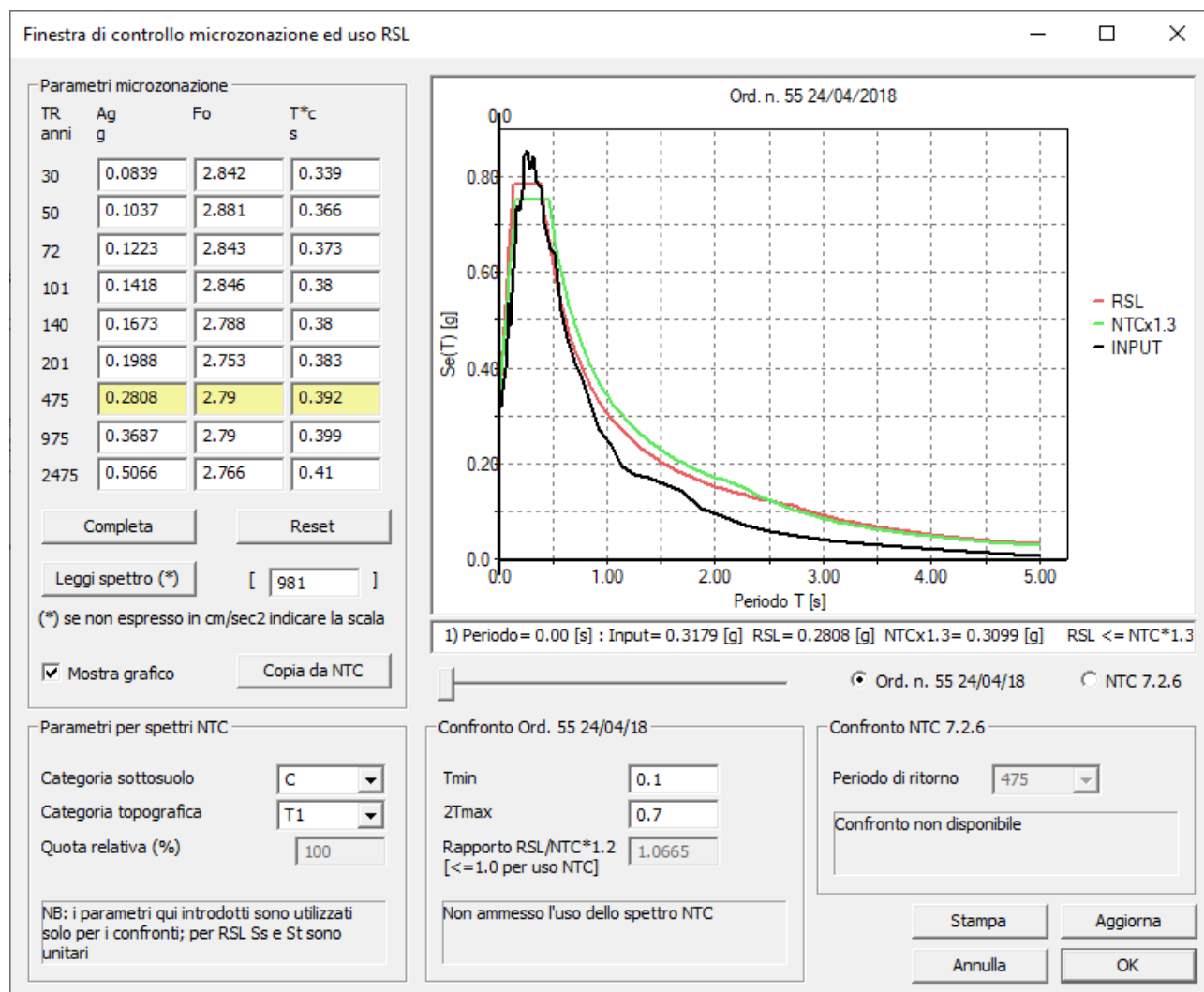
Per le verifiche statiche del complesso terreno fondazione è stata presa in esame l'ipotesi di fondazione a plinti e cordoli di fondazione, e in relazione a ciò il valore della costante elastica (Winkler), determinato sulla base della relazione geologica del Dott. Geol. Pier Luigi Dallari, si quantifica in **$w = 1 \text{ kg/cm}^3$** .

Dalla relazione sopracitata si assume inoltre un valore di progetto della resistenza $R_d = 2.84 \text{ kg/cm}^2$ da confrontarsi con le combinazioni di carico del tipo SLU

Tipologia fondazione	CONDIZIONE STATICA – CONDIZIONI DRENATE – A1+M1+R3		
	Profondità di imposta	Dimensioni della fondazione	Carico limite ultimo SLU F.S. = 2.3 (Terzaghi)
PLINTO	-1.20 m da p.c.	B=6.00 m x L=8.00 m	2.98 kg/cm ² ≈ 298 kN/m ²
PLATEA	-1.60 m da p.c.	B=8.00 m x L=13.50 m	3.49 kg/cm ² ≈ 349 kN/m ²

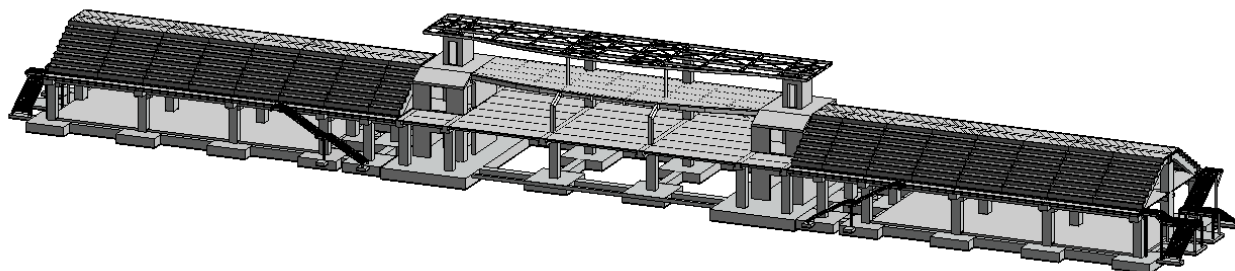
Tipologia fondazione	CONDIZIONE SISMICHE DRENATE – A1+M1+R3		
	Profondità di imposta	Dimensioni della fondazione	Carico limite ultimo SLU F.S. = 2.3 (Terzaghi)
PLINTO	-1.20 m da p.c.	B=6.00 m x L=8.00 m	2.84 kg/cm ² ≈ 284 kN/m ²
PLATEA	-1.60 m da p.c.	B=8.00 m x L=13.50 m	3.32 kg/cm ² ≈ 332 kN/m ²

Dal punto di vista sismico, in accordo a quanto previsto dalla relazione geologica sopra riportata si utilizza lo spettro RSL poiché più gravoso di quello delle NTC come sotto dimostrato:



b) Descrizione generale della struttura in elevazione e in fondazione

Oggetto dell'intervento è la realizzazione di una tribuna all'interno del comparto Autodromo di Modena.

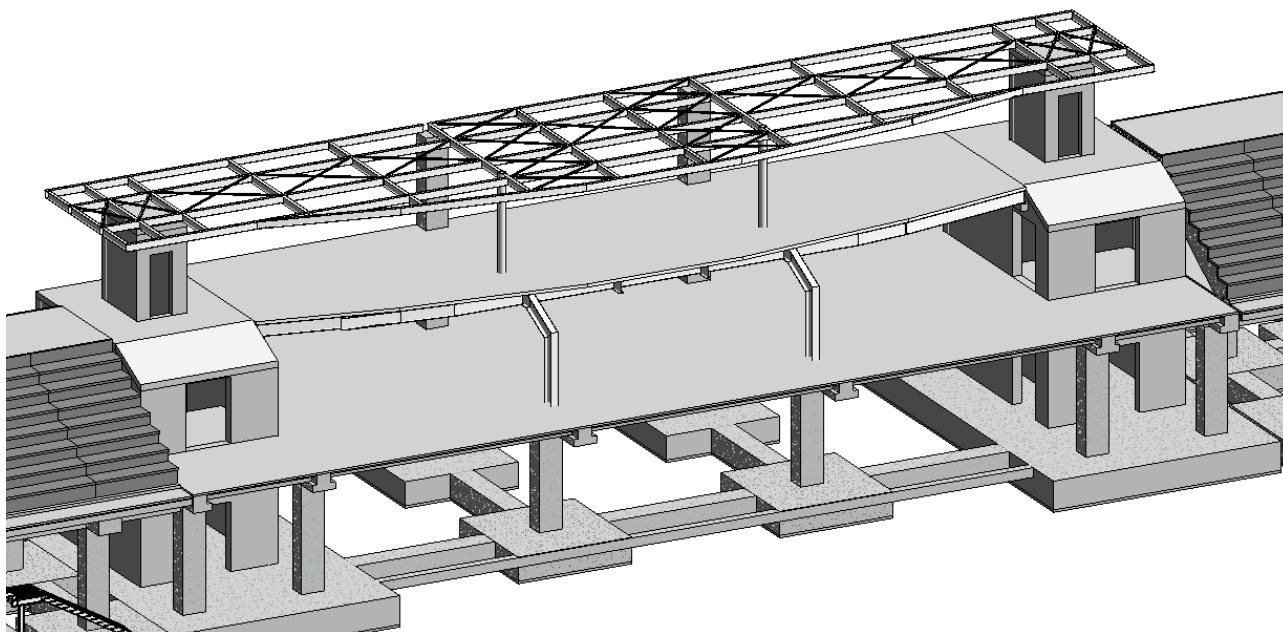


Le tribune sono costituite da 3 unità strutturali:

1. n° 2 US – ALI esterne
2. US OSPITALITY centrale

Le unità delle ali esterne sono uguali e speculari pertanto si studia una sola delle due unità strutturali e si intendono validi i calcoli per l'altra unità strutturale specchiata.

Oggetto pertanto della presente relazione di calcolo è la verifica statica e dinamica della porzione centrale denominata Ospitality.

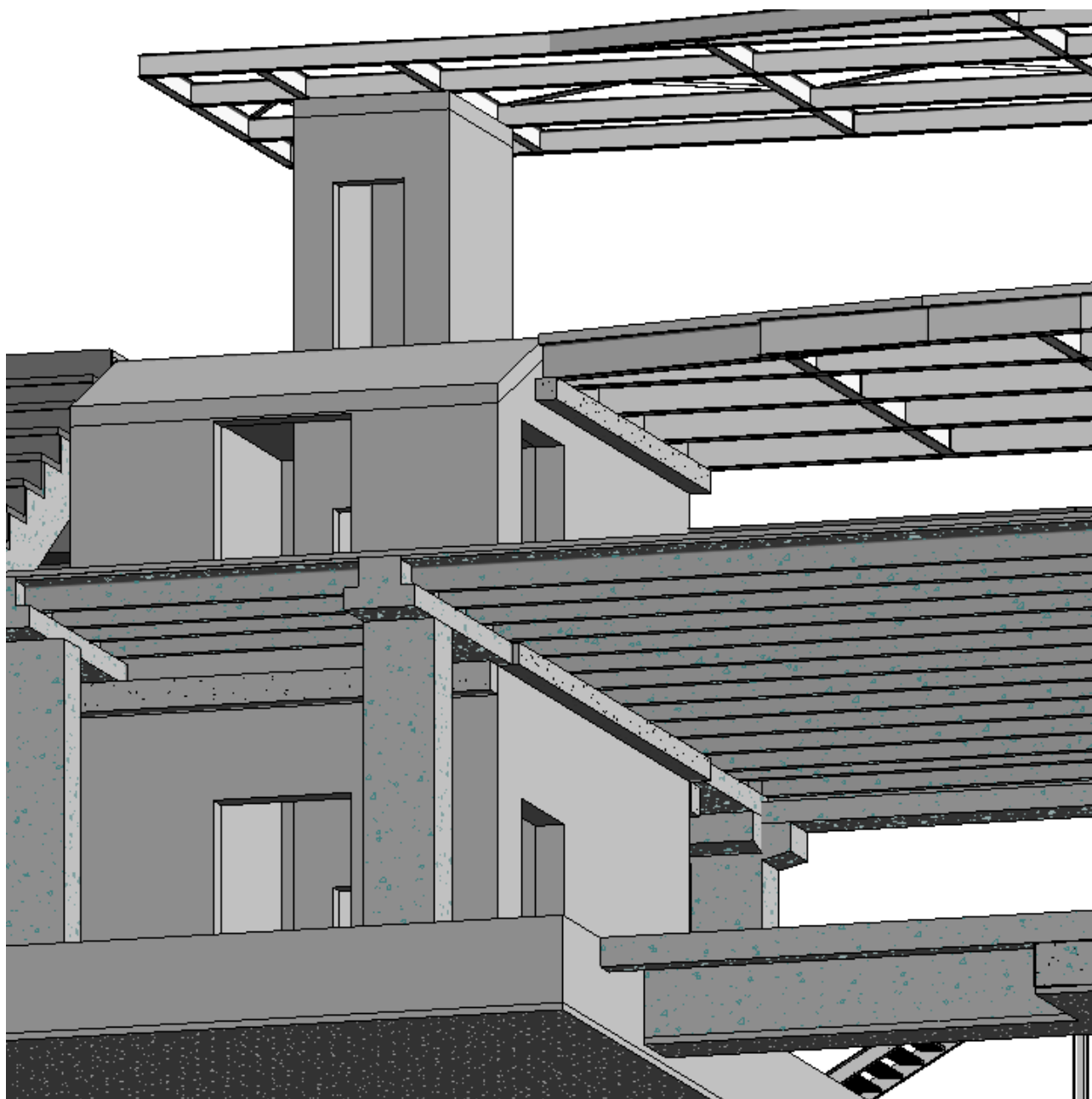


Tale unità strutturale presenta 2 impalcati calpestabili e una copertura metallica.

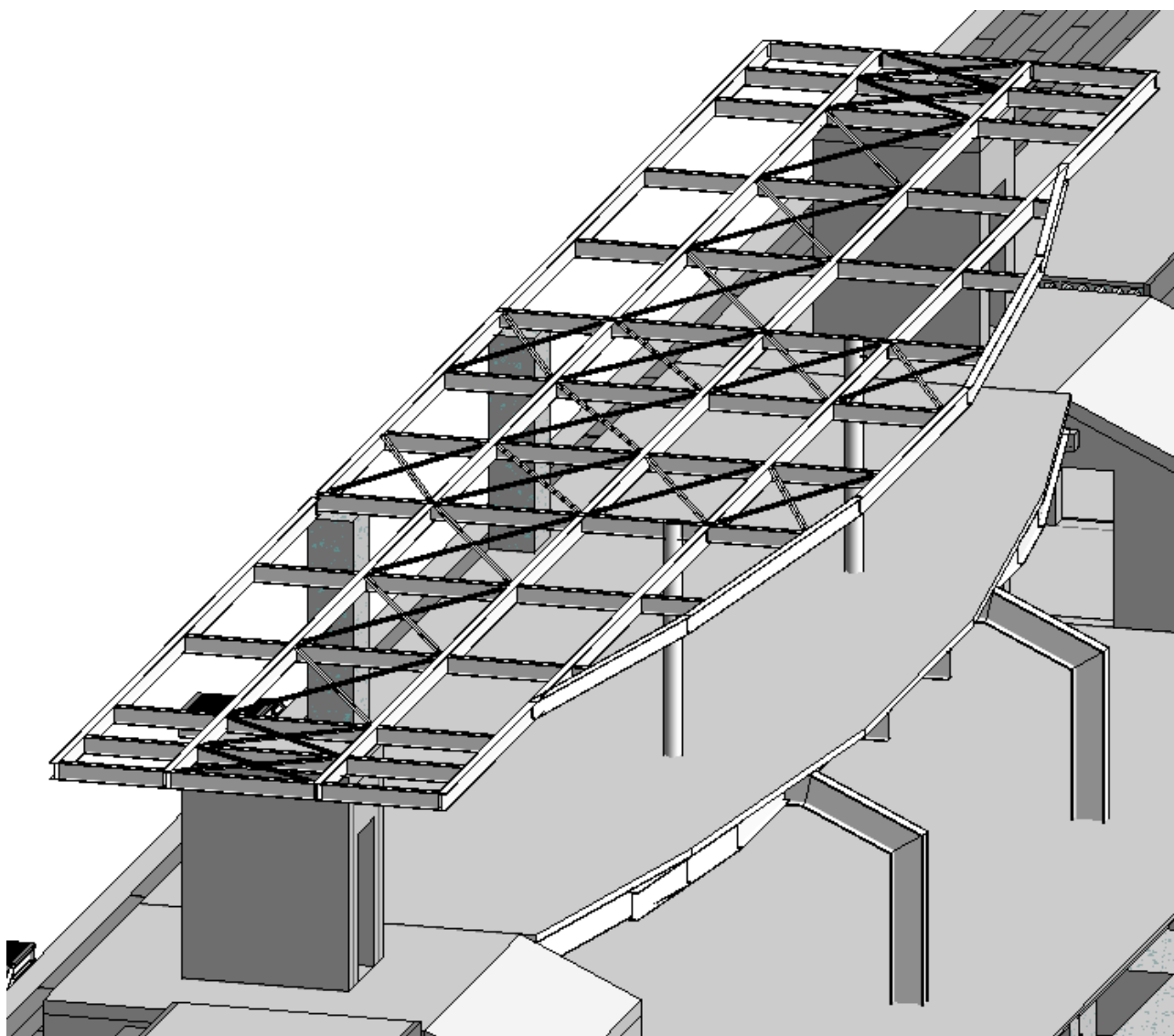
La struttura è stata calcolata con comportamento non dissipativo.

Le strutture in elevazione sono costituite da setti in cemento armato di spessore 40 cm costituenti i vani scala e di spessore 30 del vano ascensore e dai pilastri prefabbricati di sezione 80x100.

Il primo impalcato è realizzato con struttura prefabbricata sia per le travi a T rovescia che per i tegoli TT di altezza 40 cm. Il primo impalcato è considerevole rigido in quanto costituito da caldana di spessore 8 cm e rete elettrosaldata.



Il secondo impalcato è costituito da travi in acciaio collegate tra loro tramite giunti rigidi e realizzate collaboranti con una soletta gettata su lamiera grecata tipo Hi-bond H 55 e soletta integrativa di 8 cm. Tale soletta non è calcolata per dare un incremento di resistenza flessionale alle travi ai carichi verticali, ma solamente per fornire la caratteristica di piano rigido. I connettori presenti, quindi, sono calcolati non per incrementare la capacità flessionale delle travi ma per consentire il trasferimento delle azioni taglianti di piano agli elementi sismo-resistenti ovvero i setti e i pilastri.



La copertura è anch'essa in struttura metallica costituita da un graticcio di travi che appoggiano direttamente sui setti del vano ascensore e sui pilastri prefabbricati. La struttura presenta controventature di piano costituite da controventi a doppia L come descritto negli elaborati grafici esecutivi allegati alla presente.

Eventuali vincoli imposti dal progetto architettonico
--

Non presenti

c) Normativa tecnica e riferimenti tecnici utilizzati

c.1. Norme di riferimento cogenti

1. D.Min. Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 17 Gennaio 2018 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".

c.2. Altre norme e documenti tecnici integrativi

1. Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018
2. UNI EN 1990:2006 13/04/2006 Eurocodice 0 - Criteri generali di progettazione strutturale.

-
3. UNI EN 1991-1-1:2004 01/08/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici.
 4. UNI EN 1991-2:2005 01/03/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti.
 5. UNI EN 1991-1-3:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve.
 6. UNI EN 1991-1-4:2005 01/07/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.
 7. UNI EN 1991-1-5:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche.
 8. UNI EN 1992-1-1:2005 24/11/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 9. UNI EN 1992-1-2:2005 01/04/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio.
 10. UNI EN 1993-1-1:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 11. UNI EN 1993-1-8:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti.
 12. UNI EN 1994-1-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 13. UNI EN 1994-2:2006 12/01/2006 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 2: Regole generali e regole per i ponti.
 14. UNI EN 1995-1-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-1: Regole generali – Regole comuni e regole per gli edifici.
 15. UNI EN 1995-2:2005 01/01/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 2: Ponti.
 16. UNI EN 1996-1-1:2006 26/01/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata.
 17. UNI EN 1996-3:2006 09/03/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata.
 18. UNI EN 1997-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
 19. UNI EN 1998-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
 20. UNI EN 1998-3:2005 01/08/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici.
 21. UNI EN 1998-5:2005 01/01/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

c.3. Eventuali prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale edilizia

Non presenti

d) Parametri che concorrono alla definizione dell'azione sismica di base del sito

d.1. Azioni verticali di calcolo:

Peso proprio, Carichi permanenti, Carichi accidentali previsti dalla normativa in vigore

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Località: MODENA
Provincia: MODENA
Regione: EMILIA-ROMAGNA

Coordinate GPS:
Latitudine : 44.64700 N
Longitudine: 10.92500 E

Altitudine s.l.m.: 34.0 m

CALCOLO DELLE AZIONI DELLA NEVE E DEL VENTO

Normativa di riferimento:
D.M. 17 gennaio 2018 - NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI
Cap. 3 - AZIONI SULLE COSTRUZIONI - Par. 3.3 e 3.4

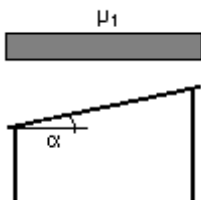
NEVE:

Zona Neve = I Mediterranea
Periodo di ritorno, $T_r = 50$ anni
 $C_{tr} = 1$ per $T_r = 50$ anni
 C_e (coeff. di esposizione al vento) = 1.00
Valore caratteristico del carico al suolo = $q_{sk} C_e C_{tr} = 150$ daN/mq

Copertura ad una falda:

Angolo di inclinazione della falda $\alpha = 0.0^\circ$
- Copertura piana $W = 10.0$ m, $L = 50.0$ m $\Rightarrow L_c = 18.0$, $C_{ef} = 1.000$
 $\mu_1 = 0.80 \Rightarrow Q_1 = 120$ daN/mq

Schema di carico:



VENTO:

Zona vento = 2
Velocità base della zona, $V_{b.o} = 25$ m/s (Tab. 3.3.I)
Altitudine base della zona, $A_o = 750$ m (Tab. 3.3.I)
Altitudine del sito, $A_s = 34$ m
Velocità di riferimento, $V_b = 25.00$ m/s ($V_b = V_{b.o}$ per $A_s \leq A_o$)
Periodo di ritorno, $T_r = 50$ anni
 $C_r = 1$ per $T_r = 50$ anni

Velocità riferita al periodo di ritorno di progetto, $V_r = V_b C_r = 25.00 \text{ m/s}$

Classe di rugosità del terreno: C

[Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni...); aree con rugosità non riconducibile alle classi A, B, D]

Esposizione: Cat. III - Entroterra fino a 500 m di altitudine

($K_r = 0.20$; $Z_o = 0.10 \text{ m}$; $Z_{min} = 5 \text{ m}$)

Pressione cinetica di riferimento, $q_b = 39 \text{ daN/mq}$

Coefficiente di forma, $C_p = 1.00$

Coefficiente dinamico, $C_d = 1.00$

Coefficiente di esposizione, $C_e = 2.30$

Coefficiente di esposizione topografica, $C_t = 1.00$

Altezza dell'edificio, $h = 12.70 \text{ m}$

Pressione del vento, $p = q_b C_e C_p C_d = 90 \text{ daN/mq}$

TEMPERATURA DELL'ARIA ESTERNA:

Zona: I

$T_{min} = -15.14^\circ$ [NTC 3.5.1]

$T_{max} = 41.80^\circ$ [NTC 3.5.2]

PRIMO SOLAIO - ospitality				SECONDO SOLAIO - ospitality			
<i>peso proprio tegoli TT=</i>	<i>625</i>	<i>daN/m</i>		<i>lamiera collaborante h55</i>	<i>77.5</i>	<i>daN/mq</i>	
<i>peso proprio solaio tegoli TT =</i>	<i>250</i>	<i>daN/mq</i>		<i>soletta h 80 =</i>	<i>200</i>	<i>daN/mq</i>	
<i>caldana sp 8 cm =</i>	<i>200</i>	<i>daN/mq</i>		<i>isolcap sp 12 cm =</i>	<i>48</i>	<i>daN/mq</i>	
<i>isolcap sp 12 cm =</i>	<i>48</i>	<i>daN/mq</i>		<i>massetto sp 5 cm =</i>	<i>110</i>	<i>daN/mq</i>	
<i>massetto sp 5 cm =</i>	<i>110</i>	<i>daN/mq</i>		<i>pavimento =</i>	<i>30</i>	<i>daN/mq</i>	
<i>pavimento =</i>	<i>30</i>	<i>daN/mq</i>		TOTALE G1k =	465.5	daN/mq	
TOTALE G1k =	638	daN/mq		TOTALE Qk =	500	daN/mq	
TOTALE G2k =	120	daN/mq					
TOTALE Qk =	500	daN/mq					

PRIMO SOLAIO - ospitality sotto tribuna				COPERTURA - ospitality			
peso proprio tegoli TT=	625	daN/m		pannello sandwich =	15	daN/mq	
peso proprio solaio tegoli TT =	250	daN/mq		rivestimento =	20	daN/mq	
caldana sp 8 cm =	200	daN/mq		TOTALE G1k =	35	daN/mq	
isolcap sp 12 cm =	48	daN/mq		TOTALE Qk =	120	daN/mq	+ vento
massetto sp 5 cm =	110	daN/mq					
pavimento =	30	daN/mq		carico da vento			
TOTALE G1k =	638	daN/mq		pressione =	90	daN/mq	
TOTALE Qk =	50	daN/mq		$\alpha =$	0		
				valori positivi (vento verso il basso)	0.2		
PRIMO SOLAIO - ospitality esterna				valori negativi (vento verso l'alto)	0.5	($\phi = 0$)	
				pressione verso il basso =	18	daN/mq	
peso proprio tegoli TT=	625	daN/m		pressione verso l'alto =	45	daN/mq	
peso proprio solaio tegoli TT =	250	daN/mq					
caldana sp 8 cm =	200	daN/mq					
isolcap sp 12 cm =	48	daN/mq					
massetto sp 5 cm =	110	daN/mq					
pavimento =	30	daN/mq					
TOTALE G1k =	638	daN/mq					
TOTALE Qk =	500	daN/mq					

d.2. Azioni orizzontali di calcolo (sisma):

Localizzazione della struttura	
Località	MARZAGLIA (MO)
Comune	MODENA (MO)
Provincia	Modena
Regione	EMILIA-ROMAGNA
Longitudine	10.925
Latitudine	44.647

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla "pericolosità sismica di base", in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale, la pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Per punti non coincidenti con il reticolo di riferimento e periodi di ritorno non contemplati direttamente si opera come indicato nell'allegato alle NTC (rispettivamente media pesata e interpolazione).

L'azione sismica viene definita in relazione ad un periodo di riferimento V_r che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale per il coefficiente d'uso (vedi tabella Parametri della struttura). Fissato il periodo di riferimento V_r e la probabilità di superamento P_{ver} associata a ciascuno degli stati limite considerati, si ottiene il periodo di ritorno T_r e i relativi parametri di pericolosità sismica (vedi tabella successiva):

ag: accelerazione orizzontale massima del terreno;

Fo: valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

T*c: periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale;

Parametri della struttura					
Classe d'uso	Vita Vn [anni]	Coeff. Uso	Periodo Vr [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
III	50.0	1.5	75.0	C	T1

Individuati su reticolo di riferimento i parametri di pericolosità sismica si valutano i parametri spettrali riportati in tabella:

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la relazione seguente $S = S_s \cdot S_t$ (3.2.5)

Fo è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale

Fv è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima verticale, in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno ag su sito di riferimento rigido orizzontale

Tb è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante.

Tc è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante.

Td è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante.

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km
Loc.	10.925	44.647	
16280	10.893	44.607	5.101
16281	10.963	44.608	5.260
16059	10.961	44.658	3.089
16058	10.891	44.656	2.860

SL	Pver	Tr	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	45.0	0.099	2.873	0.360
SLD	63.0	75.0	0.124	2.843	0.374
SLV	10.0	712.0	0.327	2.790	0.396
SLC	5.0	1462.0	0.423	2.780	0.404

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.099	1.000	2.873	1.222	0.120	0.360	1.997
SLD	0.124	1.000	2.843	1.354	0.125	0.374	2.098
SLV	0.327	1.000	2.790	2.155	0.132	0.396	2.909
SLC	0.423	1.000	2.780	2.442	0.135	0.404	3.293

File spettro in input	Normalizzazione
Z:/LAVORI 2021/ARCHILINEA/2780 - AUTODROMO MODENA/01 - TRIBUNE/SLV tribune.txt	Appendice 1) Ordinanza PCM n. 55 24/04/18

Periodo	Se(t) spettro input
[s]	[g]
0.01	0.319
0.01	0.319
0.01	0.319
0.01	0.320
0.01	0.320
0.02	0.320
0.02	0.321
0.02	0.321
0.02	0.322
0.02	0.322
0.03	0.323
0.03	0.325
0.03	0.328
0.04	0.335
0.04	0.355
0.04	0.366
0.05	0.368
0.05	0.377
0.06	0.390
0.07	0.399
0.07	0.424
0.08	0.461
0.09	0.536
0.10	0.494
0.11	0.490
0.12	0.555
0.13	0.606
0.14	0.659
0.16	0.733
0.17	0.739
0.19	0.729
0.21	0.770

Periodo	Se(t) spettro input
0.23	0.840
0.26	0.855
0.29	0.815
0.32	0.841
0.35	0.790
0.38	0.776
0.42	0.704
0.47	0.650
0.52	0.640
0.57	0.522
0.63	0.463
0.70	0.412
0.77	0.377
0.85	0.328
0.93	0.271
1.03	0.242
1.14	0.193
1.26	0.179
1.39	0.171
1.53	0.158
1.69	0.144
1.86	0.106
2.06	0.092
2.27	0.073
2.51	0.060
2.77	0.048
3.05	0.040
3.37	0.033
3.72	0.026
4.10	0.019
4.53	0.013
5.00	0.009

Periodo di ritorno <Tr>	Accelerazione max <ag>	Amplificazione <Fo>	Inizio v=costante <T*c>
	[g]		[s]
30	0.084	2.842	0.339
50	0.104	2.881	0.366
72	0.122	2.843	0.373
101	0.142	2.846	0.380
140	0.167	2.788	0.380
201	0.199	2.753	0.383
475	0.281	2.790	0.392
975	0.369	2.790	0.399
2475	0.507	2.766	0.410

Confronto spettri RSL vs NTC	
Tmin	0.100
2Tmax	0.700
Integrale RSL	0.405
Integrale NTC*1.2	0.380
Rapporto	1.066
Esito confronto	Non ammesso l'uso dello spettro NTC

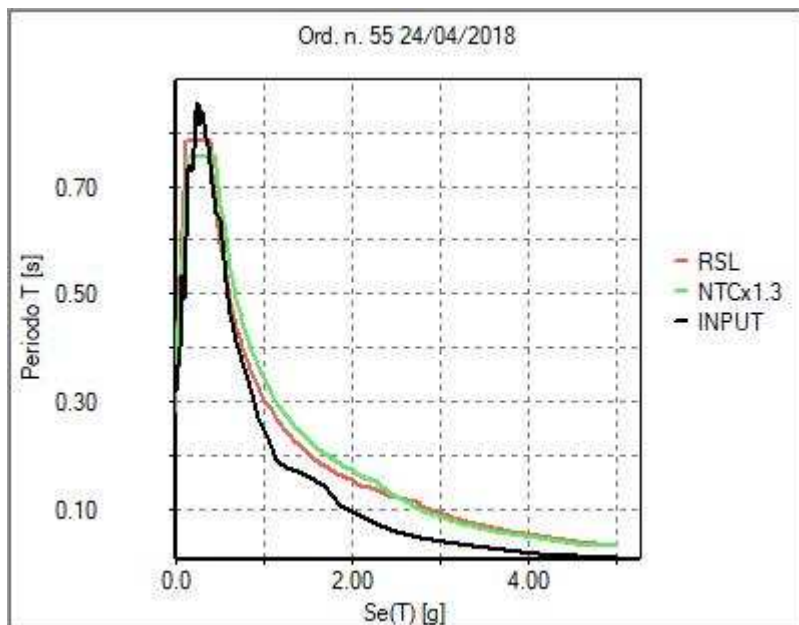


Fig. 1

Periodo [s]	Se(t) RSL [g]	Se(t) NTC*1.3 [g]	Confronto ord.55
0.000	0.281	0.310	Non richiesto
0.010	0.319	0.339	Non richiesto
0.011	0.323	0.342	Non richiesto
0.012	0.328	0.345	Non richiesto
0.013	0.333	0.349	Non richiesto
0.015	0.338	0.353	Non richiesto
0.016	0.344	0.357	Non richiesto
0.018	0.350	0.362	Non richiesto
0.020	0.358	0.368	Non richiesto
0.022	0.365	0.374	Non richiesto
0.024	0.374	0.381	Non richiesto
0.027	0.384	0.388	Non richiesto
0.030	0.395	0.396	Non richiesto
0.033	0.406	0.405	Non richiesto
0.036	0.419	0.415	Non richiesto
0.040	0.434	0.426	Non richiesto
0.044	0.450	0.438	Non richiesto
0.048	0.467	0.451	Non richiesto
0.053	0.487	0.465	Non richiesto
0.059	0.508	0.481	Non richiesto
0.065	0.531	0.499	Non richiesto
0.072	0.557	0.519	Non richiesto
0.079	0.586	0.541	Non richiesto
0.088	0.618	0.564	Non richiesto
0.097	0.653	0.591	Non richiesto
0.100	0.665	0.601	RSL > NTC*1.3
0.107	0.691	0.620	RSL > NTC*1.3
0.118	0.734	0.652	RSL > NTC*1.3
0.130	0.781	0.688	RSL > NTC*1.3
0.131	0.783	0.690	RSL > NTC*1.3
0.143	0.783	0.727	RSL > NTC*1.3
0.152	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.158	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.175	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.193	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.213	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.234	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.235	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.259	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.286	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.316	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.338	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.349	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.385	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.392	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*1.3	Confronto ord.55
0.425	0.723	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.442	0.695	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.457	0.672	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.469	0.655	0.734	RSL <= NTC*1.3
0.517	0.594	0.665	RSL <= NTC*1.3
0.545	0.563	0.631	RSL <= NTC*1.3
0.571	0.538	0.603	RSL <= NTC*1.3
0.630	0.487	0.546	RSL <= NTC*1.3
0.649	0.473	0.530	RSL <= NTC*1.3
0.695	0.442	0.495	RSL <= NTC*1.3
0.700	0.439	0.492	RSL <= NTC*1.3
0.753	0.408	0.457	Non richiesto
0.767	0.400	0.448	Non richiesto
0.847	0.363	0.406	Non richiesto
0.857	0.359	0.402	Non richiesto
0.935	0.329	0.368	Non richiesto
0.960	0.320	0.358	Non richiesto
1.032	0.298	0.334	Non richiesto
1.064	0.289	0.323	Non richiesto
1.139	0.270	0.302	Non richiesto
1.168	0.263	0.295	Non richiesto
1.257	0.244	0.274	Non richiesto
1.271	0.242	0.271	Non richiesto
1.375	0.223	0.250	Non richiesto
1.387	0.221	0.248	Non richiesto
1.479	0.208	0.233	Non richiesto
1.531	0.201	0.225	Non richiesto
1.582	0.194	0.217	Non richiesto
1.686	0.182	0.204	Non richiesto
1.689	0.182	0.204	Non richiesto
1.790	0.172	0.192	Non richiesto
1.864	0.165	0.185	Non richiesto
1.894	0.162	0.182	Non richiesto
1.997	0.154	0.172	Non richiesto
2.058	0.149	0.167	Non richiesto
2.101	0.146	0.164	Non richiesto
2.205	0.139	0.156	Non richiesto
2.252	0.136	0.153	Non richiesto
2.271	0.135	0.150	Non richiesto
2.308	0.133	0.145	Non richiesto
2.412	0.127	0.133	Non richiesto
2.507	0.123	0.123	Non richiesto
2.516	0.122	0.122	Non richiesto
2.619	0.117	0.113	Non richiesto
2.723	0.113	0.104	Non richiesto
2.766	0.109	0.101	Non richiesto

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*1.3	Confronto ord.55
2.774	0.109	0.101	Non richiesto
2.825	0.105	0.097	Non richiesto
2.876	0.101	0.094	Non richiesto
2.927	0.098	0.090	Non richiesto
2.979	0.094	0.087	Non richiesto
3.030	0.091	0.084	Non richiesto
3.053	0.090	0.083	Non richiesto
3.081	0.088	0.082	Non richiesto
3.132	0.085	0.079	Non richiesto
3.183	0.083	0.076	Non richiesto
3.234	0.080	0.074	Non richiesto
3.285	0.077	0.072	Non richiesto
3.336	0.075	0.070	Non richiesto
3.370	0.074	0.068	Non richiesto
3.387	0.073	0.068	Non richiesto
3.438	0.071	0.066	Non richiesto

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*1.3	Confronto ord.55
3.489	0.069	0.064	Non richiesto
3.540	0.067	0.062	Non richiesto
3.591	0.065	0.060	Non richiesto
3.642	0.063	0.058	Non richiesto
3.694	0.061	0.057	Non richiesto
3.719	0.060	0.056	Non richiesto
3.745	0.060	0.055	Non richiesto
3.796	0.058	0.054	Non richiesto
3.847	0.057	0.052	Non richiesto
3.898	0.055	0.051	Non richiesto
3.949	0.054	0.050	Non richiesto
4.000	0.052	0.048	Non richiesto
4.105	0.050	0.046	Non richiesto
4.530	0.041	0.038	Non richiesto
5.000	0.033	0.031	Non richiesto

Confronto spettro RSL vs NTC (0.7 A)	
Esito confronto	Possibile l'uso dello spettro RSL

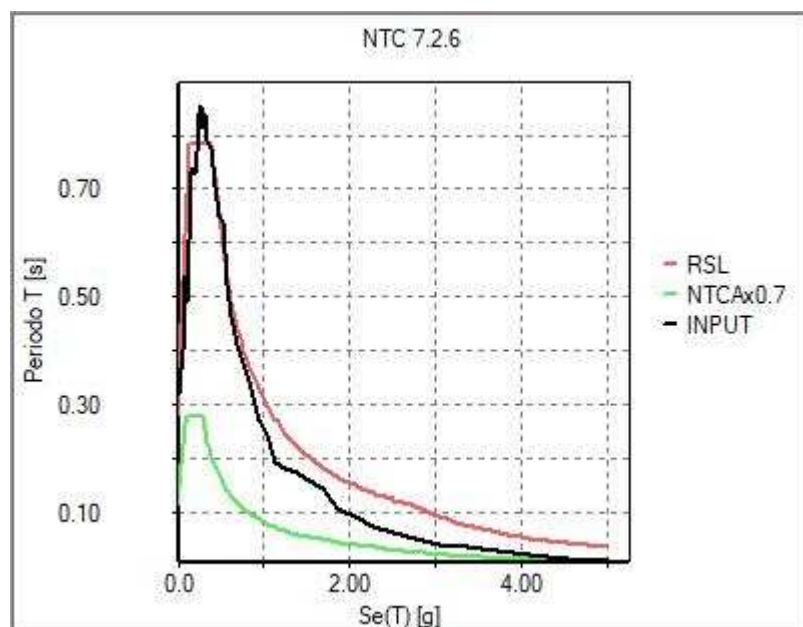


Fig. 2

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	Confronto NTC
[s]	[g]	[g]	
0.000	0.281	0.114	RSL >= NTC_A*0.7
0.010	0.319	0.131	RSL >= NTC_A*0.7
0.011	0.323	0.133	RSL >= NTC_A*0.7
0.012	0.328	0.135	RSL >= NTC_A*0.7
0.013	0.333	0.137	RSL >= NTC_A*0.7
0.015	0.338	0.139	RSL >= NTC_A*0.7
0.016	0.344	0.142	RSL >= NTC_A*0.7
0.018	0.350	0.145	RSL >= NTC_A*0.7
0.020	0.358	0.148	RSL >= NTC_A*0.7
0.022	0.365	0.151	RSL >= NTC_A*0.7
0.024	0.374	0.155	RSL >= NTC_A*0.7
0.027	0.384	0.159	RSL >= NTC_A*0.7
0.030	0.395	0.164	RSL >= NTC_A*0.7
0.033	0.406	0.169	RSL >= NTC_A*0.7
0.036	0.419	0.175	RSL >= NTC_A*0.7
0.040	0.434	0.181	RSL >= NTC_A*0.7
0.044	0.450	0.188	RSL >= NTC_A*0.7
0.048	0.467	0.196	RSL >= NTC_A*0.7
0.053	0.487	0.205	RSL >= NTC_A*0.7
0.059	0.508	0.214	RSL >= NTC_A*0.7

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	Confronto NTC
0.065	0.531	0.224	RSL >= NTC A*0.7
0.072	0.557	0.236	RSL >= NTC A*0.7
0.079	0.586	0.248	RSL >= NTC A*0.7
0.088	0.618	0.262	RSL >= NTC A*0.7
0.096	0.651	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.097	0.653	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.107	0.691	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.118	0.734	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.130	0.781	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.131	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.143	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.158	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.175	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.193	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.201	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.213	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.235	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.259	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.286	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.289	0.783	0.277	RSL >= NTC A*0.7
0.306	0.783	0.261	RSL >= NTC A*0.7
0.316	0.783	0.254	RSL >= NTC A*0.7
0.349	0.783	0.230	RSL >= NTC A*0.7
0.385	0.783	0.208	RSL >= NTC A*0.7
0.392	0.783	0.204	RSL >= NTC A*0.7
0.412	0.746	0.195	RSL >= NTC A*0.7
0.425	0.723	0.189	RSL >= NTC A*0.7
0.469	0.655	0.171	RSL >= NTC A*0.7
0.517	0.594	0.155	RSL >= NTC A*0.7
0.517	0.594	0.155	RSL >= NTC A*0.7
0.571	0.538	0.140	RSL >= NTC A*0.7
0.622	0.494	0.129	RSL >= NTC A*0.7
0.630	0.487	0.127	RSL >= NTC A*0.7
0.695	0.442	0.115	RSL >= NTC A*0.7
0.727	0.423	0.110	RSL >= NTC A*0.7
0.767	0.400	0.104	RSL >= NTC A*0.7
0.832	0.369	0.096	RSL >= NTC A*0.7
0.847	0.363	0.095	RSL >= NTC A*0.7
0.935	0.329	0.086	RSL >= NTC A*0.7
0.937	0.328	0.085	RSL >= NTC A*0.7
1.032	0.298	0.078	RSL >= NTC A*0.7
1.042	0.295	0.077	RSL >= NTC A*0.7
1.139	0.270	0.070	RSL >= NTC A*0.7
1.147	0.268	0.070	RSL >= NTC A*0.7
1.252	0.245	0.064	RSL >= NTC A*0.7
1.257	0.244	0.064	RSL >= NTC A*0.7
1.357	0.226	0.059	RSL >= NTC A*0.7
1.387	0.221	0.058	RSL >= NTC A*0.7
1.462	0.210	0.055	RSL >= NTC A*0.7
1.531	0.201	0.052	RSL >= NTC A*0.7
1.567	0.196	0.051	RSL >= NTC A*0.7
1.672	0.184	0.048	RSL >= NTC A*0.7
1.689	0.182	0.047	RSL >= NTC A*0.7
1.778	0.173	0.045	RSL >= NTC A*0.7
1.864	0.165	0.043	RSL >= NTC A*0.7
1.883	0.163	0.043	RSL >= NTC A*0.7
1.988	0.155	0.040	RSL >= NTC A*0.7
2.058	0.149	0.039	RSL >= NTC A*0.7
2.093	0.147	0.038	RSL >= NTC A*0.7
2.198	0.140	0.036	RSL >= NTC A*0.7
2.252	0.136	0.036	RSL >= NTC A*0.7
2.271	0.135	0.035	RSL >= NTC A*0.7
2.303	0.133	0.034	RSL >= NTC A*0.7
2.408	0.128	0.031	RSL >= NTC A*0.7
2.507	0.123	0.029	RSL >= NTC A*0.7
2.513	0.122	0.029	RSL >= NTC A*0.7
2.618	0.117	0.026	RSL >= NTC A*0.7
2.723	0.113	0.024	RSL >= NTC A*0.7
2.766	0.109	0.024	RSL >= NTC A*0.7
2.774	0.109	0.023	RSL >= NTC A*0.7
2.825	0.105	0.023	RSL >= NTC A*0.7
2.876	0.101	0.022	RSL >= NTC A*0.7

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	Confronto NTC
2.927	0.098	0.021	RSL >= NTC_A*0.7
2.979	0.094	0.020	RSL >= NTC_A*0.7
3.030	0.091	0.020	RSL >= NTC_A*0.7
3.053	0.090	0.019	RSL >= NTC_A*0.7
3.081	0.088	0.019	RSL >= NTC_A*0.7
3.132	0.085	0.018	RSL >= NTC_A*0.7
3.183	0.083	0.018	RSL >= NTC_A*0.7
3.234	0.080	0.017	RSL >= NTC_A*0.7
3.285	0.077	0.017	RSL >= NTC_A*0.7
3.336	0.075	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.370	0.074	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.387	0.073	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.438	0.071	0.015	RSL >= NTC_A*0.7
3.489	0.069	0.015	RSL >= NTC_A*0.7
3.540	0.067	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.591	0.065	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.642	0.063	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.694	0.061	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.719	0.060	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.745	0.060	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.796	0.058	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.847	0.057	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
3.898	0.055	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
3.949	0.054	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
4.000	0.052	0.011	RSL >= NTC_A*0.7
4.105	0.050	0.011	RSL >= NTC_A*0.7
4.530	0.041	0.009	RSL >= NTC_A*0.7
5.000	0.033	0.007	RSL >= NTC_A*0.7

Periodo di ritorno <Tr>	Esito confronto
30	Possibile l'uso dello spettro RSL
50	Possibile l'uso dello spettro RSL
72	Possibile l'uso dello spettro RSL
101	Possibile l'uso dello spettro RSL
140	Possibile l'uso dello spettro RSL
201	Possibile l'uso dello spettro RSL
475	Possibile l'uso dello spettro RSL
975	Possibile l'uso dello spettro RSL
2475	Possibile l'uso dello spettro RSL

d.3. Eventuali scenari di azioni eccezionali

Non presenti

e) Descrizione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale

Calcestruzzo armato C40/50 – ELEMENTI PREFABBRICATI		
$R_{ck} =$	50 MPa	resistenza caratteristica cubica
$f_{cd} =$	22.6 MPa	resistenza a compressione di progetto
$f_{ctm} =$	3.5 MPa	resistenza media a trazione semplice
$E =$	35.000 MPa	modulo di elasticità normale (<i>Young</i>)
$\nu =$	0,12	coefficiente di contrazione trasversale (<i>Poisson</i>)
$G =$	16.509 MPa	modulo di elasticità tangenziale
$\gamma =$	25 kN/m³	peso specifico
$\alpha =$	10⁻⁵	coefficiente di dilatazione termica

Calcestruzzo armato C30/37 – FONDAZIONI ED ELEMENTI GETTATI IN OPERA		
$R_{ck} =$	37 MPa	resistenza caratteristica cubica
$f_{cd} =$	17 MPa	resistenza a compressione di progetto
$f_{ctm} =$	2,9 MPa	resistenza media a trazione semplice
$E =$	33.000 MPa	modulo di elasticità normale (<i>Young</i>)
$\nu =$	0,12	coefficiente di contrazione trasversale (<i>Poisson</i>)
$G =$	14.732 MPa	modulo di elasticità tangenziale
$\gamma =$	25 kN/m³	peso specifico
$\alpha =$	10⁻⁵	coefficiente di dilatazione termica

Acciaio da cemento armato – B450C		
$f_y =$	450 MPa	tensione di snervamento
$f_d =$	391.3	resistenza di calcolo
$E =$	206.000 MPa	modulo di elasticità normale (<i>Young</i>)
$\nu =$	0,3	coefficiente di contrazione trasversale (<i>Poisson</i>)
$G =$	80.769 MPa	modulo di elasticità tangenziale
$\gamma =$	78 kN/m³	peso specifico
$\alpha =$	10⁻⁵	coefficiente di dilatazione termica

Acciaio da carpenteria – S275JR zincato a caldo - SCALE		
$f_t =$	430 MPa	tensione di rottura a trazione
$f_y =$	275 MPa	tensione di snervamento
$f_d =$	239 MPa	resistenza di calcolo
$f_{dt} =$	239 MPa	resistenza di calcolo per spess. $t > 40$ mm
$E =$	210.000 MPa	modulo di elasticità normale (<i>Young</i>)
$\nu =$	0,3	coefficiente di contrazione trasversale (<i>Poisson</i>)
$G =$	80.769 MPa	modulo di elasticità tangenziale
$\gamma =$	78 kN/m³	peso specifico
$\alpha =$	10⁻⁵	coefficiente di dilatazione termica

Acciaio da carpenteria – S355JR zincato a caldo – PROFILI TUBOLARI		
$f_t =$	510 MPa	tensione di rottura a trazione
$f_y =$	355 MPa	tensione di snervamento
$f_d =$	308 MPa	resistenza di calcolo
$f_{dt} =$	273 MPa	resistenza di calcolo per spess. $t > 40$ mm
$E =$	210.000 MPa	modulo di elasticità normale (<i>Young</i>)
$\nu =$	0,3	coefficiente di contrazione trasversale (<i>Poisson</i>)
$G =$	80.769 MPa	modulo di elasticità tangenziale
$\gamma =$	78 kN/m³	peso specifico

f) Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione

f.1. Fattore di struttura q

Calcolo dei fattori di comportamento secondo il D.M. 17/01/2018

La costruzione, nuova, è caratterizzata da non regolarità sia in pianta sia in altezza ed è progettata in classe di duttilità media (CD"B").

Parametri fattore in direzione x e y

Sistema costruttivo: prefabbricato

Tipologia strutturale: strutture con pilastri incastrati e orizzontamenti incernierati

Valore base fattore $q_0 = 2.500$

Fattore di regolarità $K_R = 0.8$

Fattore dissipativo $q_D = q_0 \cdot K_R = 2.000$

Fattori di comportamento utilizzati

Dissipativi

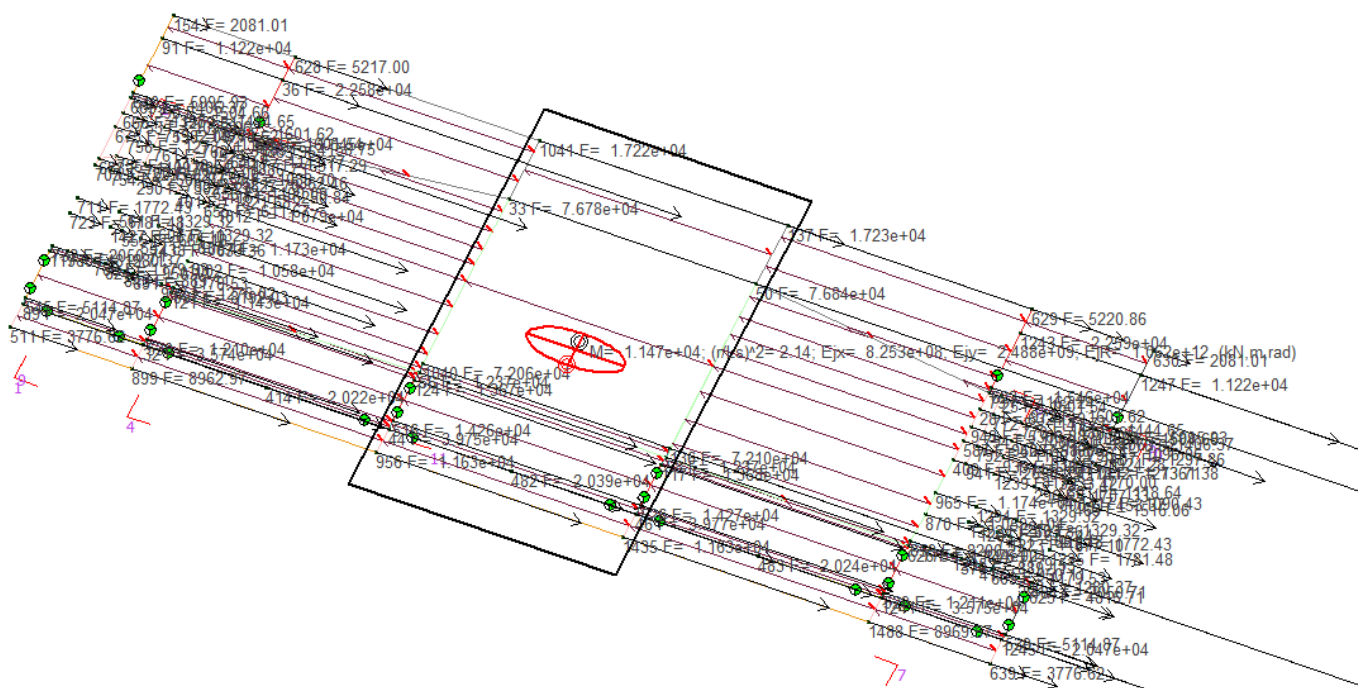
$q_{SLU\ x} = 2.000$

$q_{SLU\ y} = 2.000$

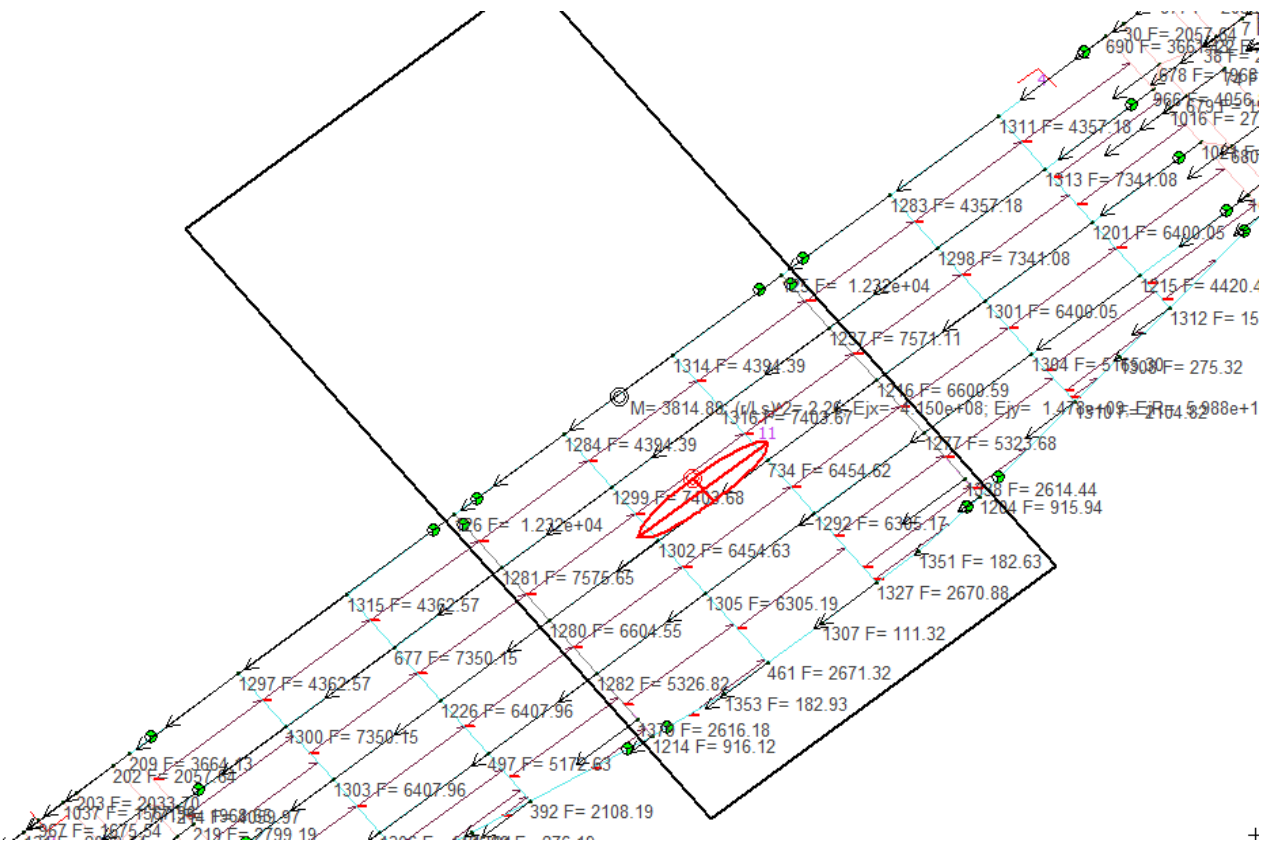
$q_{SLU\ z} = 1.500$

Di seguito inoltre si esplicita il rapporto r^2/Is^2 :

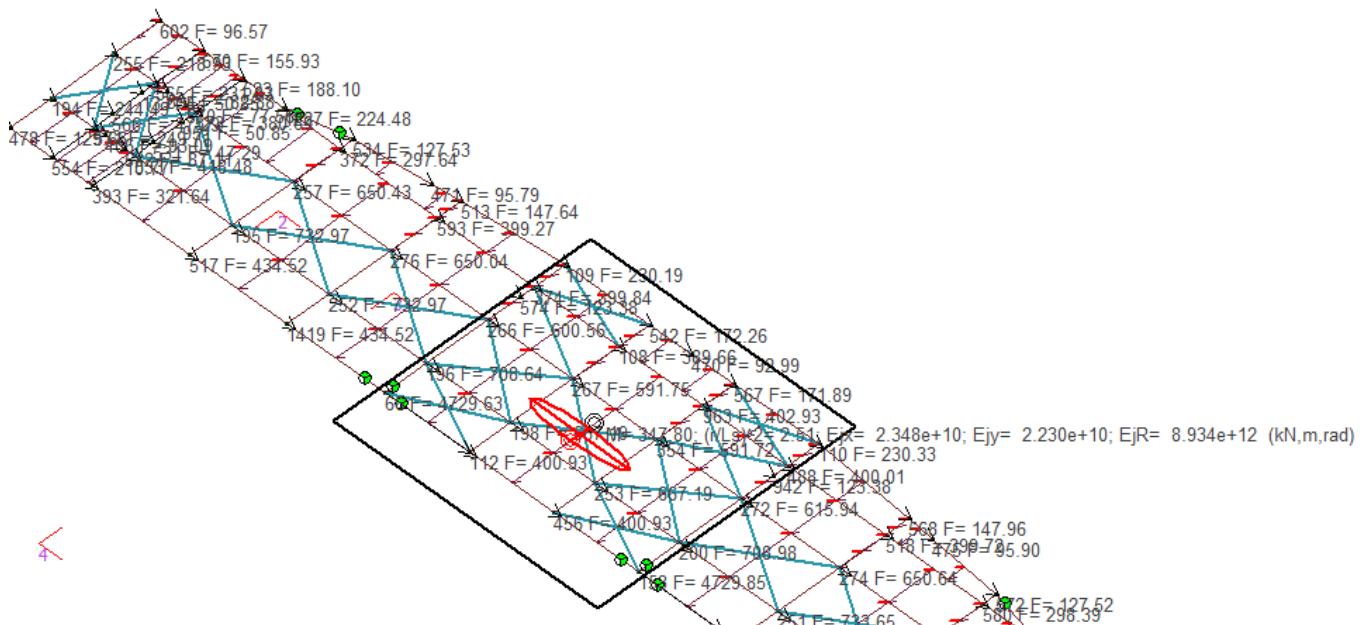
1° solaio



2° solaio



copertura:



ESSENDO $r^2/I_s^2 = 2.5 > 1 \rightarrow$ La struttura non è deformabile torsionalmente

f.2. Stati limite indagati

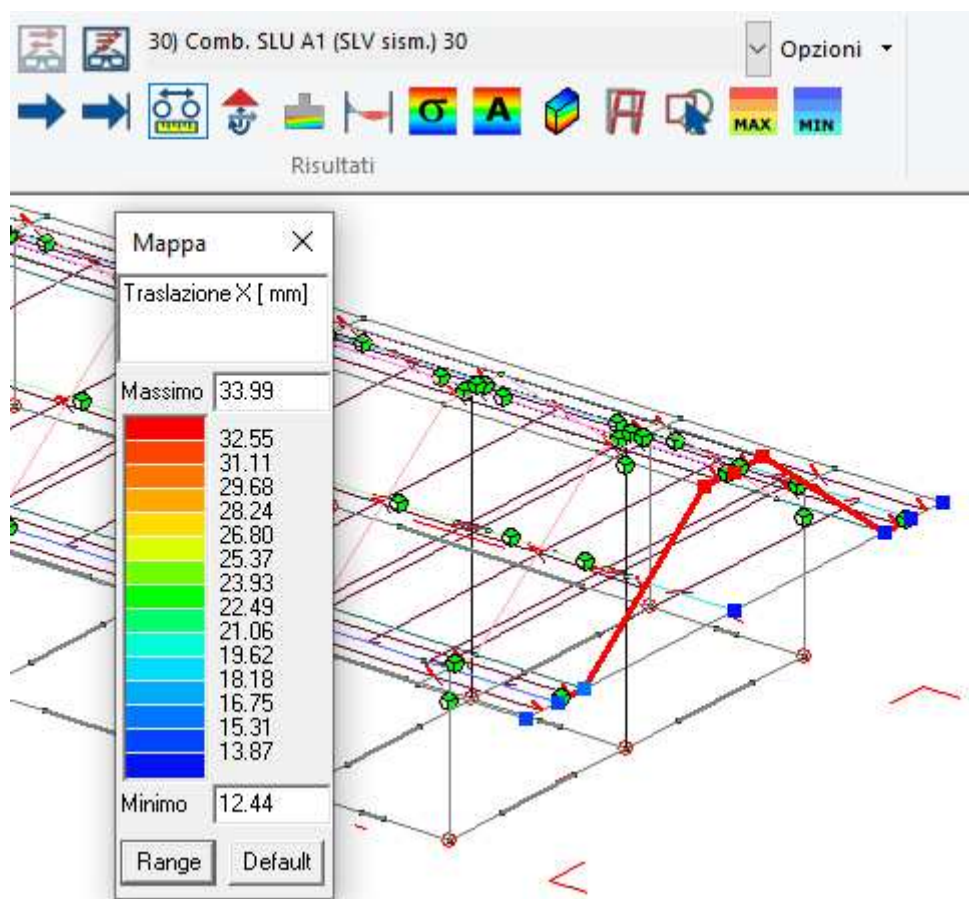
Si riportano le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti; le configurazioni studiate per la struttura in esame **sono risultate effettivamente esaustive per la progettazione-verifica.**

Combinazioni dei casi di carico	
SLU	SI
SLV (SLU con sisma)	SI
SLD	SI
SLO	SI
Combinazione caratteristica (rara)	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente (SLE)	SI

f.3. Giunti di separazione fra strutture contigue

GIUNTO SISMICO TRA TRIBUNA E OSPITALITY

Spostamento tribuna:



In accordo al capitolo 7.3.3.3. delle NTC18 lo spostamento della struttura è pari a :

$$d_E = \mu_d \cdot d_{Ee} = 2 \cdot 34 \text{ mm} = 68 \text{ mm}$$

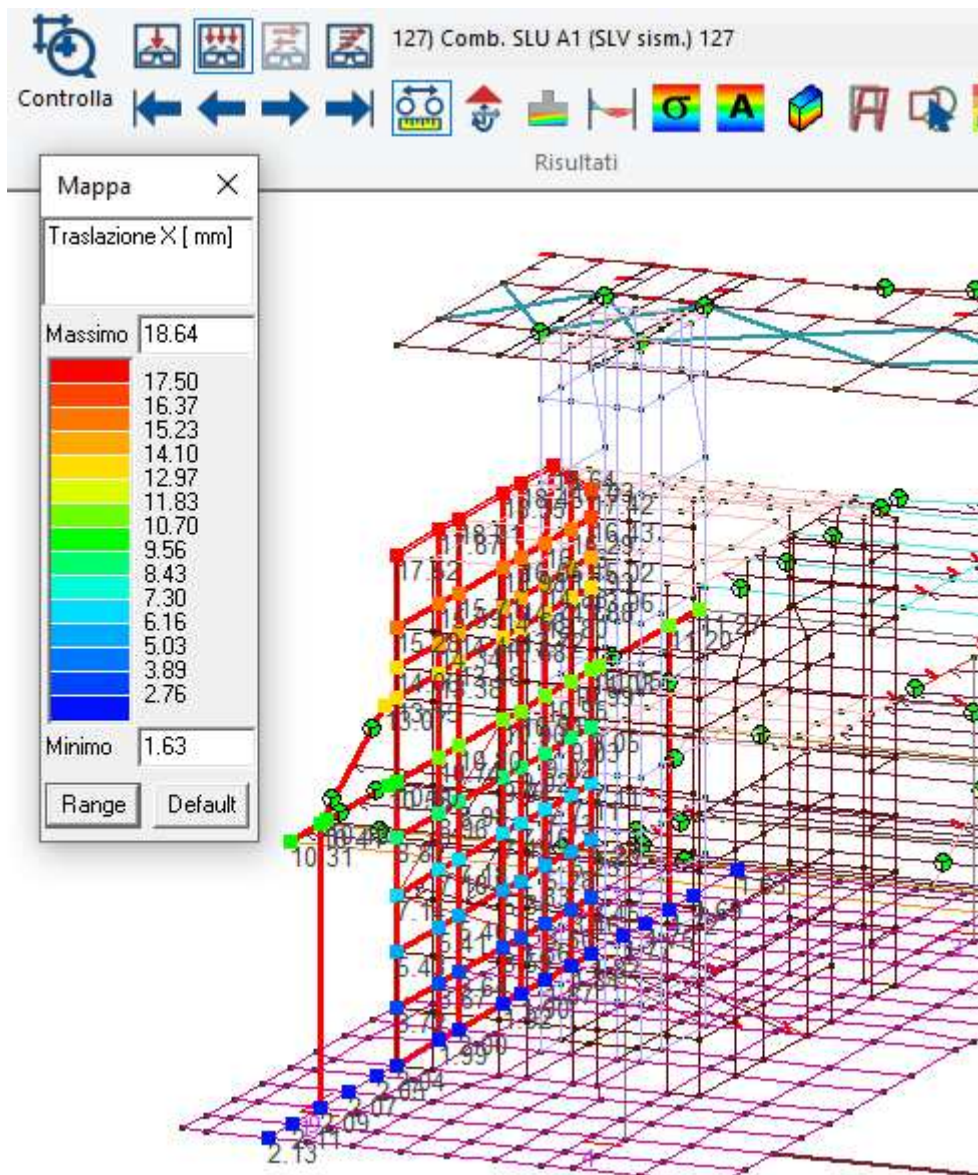
essendo $\mu_d = q = 2$ poiché $T_1 = 0.51 \text{ s} > T_c = 0.39 \text{ s}$

Spostamento edificio ospitality:

In accordo al capitolo 7.3.3.3. delle NTC18 lo spostamento della struttura è pari a :

$$d_E = \mu_d \cdot d_{Ee} = 1.62 \cdot 18 \text{ mm} = 29.16 \text{ mm}$$

essendo $\mu_d = 1 + (1.5 - 1) \cdot 0.396 / 0.32 = 1.62$ poiché $T_1 = 0.32 \text{ s} < T_c = 0.396 \text{ s}$



**Spostamento massimo totale = 6.8 cm + 2.9 cm = 9.7 cm <giunto sismico = 10 cm
VERIFICATO**

f.4. Criteri di valutazione degli elementi non strutturali e degli impianti

Gli elementi non strutturali devono essere collegati alle strutture portanti tramite collegamenti prefabbricati certificati e tali da non influenzare il comportamento strutturale e lo stato di progetto e verifica degli stessi elementi strutturali

Gli impianti devono essere collocati in modo da non interrompere parzialmente e/o totalmente gli elementi strutturali verticali e orizzontali.

Il fabbricato in oggetto è classificato in classe d'uso III, pertanto ai sensi del cap 7.2 del DM2018:

In mancanza di espresse indicazioni in merito, deve essere conseguito dagli elementi non strutturali e dagli impianti, il rispetto dei vari stati limite:

- nei confronti di tutti gli stati limite di esercizio, qualora siano rispettate le verifiche relative al solo SLD;
- nei confronti di tutti gli stati limite ultimi, qualora siano soddisfatte le verifiche relative al solo SLV e in quanto la costruzione in esame è in classe d'uso III, per gli elementi non strutturali e gli impianti è richiesto anche il rispetto delle verifiche di sicurezza relative allo SLO, quali precisate nei §§ 7.3.7.2 e 7.3.7.3.

tali osservazioni valgono in modo particolare per:

- controsoffitti di qualsiasi natura od estensione
- velette appese
- pareti in struttura anche leggera (con particolare attenzione a quelle di altezza superiore a 4m)
- appensioni di impianti o strutture di peso significativo
- mobilio/allestimenti e scaffalature
- altri elementi non strutturali il cui collasso potrebbe interessare l'incolumità delle persone e/o la stabilità del fabbricato

Gli elementi strutturali secondari e gli elementi non strutturali autoportanti sono rappresentati unicamente in termini di massa.

f.5. Requisiti delle fondazioni e collegamenti tra fondazioni

Le fondazioni utilizzate per il complesso edile in esame sono costituite da plinti in cls collegati nelle due direzioni principali da cordoli di fondazione opportunamente dimensionati in modo tale da distribuire con valori sufficientemente regolari le pressioni sul terreno indotte dai carichi trasmessi dalla struttura sovrastante.

La verifica delle strutture fondali viene eseguita mediante il codice di calcolo in seguito indicato.

Le azioni trasmesse in fondazione derivano dall'analisi del comportamento dell'intera opera, in genere condotta esaminando la sola struttura in elevazione alla quale sono applicate le pertinenti combinazioni delle azioni di cui al § 2.5.3.

Il D.M.17/01/2018 - par: 7.2.5 prevede:

“Sia per CD“A” sia per CD“B” il dimensionamento delle strutture di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dall'analisi strutturale eseguita ipotizzando comportamento strutturale non dissipativo;
- [...];
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD“A” e 1,10 in CD“B”;

La progettazione degli elementi strutturali con proprietà fondazione è effettuata da PRO_SAP (per travi e platee) o da PRO_CAD Plinti (per plinti e pali di fondazione) incrementando le sollecitazioni delle combinazioni con sisma di un coefficiente pari 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.

Per i bicchieri dei plinti di fondazione prefabbricati l'incremento delle sollecitazioni ha un fattore pari a 1.2 in CDB e 1.35 in CDA.

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo la progettazione viene effettuata senza nessun incremento.

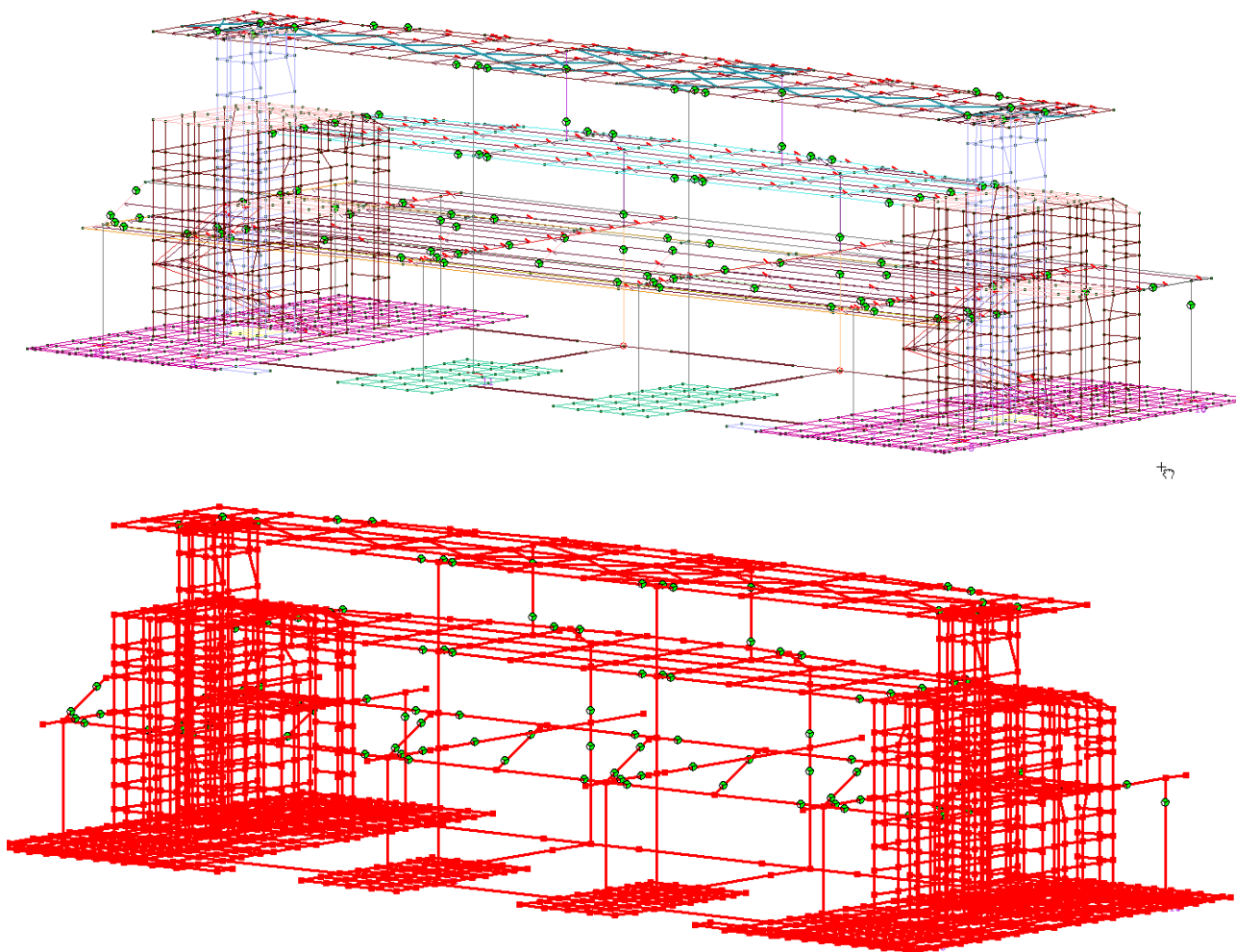
Le verifiche geotecniche vengono effettuate dal modulo geotecnico incrementando automaticamente le

sollecitazioni del fattore 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo le verifiche geotecniche vengono effettuate senza nessun incremento.

f.6. Vincolamenti interni e/o esterni, schemi statici adottati

Principali fili strutturali del modello



La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L'analisi strutturale è condotta con il metodo dell'analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico).

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell'ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi:

$$\mathbf{K} \cdot \mathbf{u} = \mathbf{F}$$

dove \mathbf{K} = matrice di rigidezza
 \mathbf{u} = vettore spostamenti nodali
 \mathbf{F} = vettore forze nodali

Dagli spostamenti ottenuti con la risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all'elemento stesso.

Il sistema di riferimento utilizzato è costituito da una terna cartesiana destrorsa XYZ. Si assume l'asse Z verticale ed orientato verso l'alto.

Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

- Elemento tipo **TRUSS** (biella-D2)
- Elemento tipo **BEAM** (trave-D2)
- Elemento tipo **MEMBRANE** (membrana-D3)
- Elemento tipo **PLATE** (piastra-guscio-D3)
- Elemento tipo **BOUNDARY** (molla)
- Elemento tipo **STIFFNESS** (matrice di rigidezza)
- Elemento tipo **BRICK** (elemento solido)
- Elemento tipo **SOLAIO** (macro elemento composto da più membrane)

Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	1542
elementi D2 (per aste, travi, pilastri...)	403
elementi D3 (per pareti, platee, gusci...)	1224
elementi solaio	182
elementi solidi	0
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	3951.26
Xmax =	8825.87
Ymin =	-300.00
Ymax =	1750.00
Zmin =	0.00
Zmax =	1270.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	SI
Pareti	SI
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	SI
Travi	SI
Gusci	SI
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	SI
Solai senza la proprietà piano rigido	SI
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	NO
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	SI
Fondazioni di tipo trave	SI
Fondazioni di tipo platea	SI
Fondazioni con elementi solidi	NO

Modellazione Struttura agli Elementi Finiti

L'analisi sismica del fabbricato è stata svolta attraverso un **modello agli elementi finiti** sviluppato secondo le seguenti ipotesi:

1. Modellazione **strutture verticali**:

- 1.a. travi e pilastri modellati con elementi beam tridimensionali (3 g.d.l. per nodo)

2. Modellazione **orizzontamenti**:

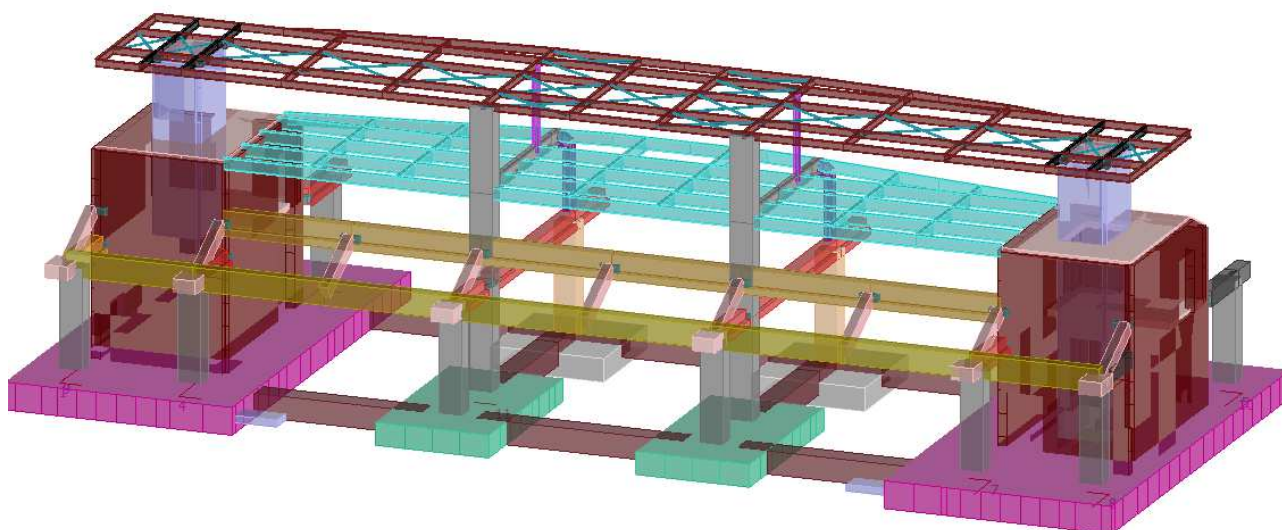
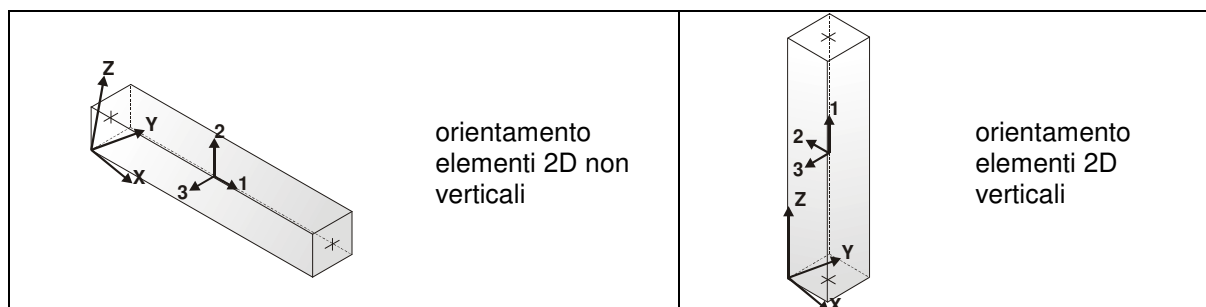
2.a. massa di piano distribuita; in fase di analisi si considera un'eccentricità accidentale del 5% come previsto da normativa;

3. Modellazione **vincoli**:

3.a. Vincolo rigido alla traslazione e alla rotazione;

4. Modellazione **sezioni degli elementi beam**:

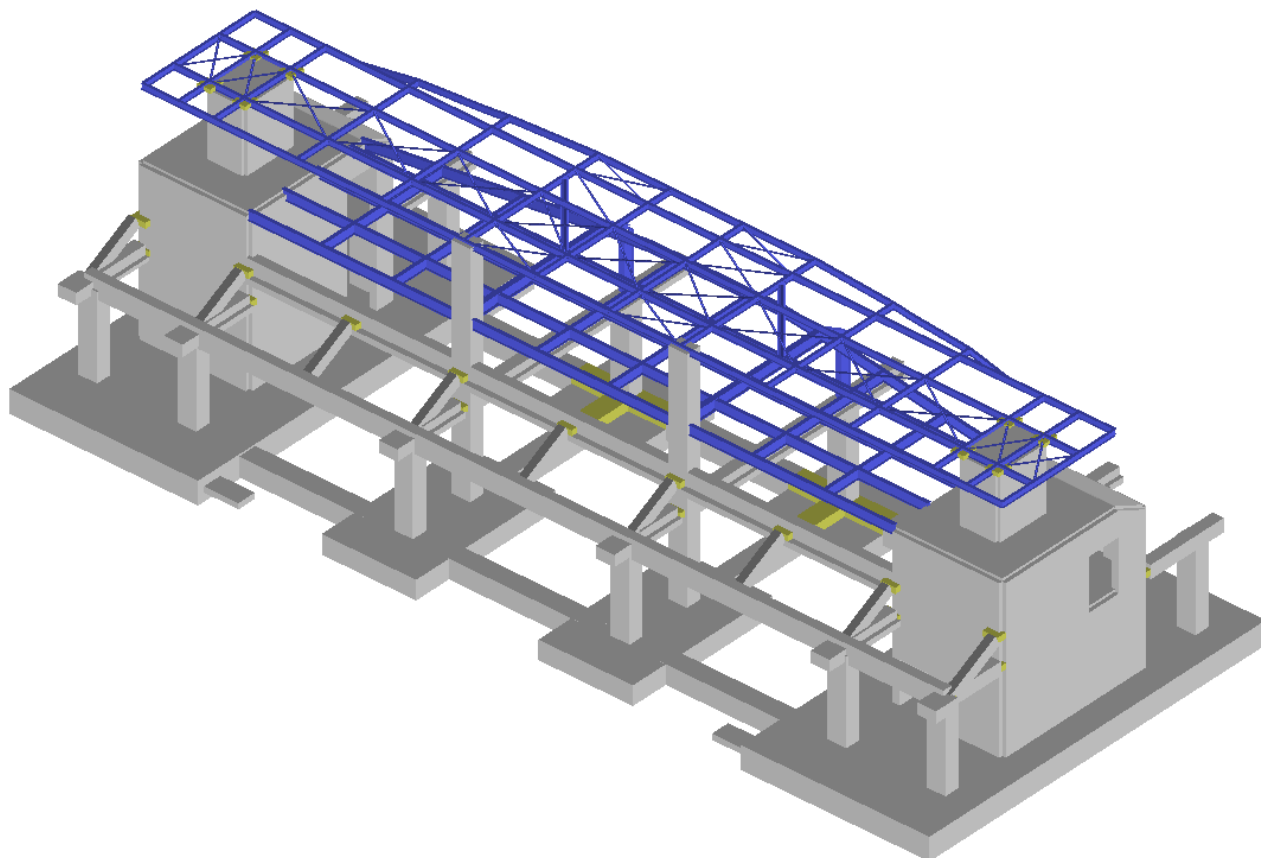
Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà che ne completano la modellazione. In questa pagina viene messa in evidenza la sezione.



Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05
3	Rettangolare: b=80 h=30	2400.00	2000.00	2000.00	5.499e+05	1.280e+06	1.800e+05	3.200e+04	1.200e+04	4.800e+04	1.800e+04
8	Rettangolare: b=40 h=60	2400.00	2000.00	2000.00	7.424e+05	3.200e+05	7.200e+05	1.600e+04	2.400e+04	2.400e+04	3.600e+04
9	T rovescia: bi=100 ht=70 bs=60 hi=30	5400.00	0.0	0.0	3.178e+06	3.220e+06	2.178e+06	6.440e+04	5.523e+04	1.110e+05	9.210e+04
10	L regolare: bi=80 ht=70 bs=60 hi=20	4600.00	0.0	0.0	2.628e+06	1.858e+06	1.957e+06	3.993e+04	5.263e+04	7.843e+04	8.283e+04
11	L inversa: bi=80 ht=70 bs=60 hi=20	4600.00	0.0	0.0	2.628e+06	1.858e+06	1.957e+06	3.993e+04	5.263e+04	7.843e+04	8.283e+04
12	HEA 600	226.50	0.0	0.0	397.80	1.127e+04	1.412e+05	751.40	4786.70	1155.70	5350.40
13	IPE 500	115.50	0.0	0.0	89.30	2142.00	4.820e+04	214.20	1927.90	335.90	2194.10
14	IPE 300	53.80	0.0	0.0	20.10	604.00	8356.00	80.50	557.10	125.20	628.40
15	TUBO 323.9x7.1	70.66	0.0	0.0	1.774e+04	8869.35	8869.35	547.66	547.66	712.69	712.69
16	IPE 300	53.80	0.0	0.0	20.10	604.00	8356.00	80.50	557.10	125.20	628.40
17	L regolare: bi=80 ht=100 bs=50 hi=30	5900.00	0.0	0.0	3.404e+06	2.330e+06	5.168e+06	4.764e+04	9.340e+04	9.648e+04	1.525e+05
18	L inversa: bi=80 ht=100 bs=50 hi=30	5900.00	0.0	0.0	3.404e+06	2.330e+06	5.168e+06	4.764e+04	9.340e+04	9.648e+04	1.525e+05
20	2 L 50X5 affiancati a dist.=10.00	9.60	0.0	0.0	0.78	56.66	22.00	10.30	6.00	18.24	12.96

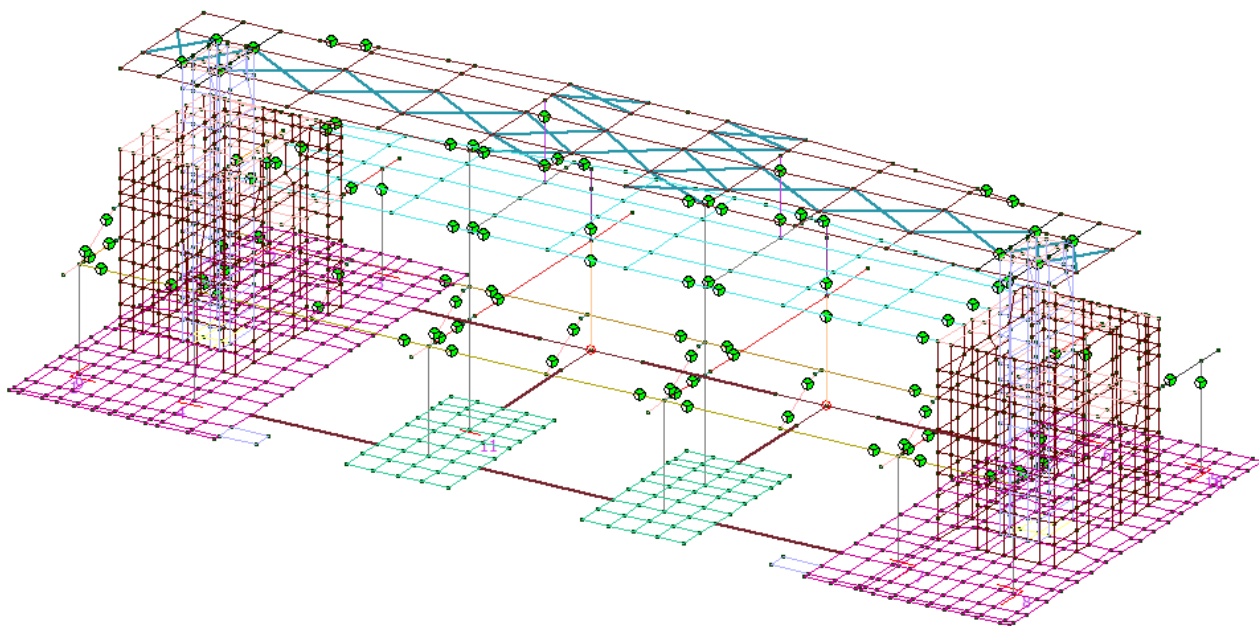
Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
22	HEA 600	226.50	0.0	0.0	397.80	1.127e+04	1.412e+05	751.40	4786.70	1155.70	5350.40
23	Rettangolare: b=100 h=100	1.000e+04	8333.33	8333.33	1.406e+07	8.333e+06	8.333e+06	1.667e+05	1.667e+05	2.500e+05	2.500e+05
24	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05
25	Rettangolare: b=100 h=60	6000.00	5000.00	5000.00	4.478e+06	5.000e+06	1.800e+06	1.000e+05	6.000e+04	1.500e+05	9.000e+04
26	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05

Rappresentazione materiali utilizzati



	Cemento armato
	Acciaio
	Muratura
	Legno

Modellazione dei vincoli interni ed esterni



Legenda vincoli

■	Nodo libero
▶	Vincolo rigido – traslazione X
▼	Vincolo rigido – traslazione Y
▶	Vincolo rigido – traslazione Z
▶	Vincolo rigido – rotazione X
▼	Vincolo rigido – rotazione Y
▶	Vincolo rigido – rotazione Z
▶	Vincolo rigido – traslazione e rotazione X
▼	Vincolo rigido – traslazione e rotazione Y
▶	Vincolo rigido – traslazione e rotazione Z
○	Svincolo N sforzo normale
○	Svincolo T2 taglio
○	Svincolo T3 taglio
○	Svincolo M1 torcente
○	Svincolo M2 flettente
○	Svincolo M3 flettente
○	Svincolo N sforzo normale e M1 torcente
○	Svincolo T2 taglio e M2 flettente
○	Svincolo T3 taglio e M3 flettente

g) Principali combinazioni delle azioni

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

Combinazione fondamentale SLU

$$\gamma G_1 \cdot G_1 + \gamma G_2 \cdot G_2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q_1 \cdot Q_{k1} + \gamma Q_2 \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma Q_3 \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara) SLE

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente SLE

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali

$$G_1 + G_2 + A_d + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

Dove:

NTC 2018 Tabella 2.5.I

Destinazione d'uso/azione	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Categoria A residenziali	0,70	0,50	0,30
Categoria B uffici	0,70	0,50	0,30
Categoria C ambienti suscettibili di affollamento	0,70	0,70	0,60
Categoria D ambienti ad uso commerciale	0,70	0,70	0,60
Categoria E biblioteche, archivi, magazzini,...	1,00	0,90	0,80
Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli ≤ 30 kN)	0,70	0,70	0,60
Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli > 30 kN)	0,70	0,50	0,30
Categoria H Coperture	0,00	0,00	0,00
Vento	0,60	0,20	0,00
Neve a quota ≤ 1000 m	0,50	0,20	0,00
Neve a quota > 1000 m	0,70	0,50	0,20
Variazioni Termiche	0,60	0,50	0,00

Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:

- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),
- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.I

		Coefficiente γ_f	EQU	A1	A2
Carichi permanenti	Favorevoli	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali (Non compiutamente definiti)	Favorevoli	γ_{G2}	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Carichi variabili	Favorevoli	γ_{Qi}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

Come mostra la tabella sottostante per ciascuna combinazione in cui compaiono azioni orizzontali si considera l'effetto p-delta:

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
5	SLU	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 14	
15	SLU	Comb. SLU A1 15	
16	SLU	Comb. SLU A1 16	
17	SLU	Comb. SLU A1 17	SI
18	SLU	Comb. SLU A1 18	SI
19	SLU	Comb. SLU A1 19	SI
20	SLU	Comb. SLU A1 20	SI
21	SLU	Comb. SLU A1 21	SI
22	SLU	Comb. SLU A1 22	SI
23	SLU	Comb. SLU A1 23	SI
24	SLU	Comb. SLU A1 24	SI
25	SLU	Comb. SLU A1 25	SI
26	SLU	Comb. SLU A1 26	SI
27	SLU	Comb. SLU A1 27	SI
28	SLU	Comb. SLU A1 28	SI
29	SLU	Comb. SLU A1 29	SI
30	SLU	Comb. SLU A1 30	SI
31	SLU	Comb. SLU A1 31	SI
32	SLU	Comb. SLU A1 32	SI
33	SLU	Comb. SLU A1 33	SI
34	SLU	Comb. SLU A1 34	SI
35	SLU	Comb. SLU A1 35	SI
36	SLU	Comb. SLU A1 36	SI
37	SLU	Comb. SLU A1 37	SI
38	SLU	Comb. SLU A1 38	SI
39	SLU	Comb. SLU A1 39	SI
40	SLU	Comb. SLU A1 40	SI
41	SLU	Comb. SLU A1 41	SI
42	SLU	Comb. SLU A1 42	SI
43	SLU	Comb. SLU A1 43	SI
44	SLU	Comb. SLU A1 44	SI
45	SLU	Comb. SLU A1 45	SI
46	SLU	Comb. SLU A1 46	SI
47	SLU	Comb. SLU A1 47	SI
48	SLU	Comb. SLU A1 48	SI
49	SLU	Comb. SLU A1 49	SI
50	SLU	Comb. SLU A1 50	SI
51	SLU	Comb. SLU A1 51	SI
52	SLU	Comb. SLU A1 52	SI
53	SLU	Comb. SLU A1 53	SI
54	SLU	Comb. SLU A1 54	SI
55	SLU	Comb. SLU A1 55	SI
56	SLU	Comb. SLU A1 56	SI
57	SLU	Comb. SLU A1 57	SI
58	SLU	Comb. SLU A1 58	SI
59	SLU	Comb. SLU A1 59	SI
60	SLU	Comb. SLU A1 60	SI
61	SLU	Comb. SLU A1 61	SI
62	SLU	Comb. SLU A1 62	SI
63	SLU	Comb. SLU A1 63	SI
64	SLU	Comb. SLU A1 64	SI
65	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 65	
66	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 66	
67	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 67	
68	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 68	
69	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 69	
70	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 70	
71	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 71	
72	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 72	
73	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 73	SI
74	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 74	SI
75	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 75	SI
76	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 76	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
77	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 77	SI
78	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 78	SI
79	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 79	SI
80	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 80	SI
81	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 81	SI
82	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 82	SI
83	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 83	SI
84	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 84	SI
85	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 85	SI
86	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 86	SI
87	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 87	SI
88	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 88	SI
89	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 89	SI
90	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 90	SI
91	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 91	SI
92	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 92	SI
93	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 93	SI
94	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 94	SI
95	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 95	SI
96	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 96	SI
97	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 97	
98	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 98	
99	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 99	
100	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 100	
101	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 101	
102	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 102	SI
103	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 103	SI
104	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 104	SI
105	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 105	SI
106	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 106	
107	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 107	
108	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 108	SI
109	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 109	SI
110	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 110	SI
111	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 111	SI
112	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 112	SI
113	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 113	SI
114	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 114	SI
115	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 115	SI
116	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 116	SI
117	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 117	SI
118	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 118	SI
119	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 119	SI
120	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 120	SI
121	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 121	SI
122	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 122	SI
123	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 123	SI
124	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 124	SI
125	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 125	SI
126	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 126	SI
127	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 127	SI
128	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 128	SI
129	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 129	SI
130	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 130	SI
131	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 131	SI
132	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 132	SI
133	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 133	SI
134	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 134	SI
135	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 135	SI
136	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 136	SI
137	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 137	SI
138	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 138	SI
139	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 139	SI
140	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 140	SI
141	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 141	SI
142	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 142	SI
143	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 143	SI
144	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 144	SI
145	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 145	SI
146	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 146	SI
147	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 147	SI
148	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 148	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
149	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 149	SI
150	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 150	SI
151	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 151	SI
152	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 152	SI
153	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 153	SI
154	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 154	SI
155	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 155	SI
156	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 156	SI
157	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 157	SI
158	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 158	SI
159	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 159	SI
160	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 160	SI
161	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 161	SI
162	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 162	SI
163	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 163	SI
164	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 164	SI
165	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 165	SI
166	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 166	SI
167	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 167	SI
168	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 168	SI
169	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 169	SI
170	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 170	SI
171	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 171	SI
172	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 172	SI
173	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 173	SI
174	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 174	SI
175	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 175	SI
176	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 176	SI
177	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 177	SI
178	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 178	SI
179	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 179	SI
180	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 180	SI
181	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 181	SI
182	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 182	SI
183	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 183	SI
184	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 184	SI
185	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 185	SI
186	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 186	SI
187	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 187	SI
188	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 188	SI
189	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 189	SI
190	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 190	SI
191	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 191	SI
192	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 192	SI
193	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 193	SI
194	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 194	SI
195	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 195	SI
196	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 196	SI
197	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 197	SI
198	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 198	SI
199	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 199	SI
200	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 200	SI
201	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 201	SI
202	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 202	SI
203	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 203	SI
204	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 204	SI
205	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 205	SI
206	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 206	SI
207	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 207	SI
208	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 208	SI
209	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 209	SI
210	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 210	SI
211	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 211	SI
212	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 212	SI
213	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 213	SI
214	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 214	SI
215	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 215	SI
216	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 216	SI
217	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 217	SI
218	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 218	SI
219	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 219	SI
220	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 220	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
221	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 221	SI
222	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 222	SI
223	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 223	SI
224	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 224	SI
225	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 225	SI
226	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 226	SI
227	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 227	SI
228	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 228	SI
229	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 229	SI
230	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 230	SI
231	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 231	SI
232	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 232	SI
233	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 233	SI
234	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 234	SI
235	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 235	SI
236	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 236	SI
237	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 237	SI
238	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 238	SI
239	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 239	SI
240	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 240	SI
241	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 241	SI
242	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 242	SI
243	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 243	SI
244	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 244	SI
245	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 245	SI
246	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 246	SI
247	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 247	SI
248	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 248	SI
249	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 249	SI
250	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 250	SI
251	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 251	SI
252	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 252	SI
253	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 253	SI
254	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 254	SI
255	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 255	SI
256	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 256	SI
257	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 257	SI
258	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 258	SI
259	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 259	SI
260	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 260	SI
261	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 261	SI
262	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 262	SI
263	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 263	SI
264	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 264	SI
265	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 265	SI
266	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 266	SI
267	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 267	SI
268	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 268	SI
269	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 269	SI
270	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 270	SI
271	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 271	SI
272	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 272	SI
273	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 273	SI
274	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 274	SI
275	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 275	SI
276	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 276	SI
277	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 277	SI
278	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 278	SI
279	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 279	SI
280	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 280	SI
281	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 281	SI
282	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 282	SI
283	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 283	SI
284	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 284	SI
285	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 285	SI
286	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 286	SI
287	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 287	SI
288	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 288	SI
289	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 289	SI
290	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 290	SI
291	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 291	SI
292	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 292	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
293	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 293	SI
294	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 294	SI
295	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 295	SI
296	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 296	SI
297	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 297	SI
298	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 298	SI
299	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 299	SI
300	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 300	SI
301	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 301	SI
302	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 302	SI
303	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 303	SI
304	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 304	SI
305	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 305	SI
306	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 306	SI
307	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 307	SI
308	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 308	SI
309	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 309	SI
310	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 310	SI
311	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 311	SI
312	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 312	SI
313	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 313	SI
314	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 314	SI
315	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 315	SI
316	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 316	SI
317	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 317	SI
318	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 318	SI
319	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 319	SI
320	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 320	SI
321	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 321	SI
322	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 322	SI
323	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 323	SI
324	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 324	SI
325	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 325	SI
326	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 326	SI
327	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 327	SI
328	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 328	SI
329	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 329	SI
330	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 330	SI
331	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 331	SI
332	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 332	SI
333	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 333	SI

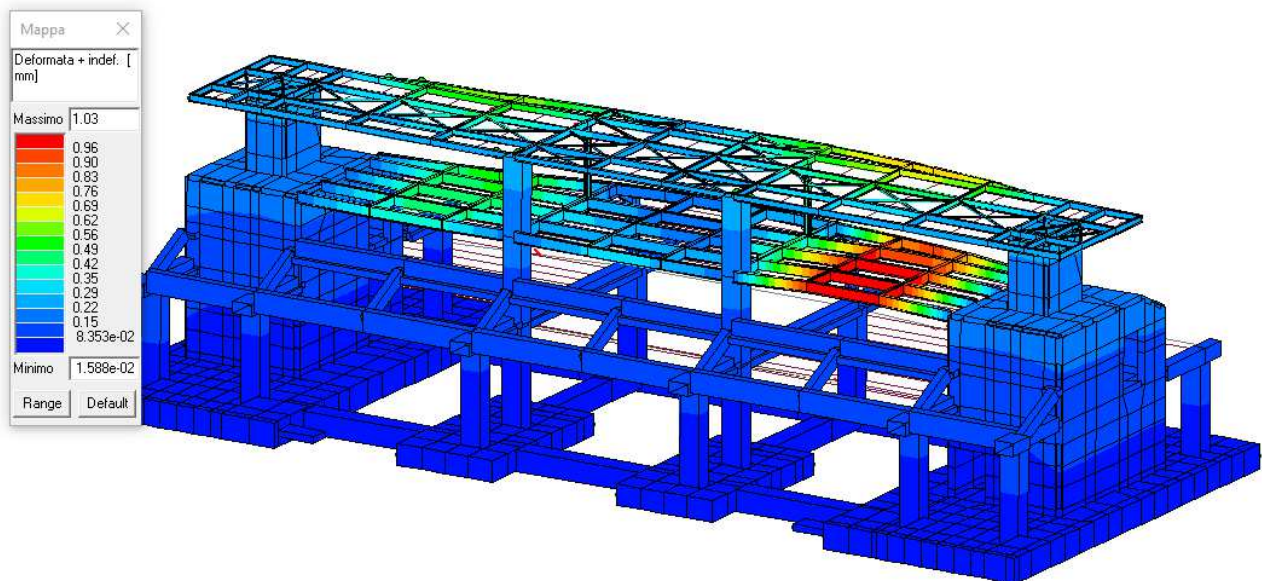
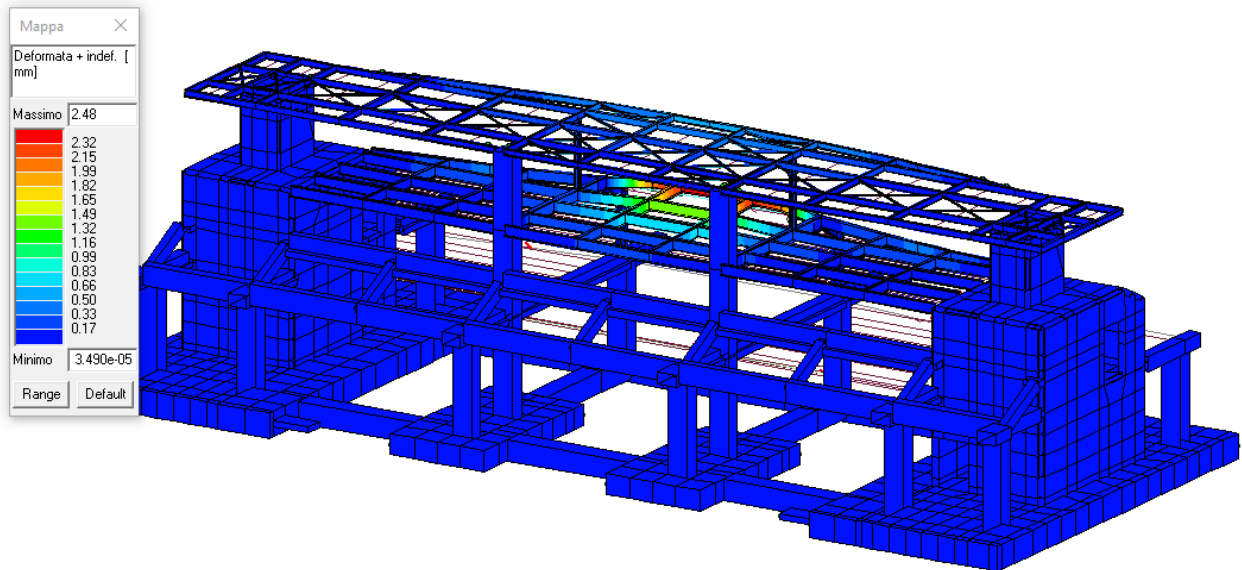
h) Indicazione del metodo di analisi

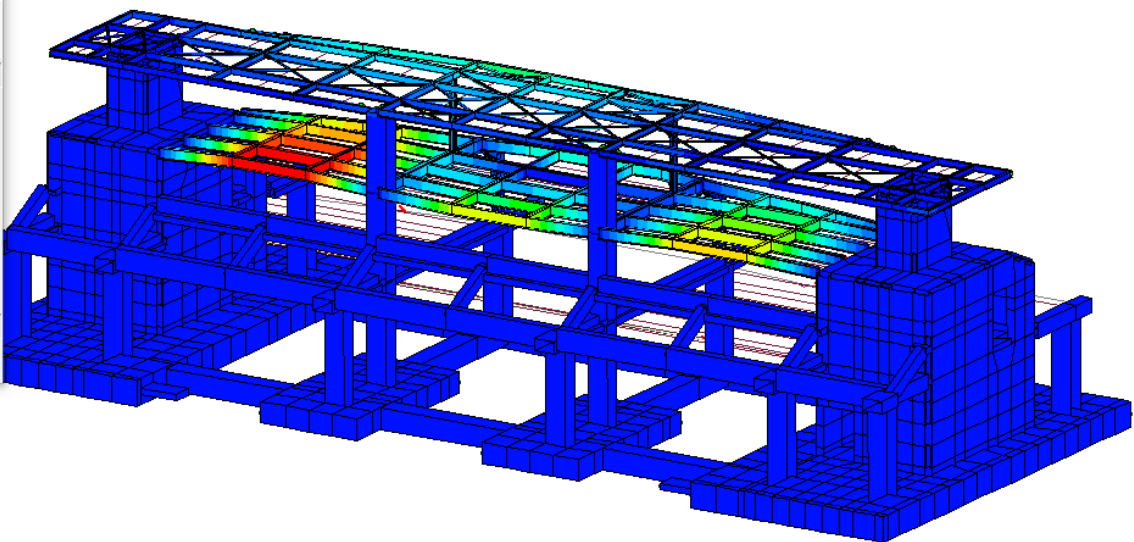
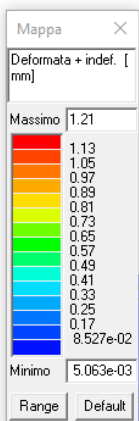
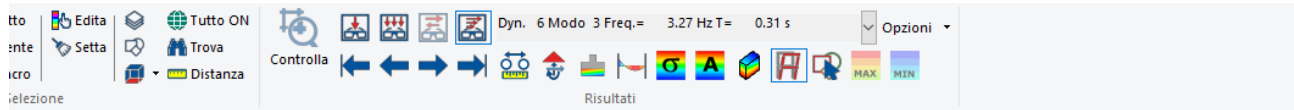
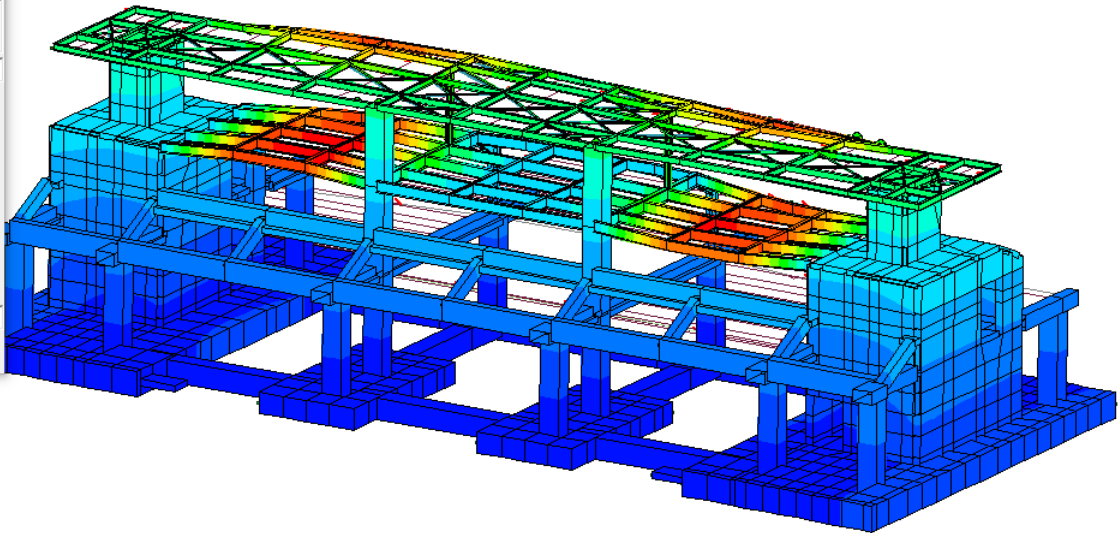
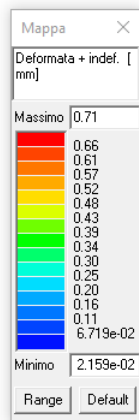
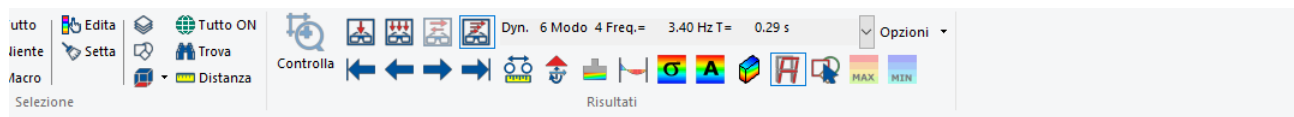
Nel proseguo si indicano tipo di analisi strutturale condotta (statico,dinamico, lineare o non lineare) e il metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale nonché le metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni.

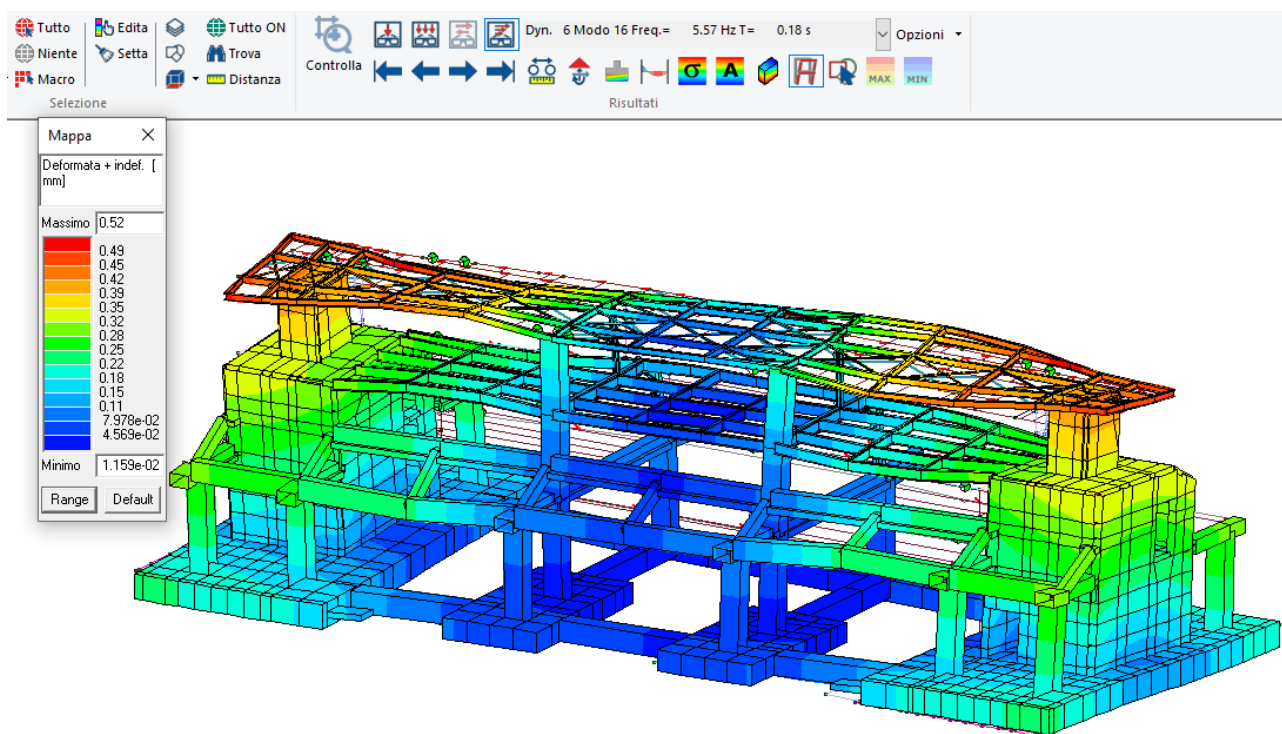
In accordo con le prescrizioni individuate dal capitolo 7.3., poiché la struttura non gode di particolari regolarità in pianta e in altezza si realizzano le seguenti analisi:

Tipo di analisi strutturale	
Statica ai carichi verticali	SI
Sismica dinamica lineare	SI
Non linearità geometriche (fattore P delta)	SI
Progetto-verifica degli elementi	
Progetto cemento armato	D.M. 17-01-2018
Progetto acciaio	D.M. 17-01-2018
Progetto legno	D.M. 17-01-2018
Progetto muratura	D.M. 17-01-2018
Azione sismica	
Norma applicata per l' azione sismica	D.M. 17-01-2018

È stata svolta un'analisi modale considerando l'eccentricità accidentale pari al 5% di ciascuna delle dimensioni in pianta dell'edificio. I risultati delle analisi modali sono riassunti nella seguente tabella, dove è stata riportata anche l'accelerazione spettrale modo per modo sia per lo SLU sia per lo SLD:







i) Criteri di verifica agli stati limite indagati

Per tutti gli elementi strutturali primari e secondari, gli elementi non strutturali e gli impianti si verifica che il valore di ciascuna domanda di progetto, definito dalla tabella 7.3.III per ciascuno degli stati limite richiesti, sia inferiore al corrispondente valore della capacità di progetto.

Le verifiche degli elementi strutturali primari (ST) si eseguono, come sintetizzato nella tabella 7.3.III, in dipendenza della Classe d'Uso (CU):

- nel caso di comportamento strutturale non dissipativo, in termini di rigidità (RIG) e di resistenza (RES), senza applicare le regole specifiche dei dettagli costruttivi e della progettazione in capacità;
- nel caso di comportamento strutturale dissipativo, in termini di rigidità (RIG), di resistenza (RES) e di duttilità (DUT) (quando richiesto), applicando le regole specifiche dei dettagli costruttivi e della progettazione in capacità.

Le verifiche degli elementi strutturali secondari si effettuano solo in termini di duttilità.

Le verifiche degli elementi non strutturali (NS) e degli impianti (IM) si effettuano in termini di funzionamento (FUN) e stabilità (STA), come sintetizzato nella tabella 7.3.III, in dipendenza della Classe d'Uso (CU).

Tab. 7.3.III – Stati limite di elementi strutturali primari, elementi non strutturali e impianti

STATI LIMITE		CU I	CU II			CU III e IV		
		ST	ST	NS	IM	ST	NS	IM ^(*)
SLE	SLO					RIG		FUN
	SLD	RIG	RIG			RES		
SLU	SLV	RES	RES	STA	STA	RES	STA	STA
	SLC		DUT ^(**)			DUT ^(**)		

^(*) Per le sole CU III e IV, nella categoria Impianti ricadono anche gli arredi fissi.

^(**) Nei casi esplicitamente indicati dalle presenti norme.

Verifiche allo SLU

PROGETTAZIONE AGLI STATI LIMITE ULTIMI CALCESTRUZZO

In tutte le sezioni del modello si è verificato il rispetto dei seguenti stati limite ai sensi del §4.1.2.3.1:

- resistenza,
- duttilità.

Per quanto concerne lo stato limite di resistenza si è verificato in tutte le sezioni il rispetto dei seguenti stati limite (§4.1.2.3.2):

- resistenza flessionale in presenza e in assenza di sforzo assiale,
- resistenza a taglio e punzonamento,
- resistenza a torsione,
- resistenza di elementi tozzi,
- resistenza a fatica,
- stabilità di elementi snelli.

Ai sensi del § 4.1.2.3.3 si verifica, essendo richiesto al § 7.4 delle NTC2018 per costruzioni in zona sismica, il rispetto del seguente stato limite:

- duttilità flessionale in presenza e in assenza di sforzo assiale.

Nel caso in esame viene considerato un comportamento strutturale non dissipativo, la capacità delle membrane è valutata in accordo con le regole di cui al § 4.1, senza nessun requisito aggiuntivo, a condizione che in nessuna sezione si superi il momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico, come definito al § 4.1.2.3.4.2. Per i nodi trave-pilastro di strutture a comportamento non dissipativo vengono applicate le regole di progetto relative alla CD "B" contenute nel § 7.4.4.3. Per le strutture prefabbricate a comportamento non dissipativo si applicano anche le regole generali contenute nel § 7.4.5.

Nel caso in esame viene considerato un comportamento strutturale dissipativo, la struttura è concepita e dimensionata in modo tale che, sotto l'azione sismica relativa allo SLV, essa dia luogo alla formazione di un meccanismo dissipativo stabile fino allo SLC, nel quale la dissipazione sia limitata alle zone a tal fine previste. La capacità delle membrane e dei collegamenti è valutata in accordo con le regole di cui dal § 7.1 al § 7.3, integrate dalle regole di progettazione e di dettaglio fornite dal § 7.4.4 al § 7.4.6.

I valori di verifica sono riportati nel dettaglio al capitolo § j.3. e nei risultati tabellari riportati nella seguente relazione di calcolo al capitolo 2.

PROGETTAZIONE AGLI STATI LIMITE ULTIMI ACCIAIO

La resistenza di progetto delle membrane R_d si pone nella forma:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_M} \quad [4.2.3]$$

dove:

R_k è il valore caratteristico della resistenza (trazione, compressione, flessione, taglio e torsione) della membratura, determinato dai valori caratteristici delle resistenze dei materiali f_{yk} e dalle caratteristiche geometriche degli elementi strutturali, dipendenti dalla classe della sezione.

γ_M è il fattore parziale globale relativo al modello di resistenza adottato.

Nel caso in cui si abbiano elementi con sezioni di classe 4 si fa riferimento alle caratteristiche geometriche "efficaci", area efficace A_{eff} , modulo di resistenza efficace W_{eff} , modulo di inerzia efficace J_{eff} , valutati seguendo il procedimento indicato in UNI EN 1993-1-5. Nel caso di elementi strutturali formati a freddo e lamiere sottili, per valutare le caratteristiche "efficaci" si può fare riferimento a quanto indicato in UNI EN 1993-1-3. In alternativa al metodo delle caratteristiche geometriche efficaci si potrà utilizzare il metodo delle tensioni ridotte, indicato in UNI EN 1993-1-5.

Verifiche allo SLE:

CALCESTRUZZO

Ai sensi del § 4.1.2.2.1 si verifica il rispetto dei seguenti stati limite ritenuti significativi per il progetto:
deformazione,
vibrazione,
fessurazione,
tensioni di esercizio,
fatica per quanto riguarda eventuali danni che possano compromettere la durabilità.

Verifiche allo SLD e SLO:

La condizione in termini di rigidezza (RIG) sulla struttura si ritiene soddisfatta qualora la conseguente deformazione degli elementi strutturali non produca sugli elementi non strutturali danni tali da rendere la costruzione temporaneamente inagibile.

Nel caso delle costruzioni civili e industriali, qualora la temporanea inagibilità sia dovuta a spostamenti di interpiano eccessivi, questa condizione si può ritenere soddisfatta quando gli spostamenti di interpiano ottenuti dall'analisi in presenza dell'azione sismica di progetto corrispondente allo SL e alla CU considerati siano inferiori ai limiti indicati nel seguito.

Per le CU I e II ci si riferisce allo SLD (v. Tab. 7.3.III) e deve essere:

a) per tamponature collegate rigidamente alla struttura, che interferiscono con la deformabilità della stessa:

$$qd_r \leq 0,0050 \cdot h \quad \text{per tamponature fragili} \quad [7.3.11a]$$

$$qd_r \leq 0,0075 \cdot h \quad \text{per tamponature duttili} \quad [7.3.11b]$$

b) per tamponature progettate in modo da non subire danni a seguito di spostamenti d'interpiano d_{tp} , per effetto della loro deformabilità intrinseca oppure dei collegamenti alla struttura:

$$qd_r \leq d_{tp} \leq 0,0100 \cdot h \quad [7.3.12]$$

c) per costruzioni con struttura portante di muratura ordinaria

$$qd_r \leq 0,0020 \cdot h \quad [7.3.13]$$

d) per costruzioni con struttura portante di muratura armata

$$qd_r \leq 0,0030 \cdot h \quad [7.3.14]$$

e) per costruzioni con struttura portante di muratura confinata

$$qd_r < 0,0025 \cdot h \quad [7.3.15]$$

dove:

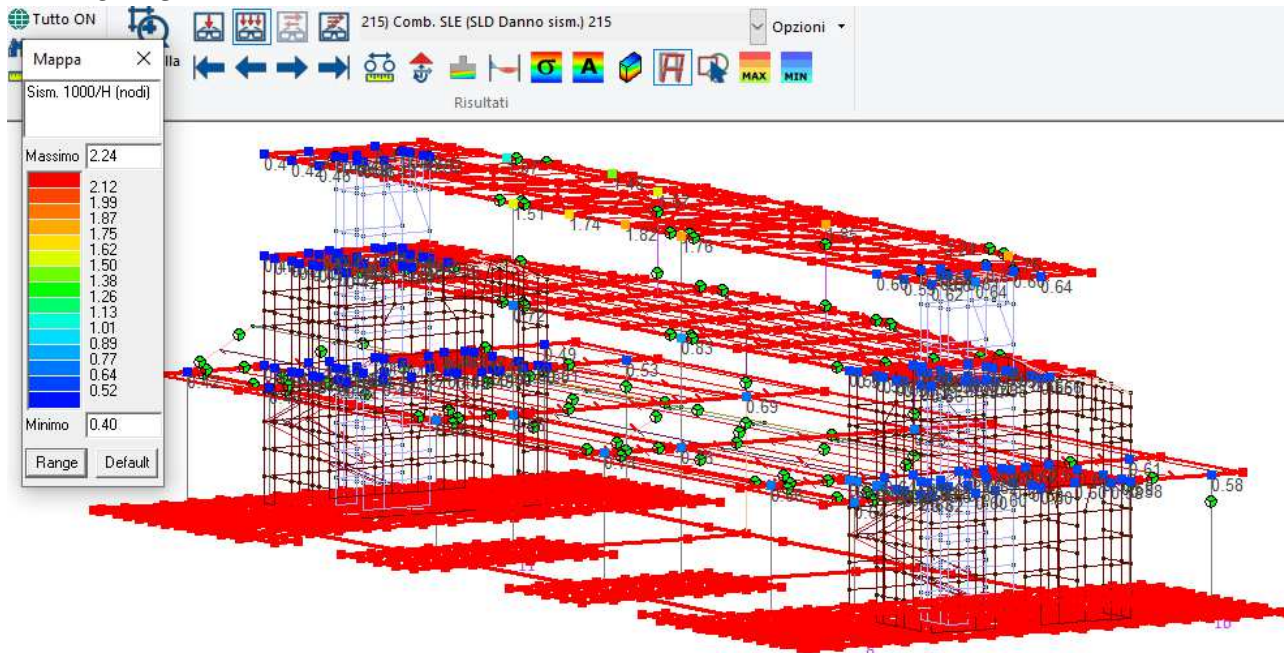
d_r è lo spostamento di interpiano, cioè la differenza tra gli spostamenti del solaio superiore e del solaio inferiore, calcolati, nel caso di analisi lineare, secondo il § 7.3.3.3 o, nel caso di analisi non lineare, secondo il § 7.3.4, sul modello di calcolo non comprensivo delle tamponature,

h è l'altezza del piano.

Per le CU III e IV ci si riferisce allo SLO (v. Tab. 7.3.III) e gli spostamenti d'interpiano devono essere inferiori ai 2/3 dei limiti in precedenza indicati.

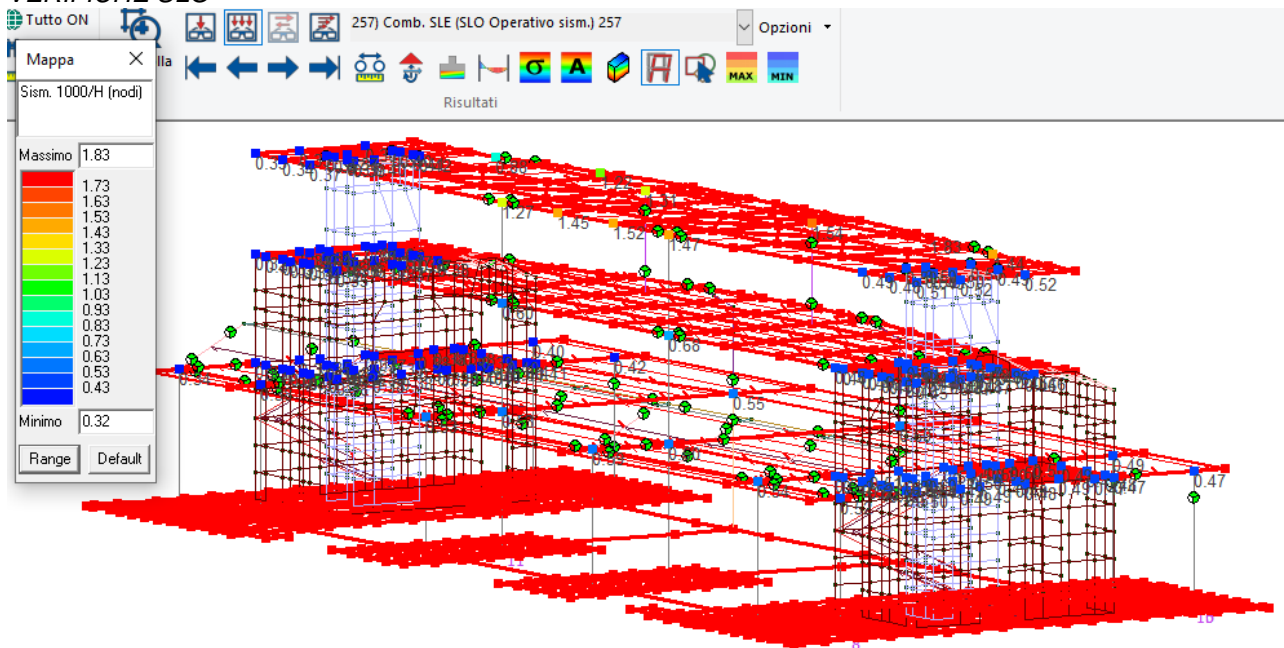
In caso di coesistenza di diversi tipi di tamponamento o struttura portante nel medesimo piano della costruzione, deve essere assunto il limite di spostamento più restrittivo. Qualora gli spostamenti di interpiano siano superiori a 0,005 h (caso b), le verifiche della capacità di spostamento degli elementi non strutturali vanno estese a tutte le tamponature, alle tramezzature interne ed agli impianti.

VERIFICHE SLD



2.24 % < 5 % → VERIFICATO

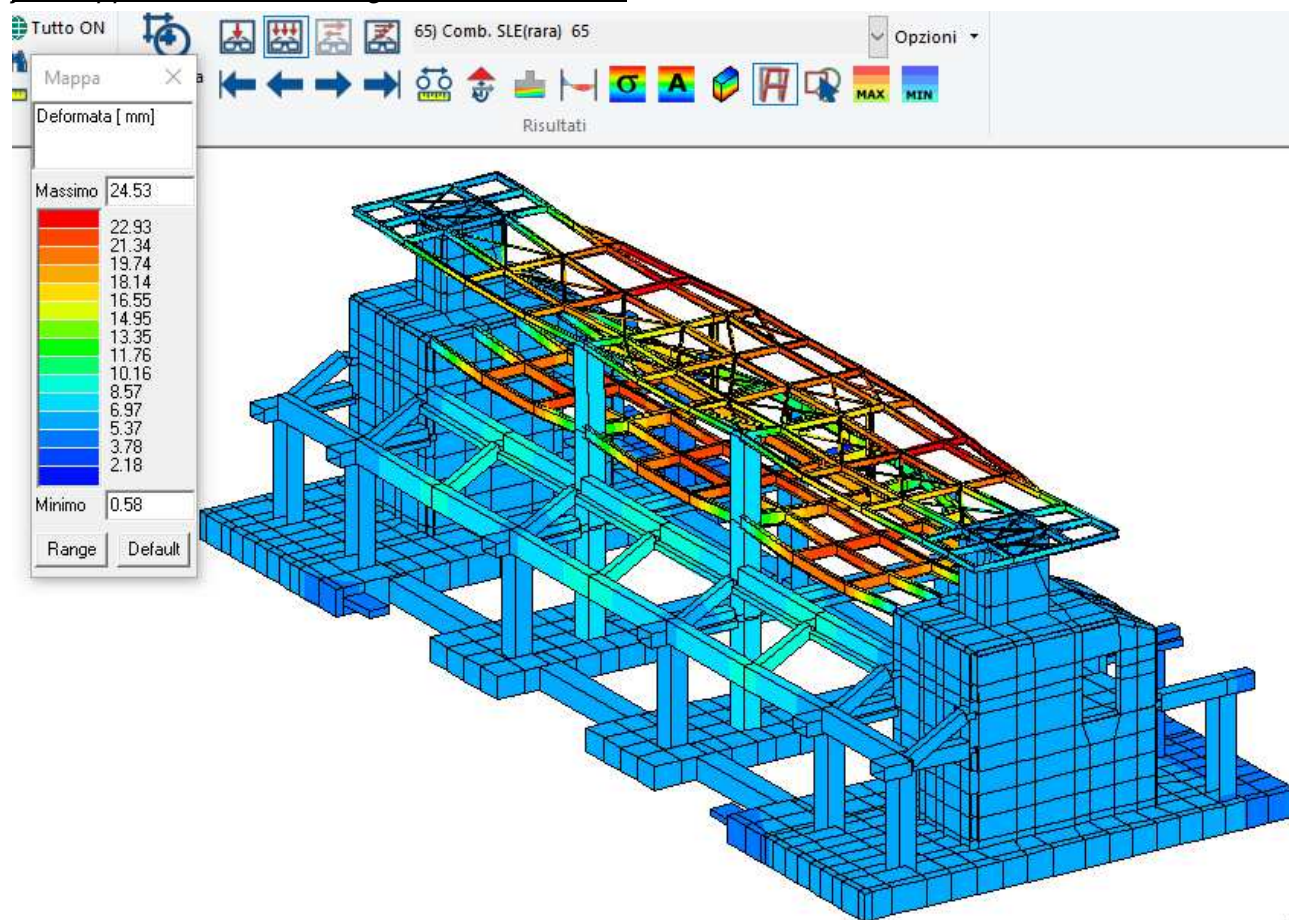
VERIFICHE SLO



1.83% < 2/3 * 5 % = 3.3 % → VERIFICATO

j) *Rappresentazione delle configurazioni deformate e delle caratteristiche di sollecitazione delle strutture significative*

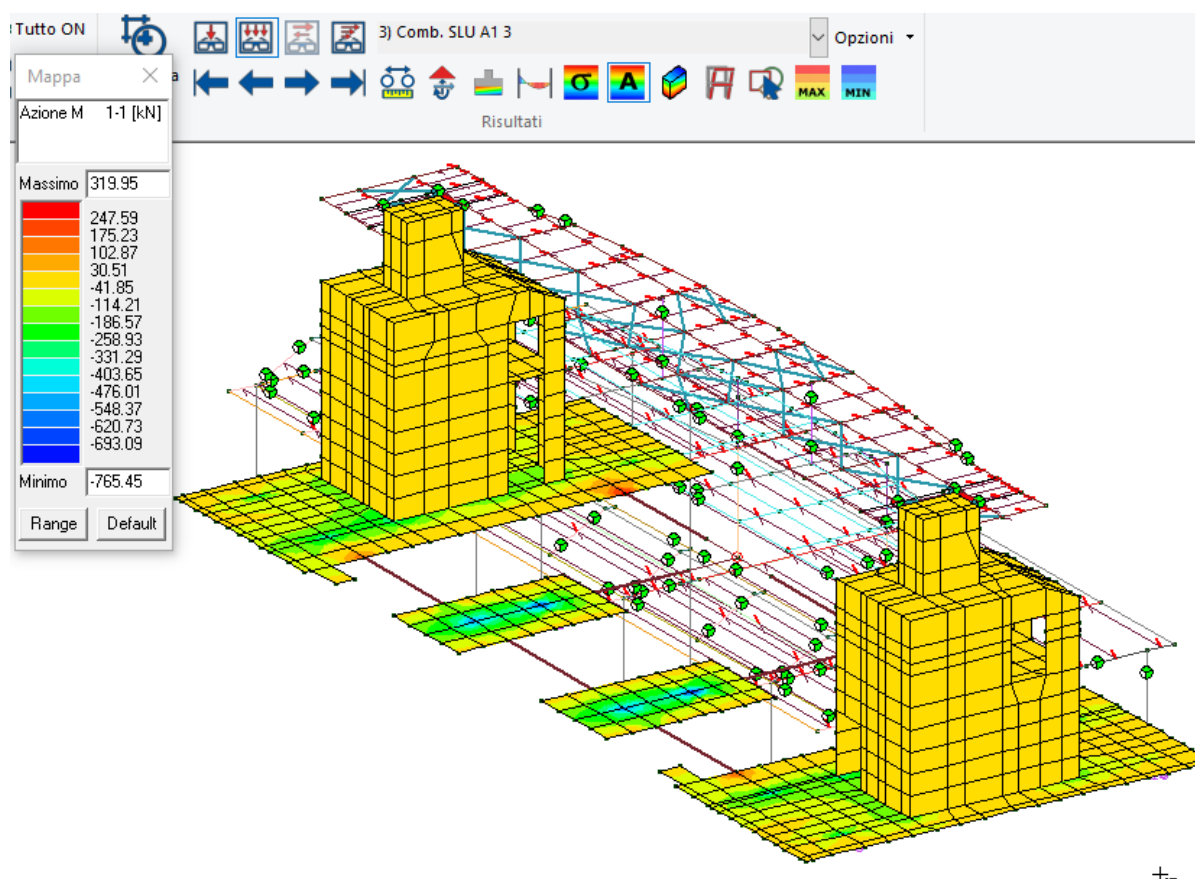
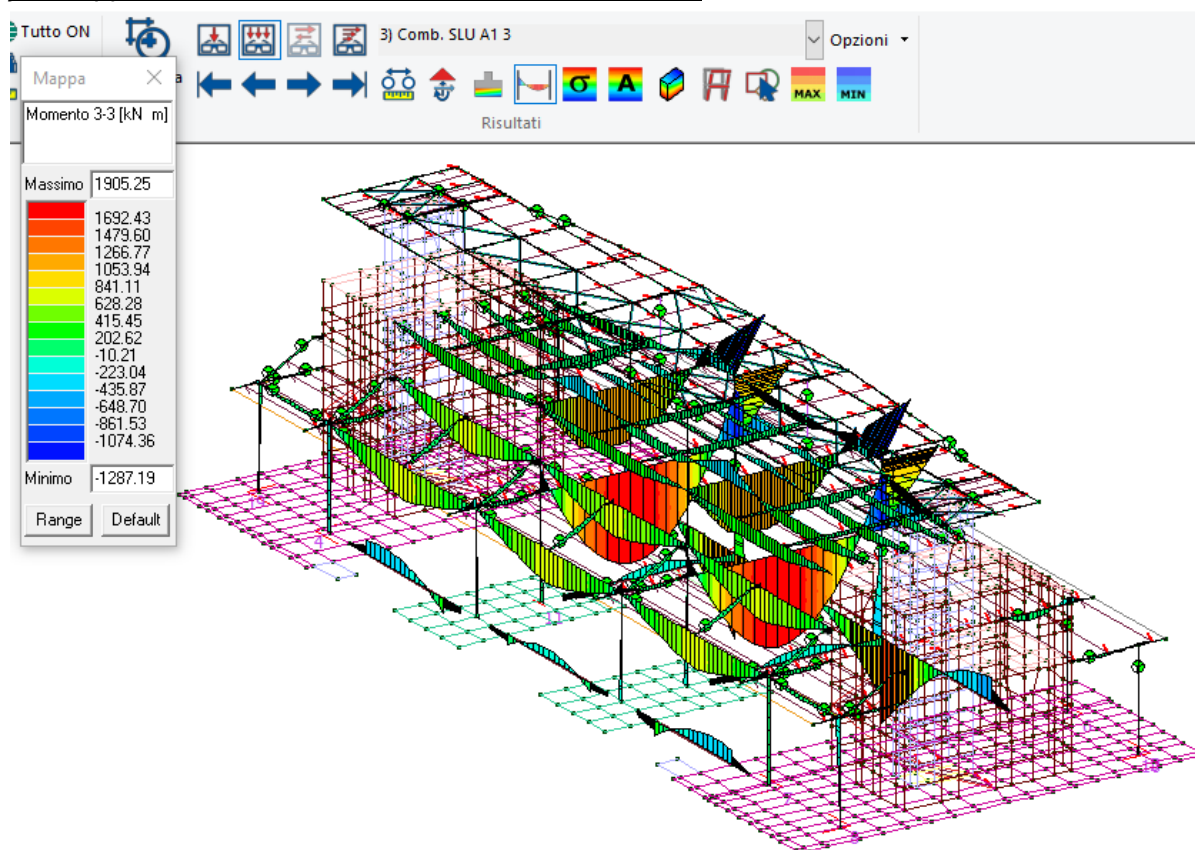
i.1. Rappresentazione configurazioni deformate

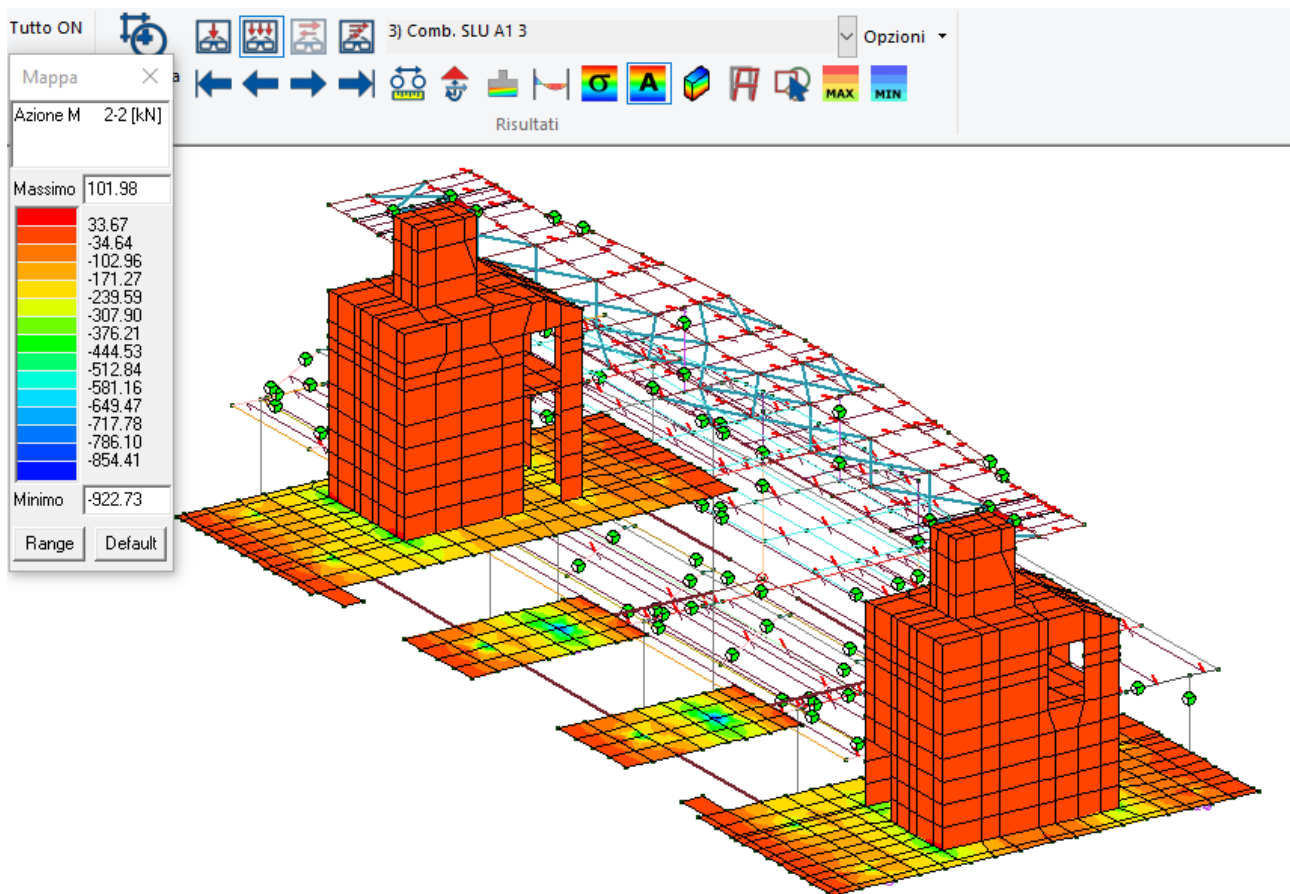


deformata

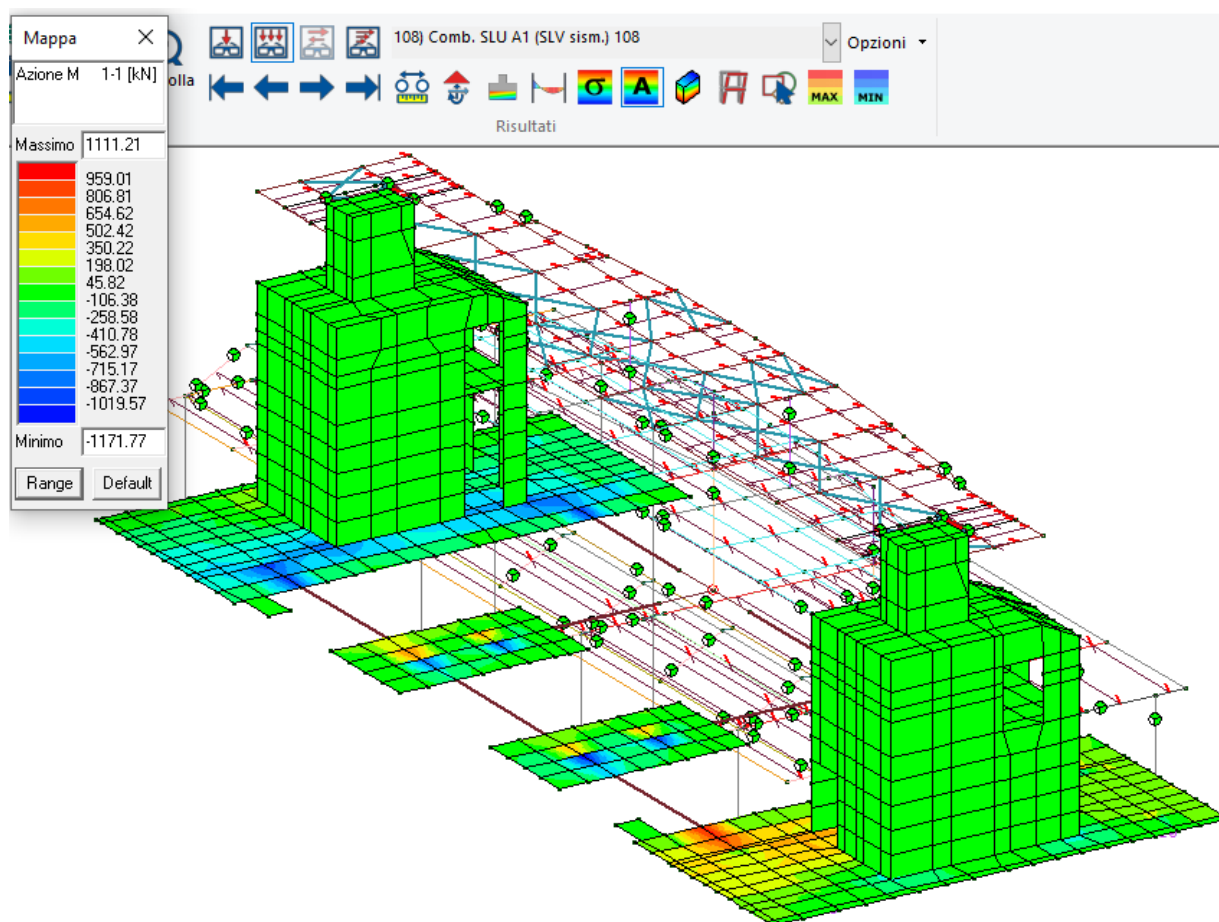
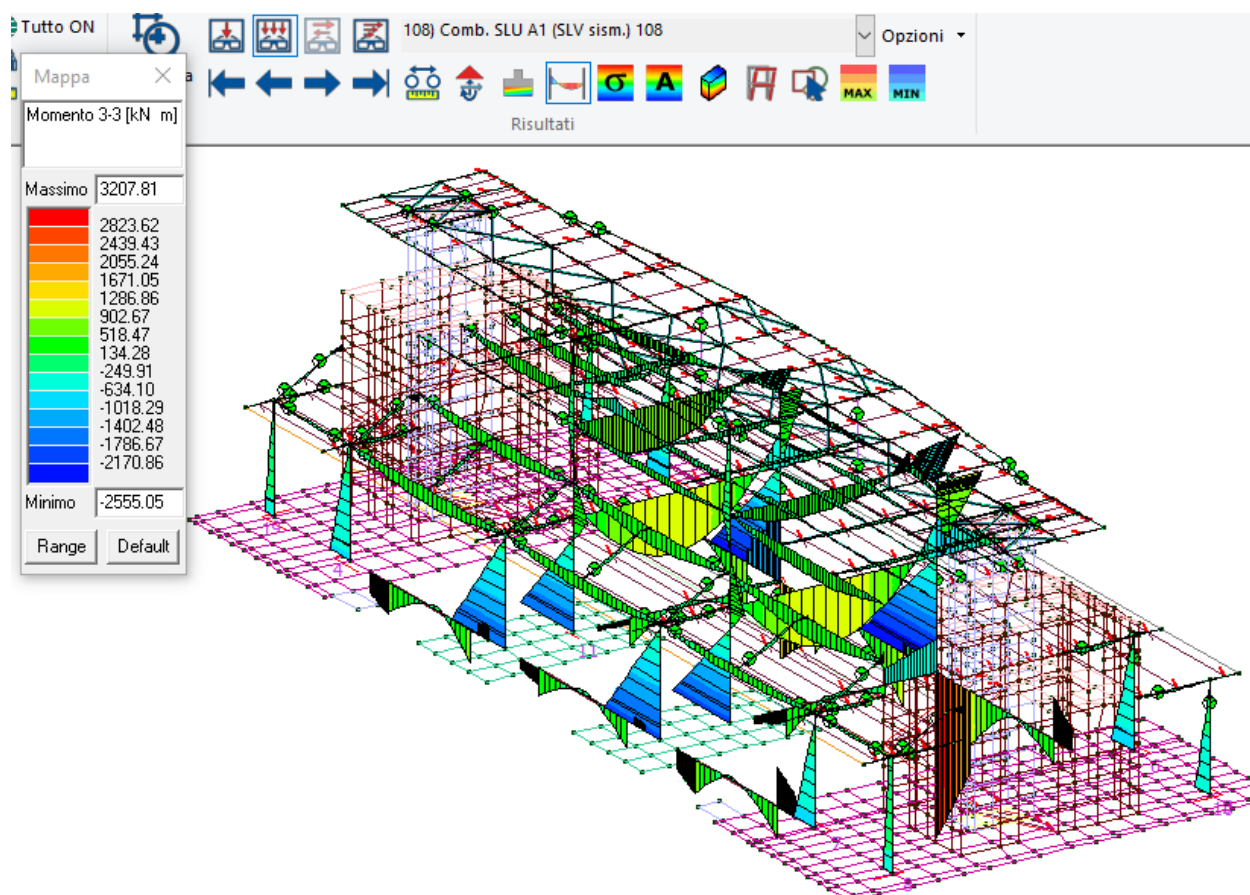
IN COMBINAZIONE Comb. SLE rara

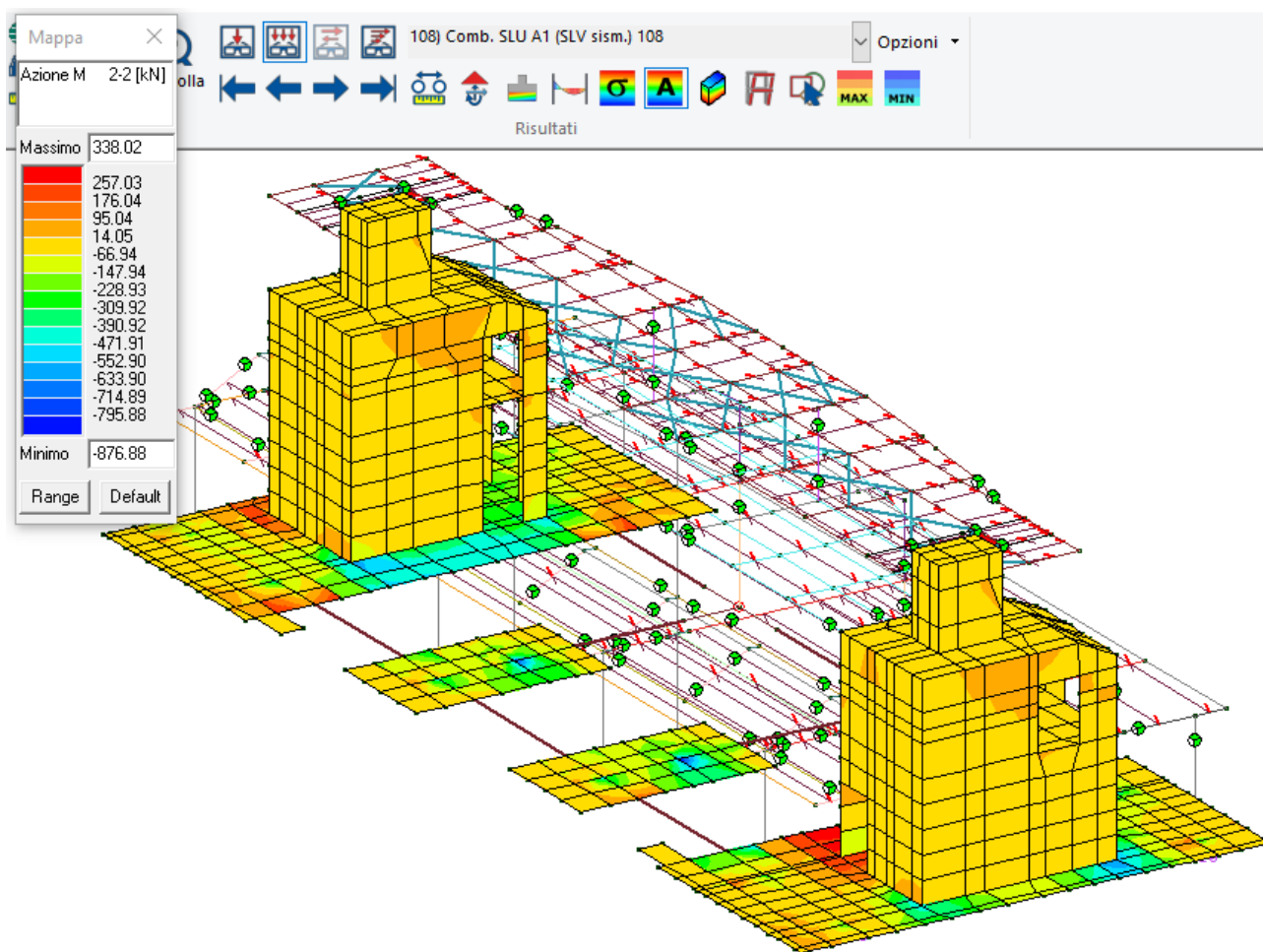
i.2. Rappresentazione caratteristiche di sollecitazione



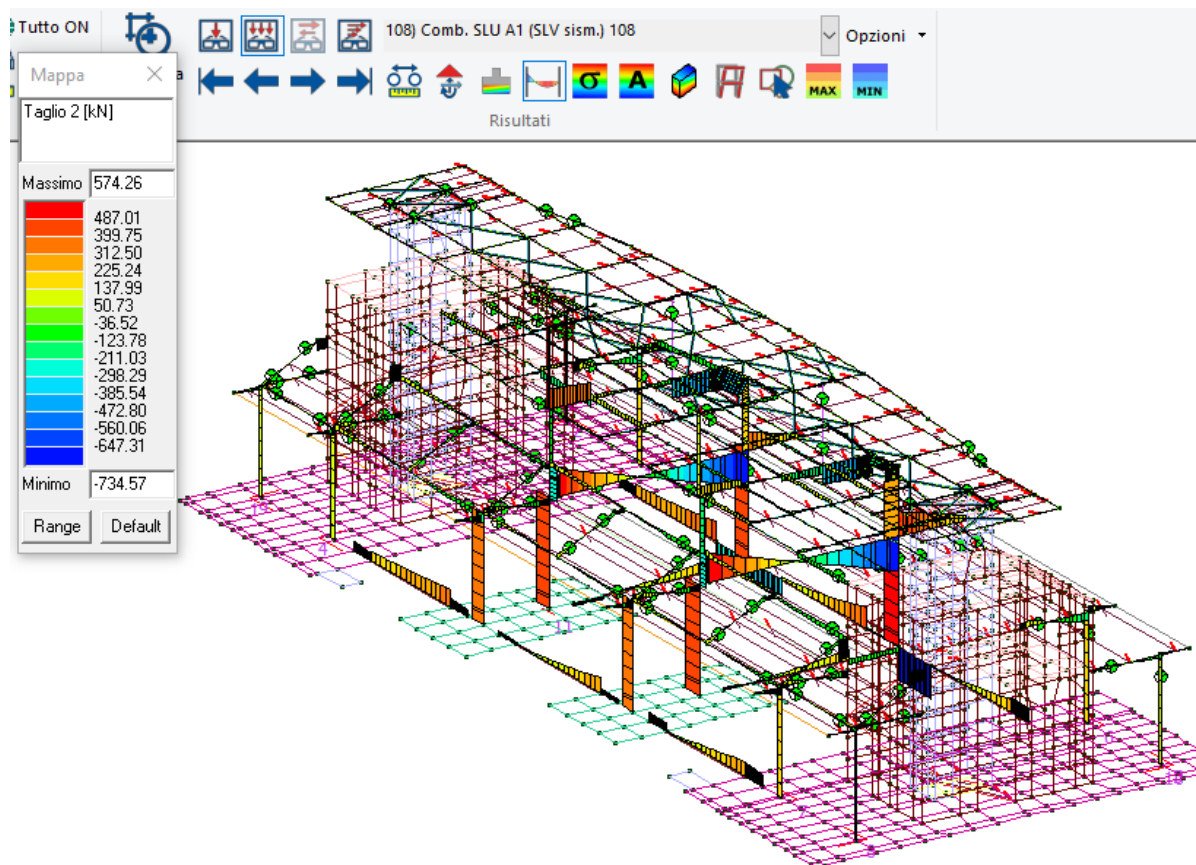


M33: momento flettente
IN COMBINAZIONE Comb. SLU statica



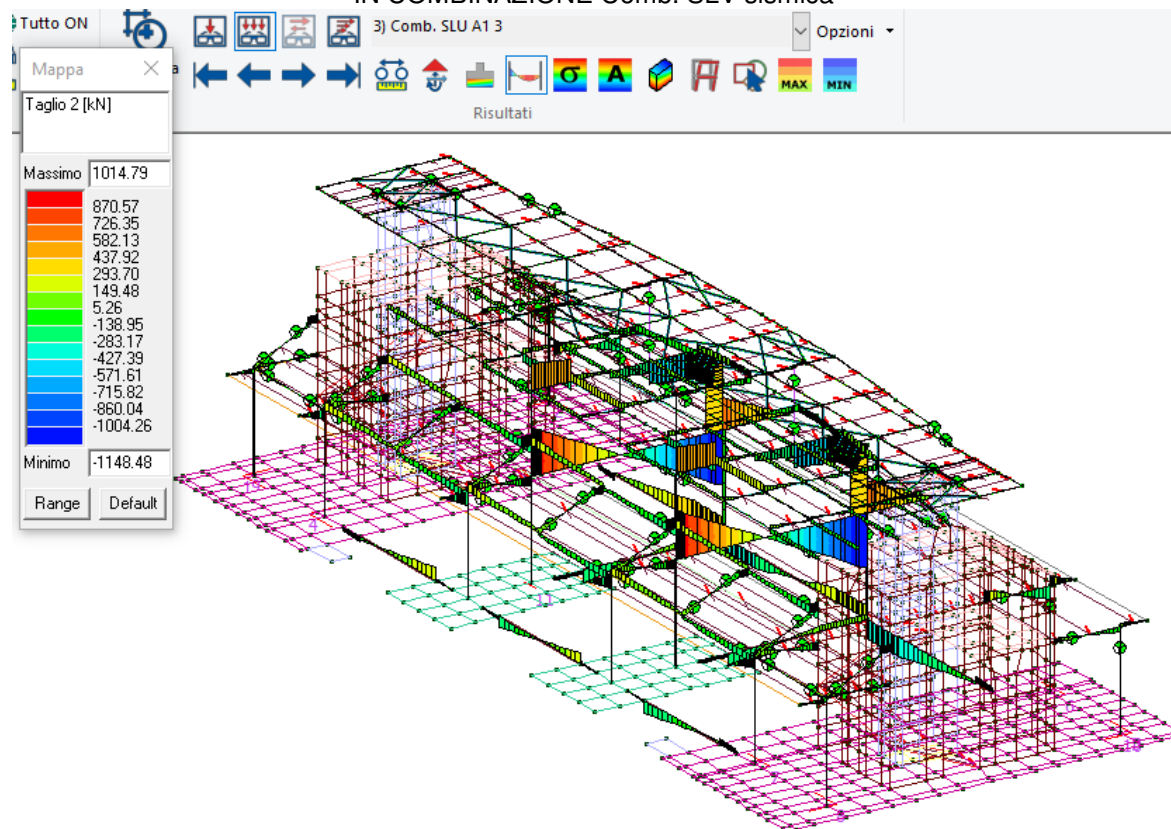


M33: momento flettente
IN COMBINAZIONE Comb. SLV sismica



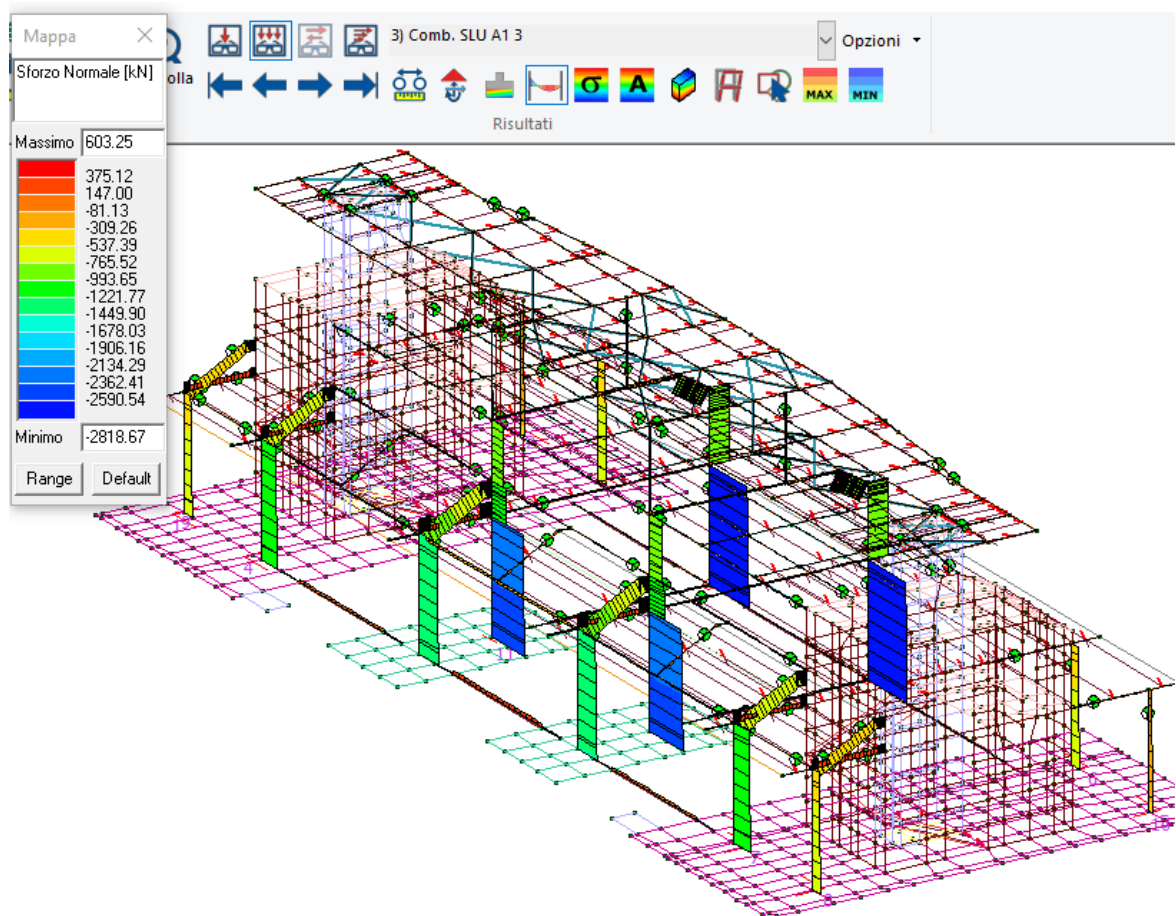
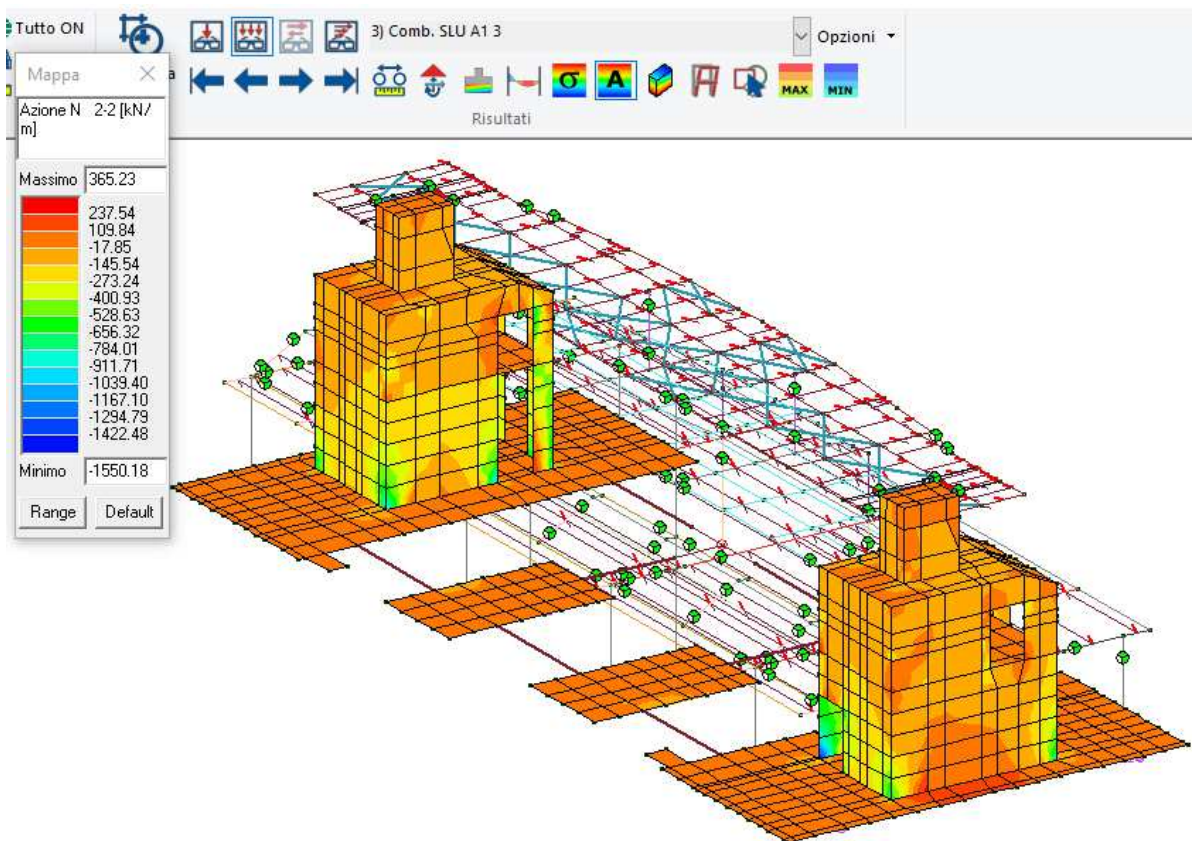
T2: taglio

IN COMBINAZIONE Comb. SLV sismica



T2: taglio

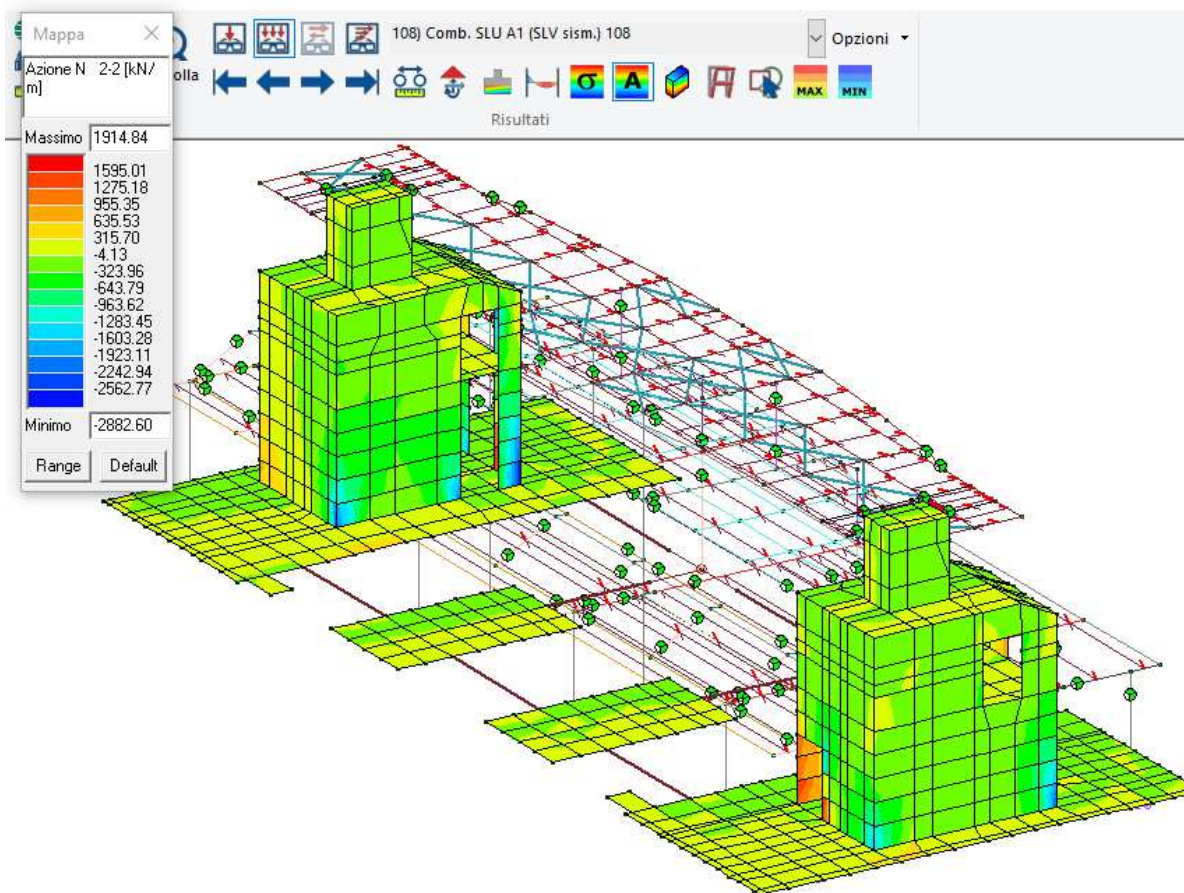
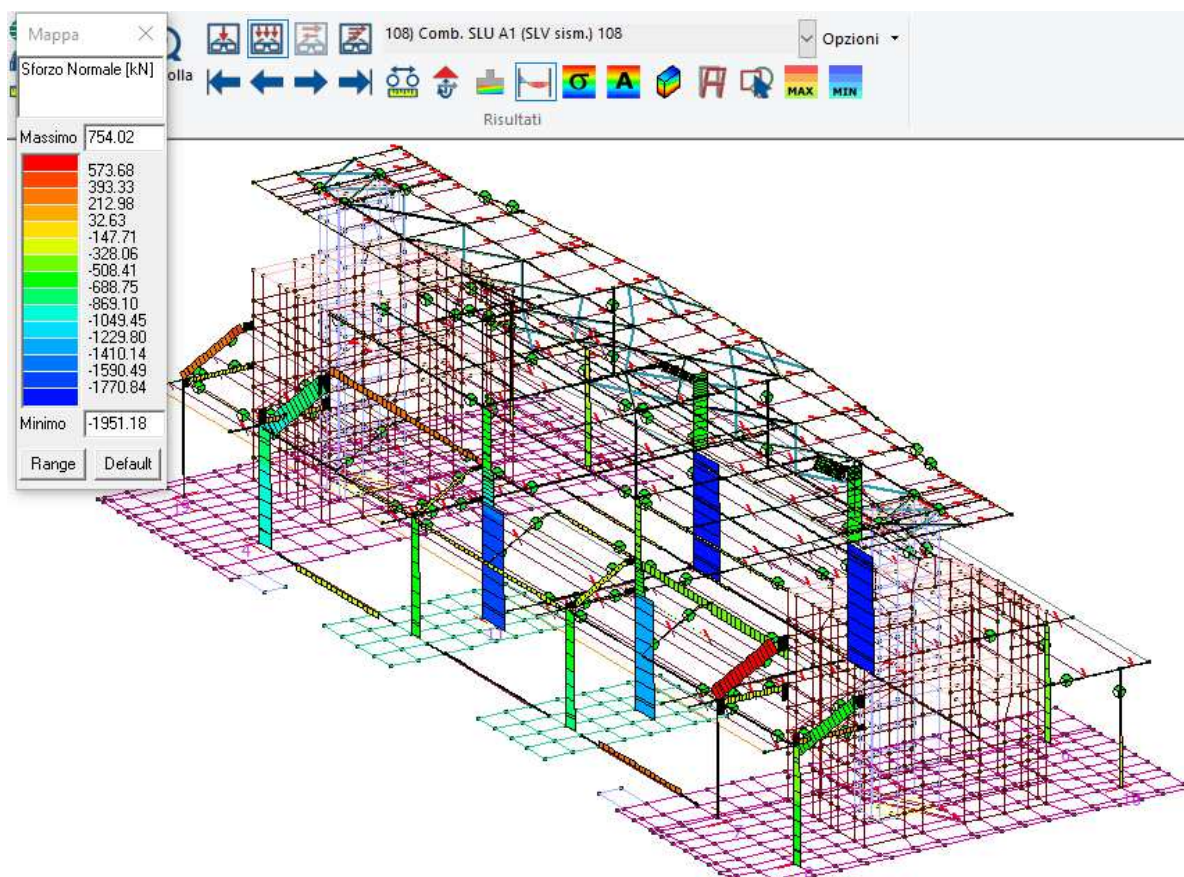
IN COMBINAZIONE Comb. SLU statica



N: sforzo normale

IN COMBINAZIONE Comb. SLU statica

Pagina 49 di 241

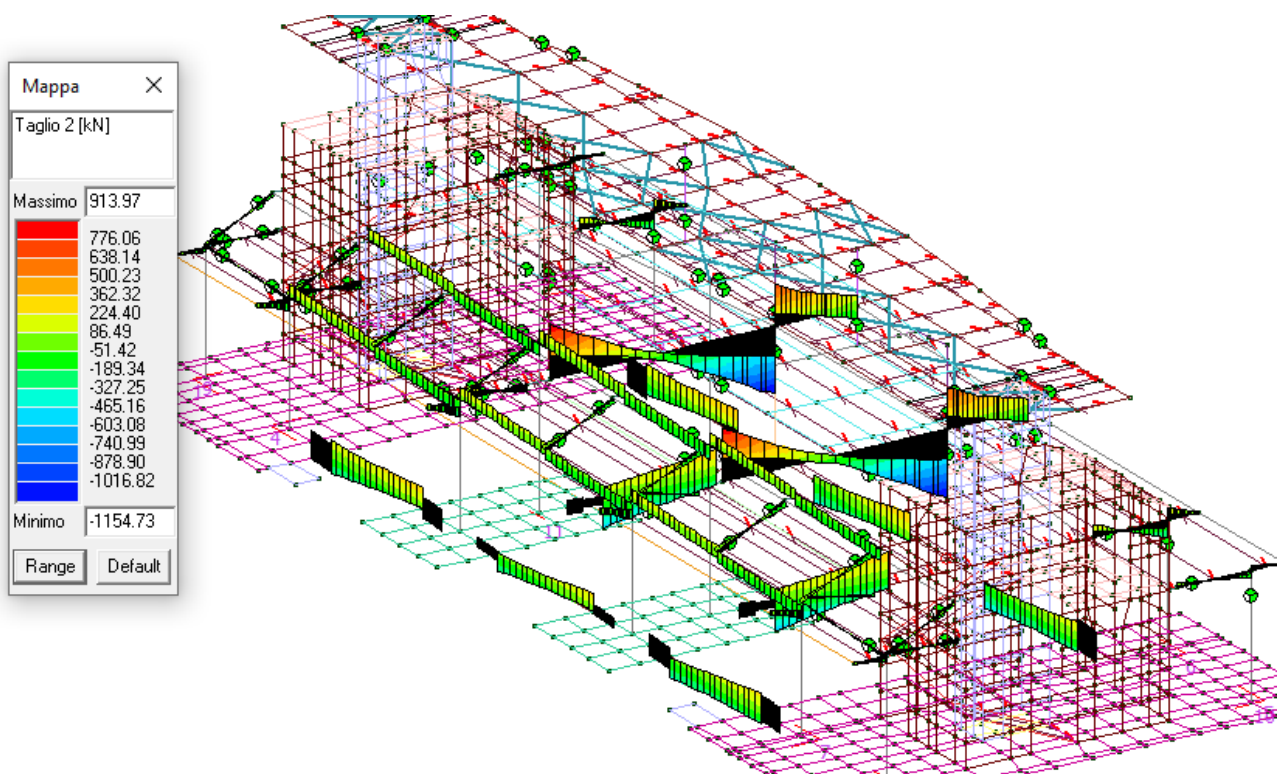


N: sforzo normale

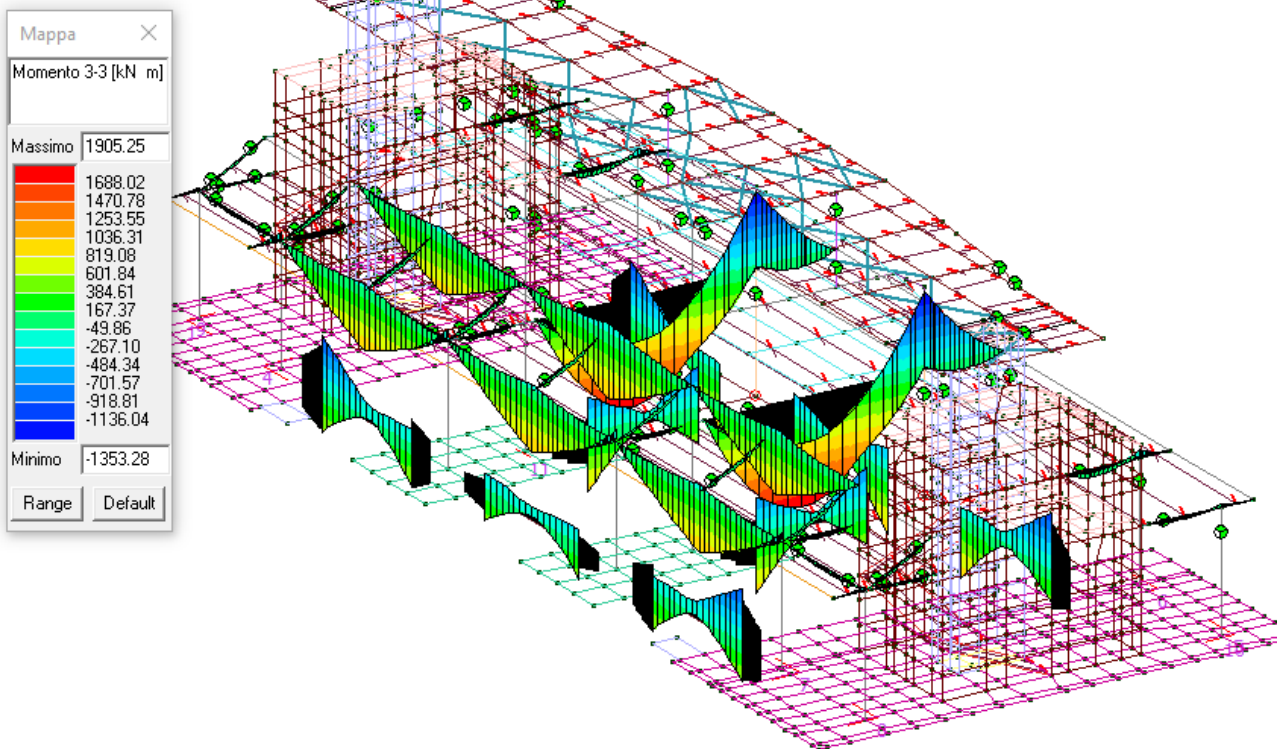
IN COMBINAZIONE Comb. SLV sismica

Pagina 50 di 241

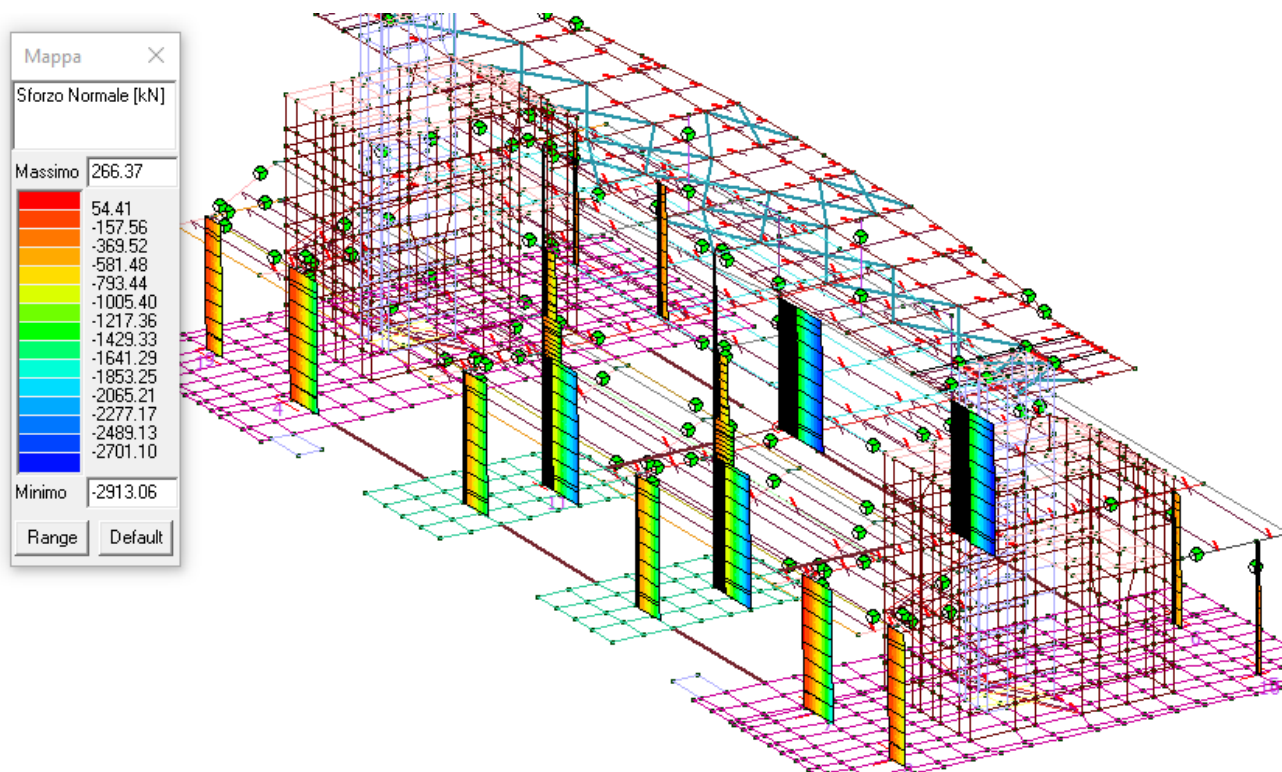
Inviluppo delle sollecitazioni maggiormente significative



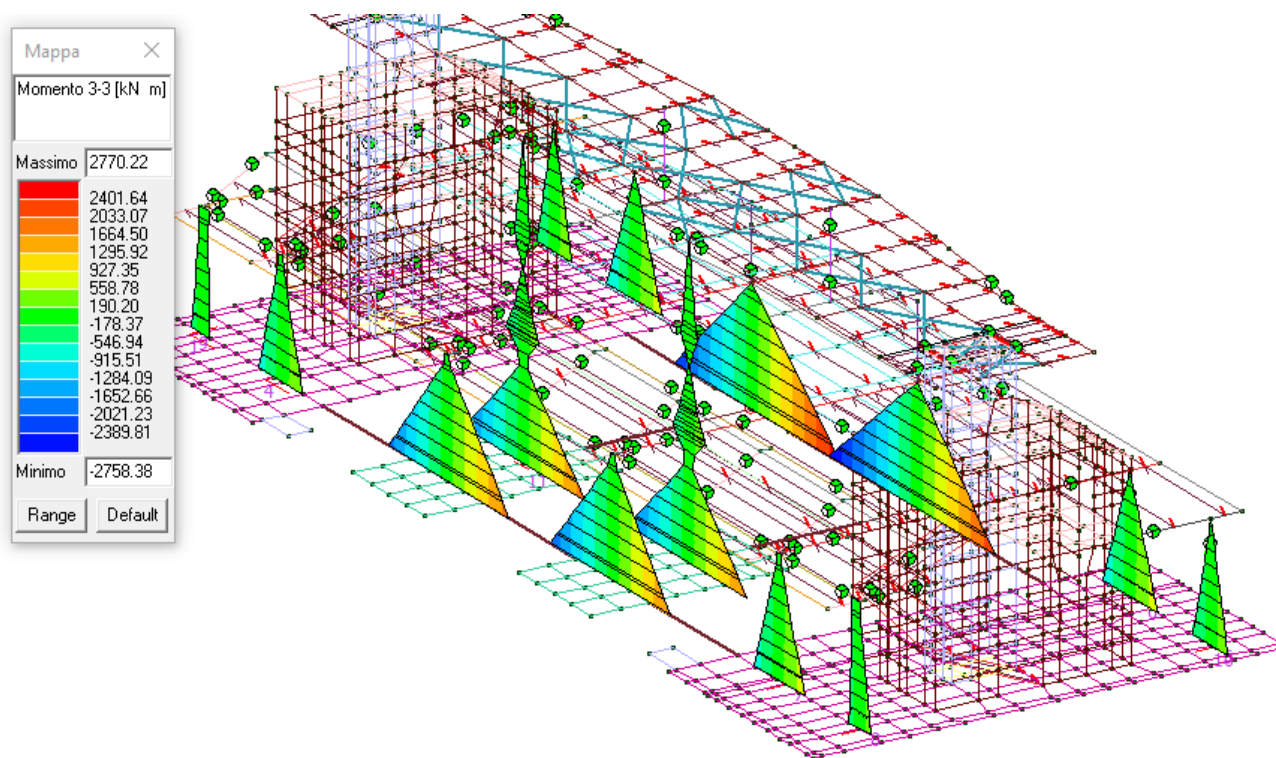
Inviluppo travi in c.a. in elevazione e fondazione– Taglio 2



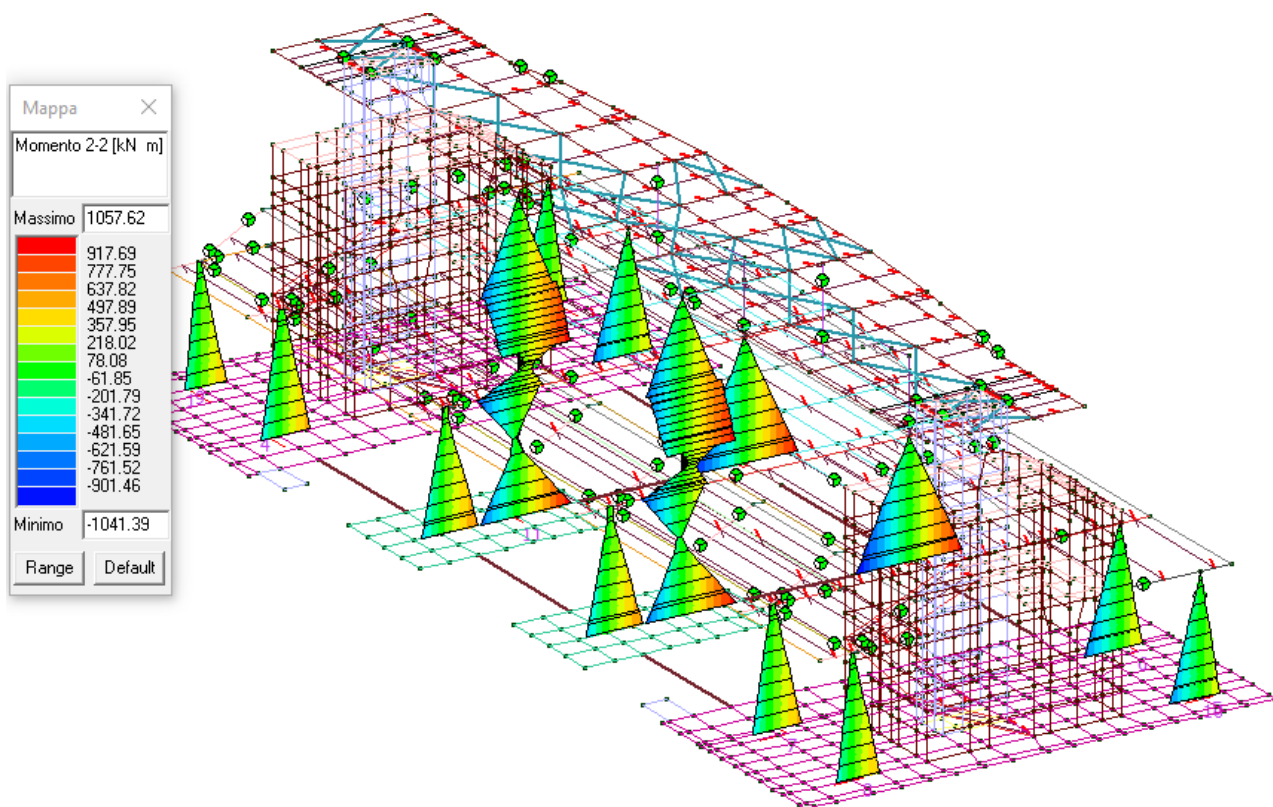
Inviluppo travi in c.a. in elevazione e fondazione– Momento 3-3



Inviluppo pilastri in c.a. – Sforzo Normale



Inviluppo pilastri in c.a. – Momento 3-3



Involuppo pilastri in c.a. – Momento 2-2

Reazioni vincolari

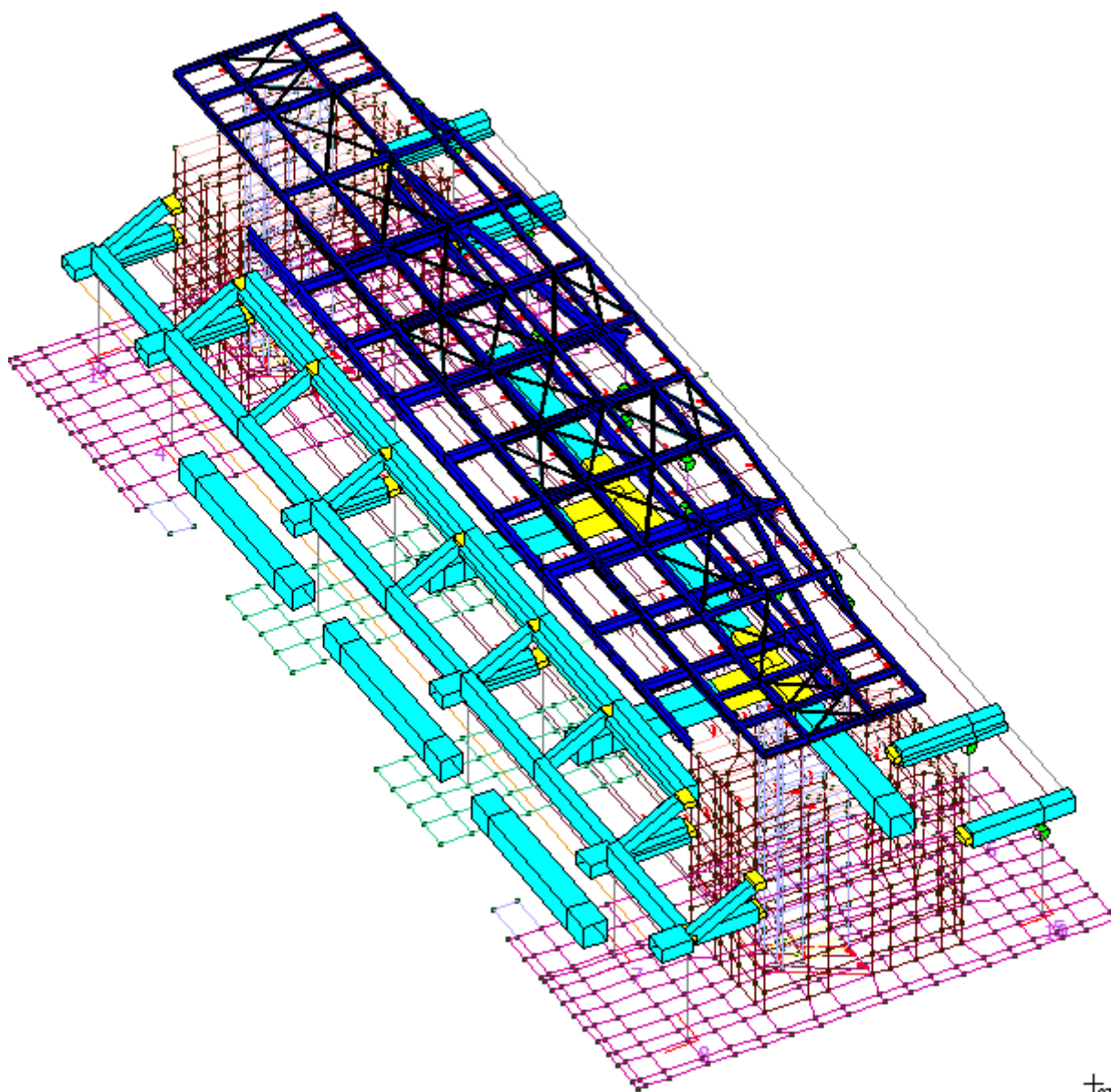
Nel presente modello di calcolo non sono presenti reazioni vincolari in quanto lo stesso è stato modellato completo di fondazioni.

i.3. Verifiche di sicurezza

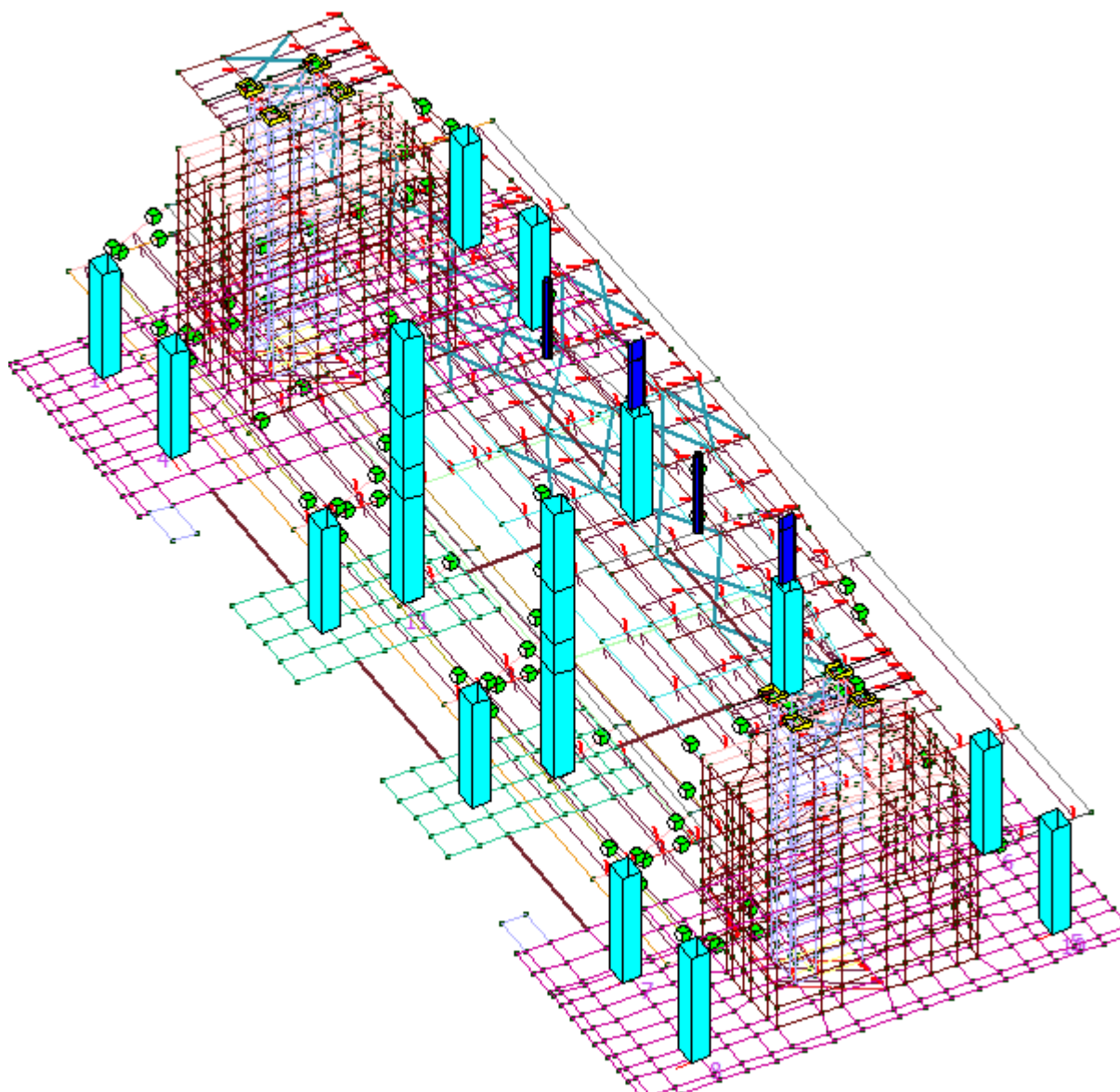
OSSERVAZIONE: Le verifiche di resistenza di tutti i materiali presenti nel progetto sono realizzate considerando gli involuipi delle sollecitazioni, ovvero considerando nello specifico gli involuipi delle sollecitazioni statiche e sismiche. Gli involuipi sono stati indicati nei precedenti capitoli, così come sono state presentate in forma grafica le sollecitazioni in condizioni statiche e sismiche separatamente.

Verifiche Elementi in CIs

di seguito si riportano le verifiche degli elementi in c.a. ad armatura lenta (sia gettati in opera che prefabbricati), mentre si rimanda alla relazione di calcolo per la verifica degli elementi precompressi.



STATO DI PROGETTO TRAVI IN C.A.



STATO DI PROGETTO PILASTRI IN C.A.

Progetto

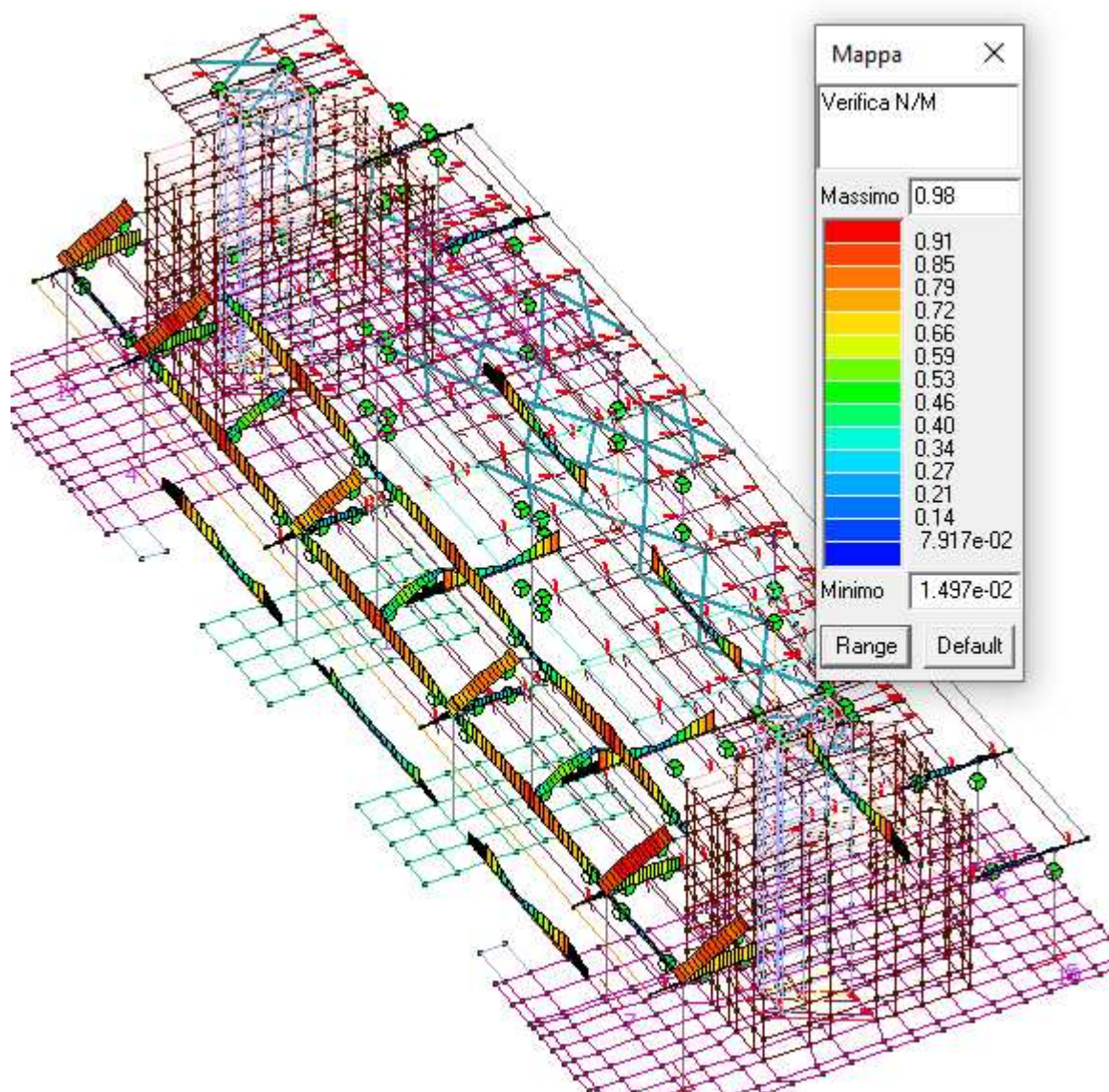
Il programma consente per mezzo di mappe, diagrammi e tabelle, l'esaustivo controllo dello stato di progetto della struttura secondo i parametri di verifica esplicitati in relazione di calcolo e riportati nel seguito in estrema sintesi in calce ai principali risultati in forma grafica:

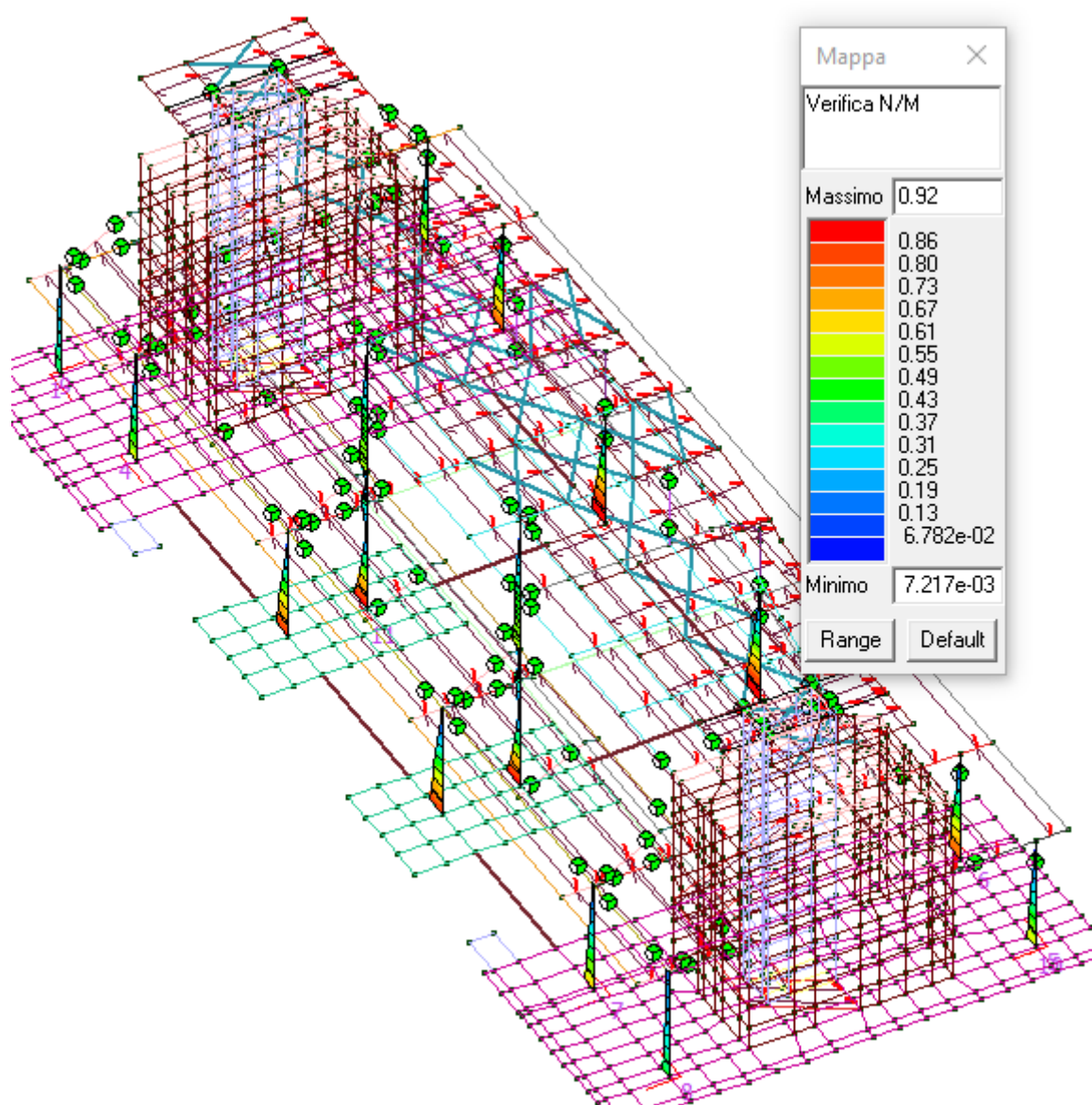
Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con il metodo degli stati limite (**S.L.**) vengono riportati: il rapporto x/d , le verifiche per sollecitazioni proporzionali e la verifica per compressione media con l'indicazione delle combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.

Nel caso in cui la struttura abbia comportamento dissipativo e sia prevista la progettazione con il criterio della gerarchia delle resistenze (**G.R.**) vengono riportate le verifiche di sovraresistenza e del nodo.

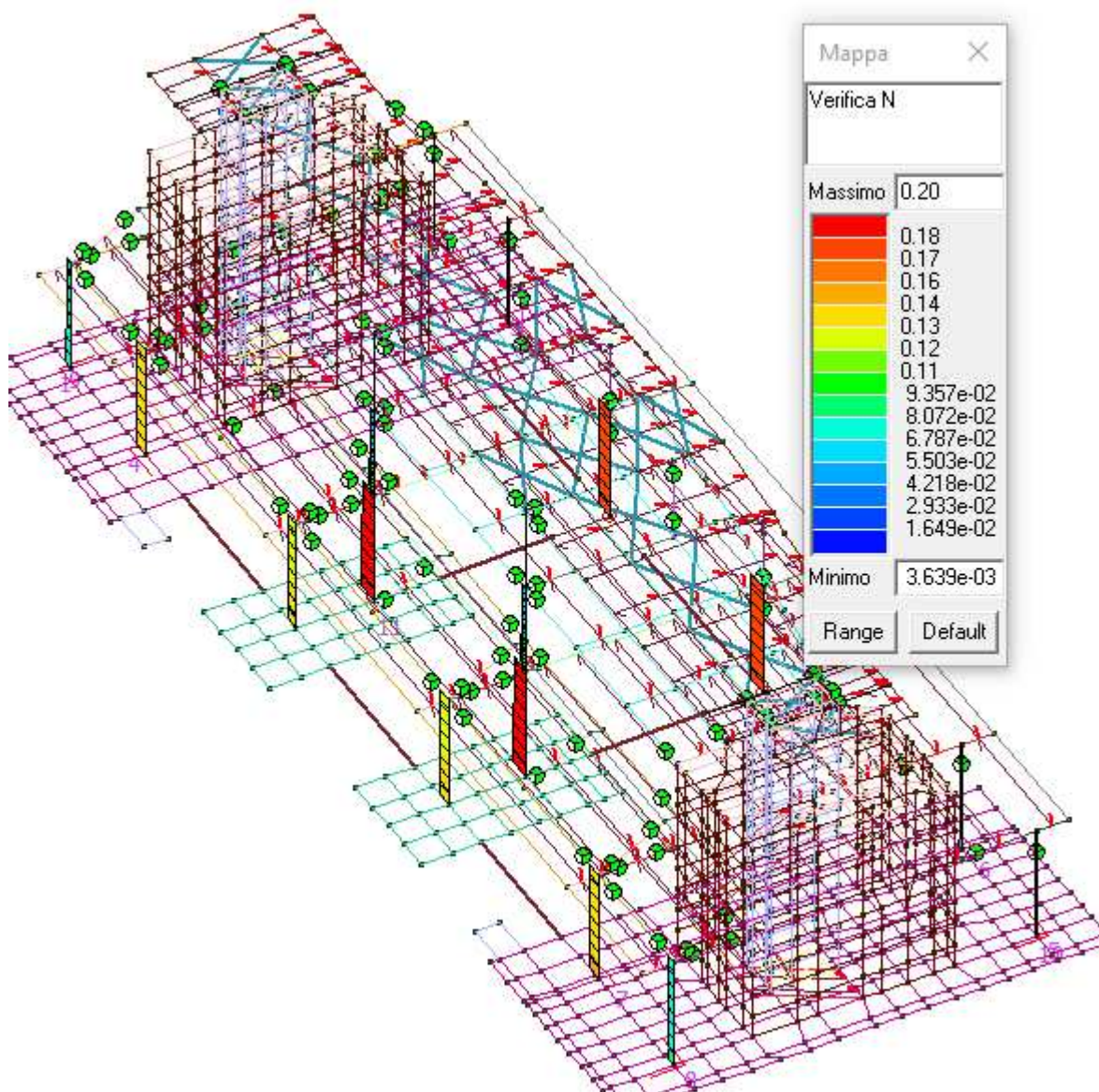
Per gli elementi tipo pilastro sono riportati numero e diametro dei ferri di vertice, numero e diametro di ferri disposti lungo i lati L1 (paralleli alla base della sezione) e lungo i lati L2 (paralleli all'altezza della sezione).

Per gli elementi tipo trave sono riportati infine le quantità di armatura inferiore e superiore.

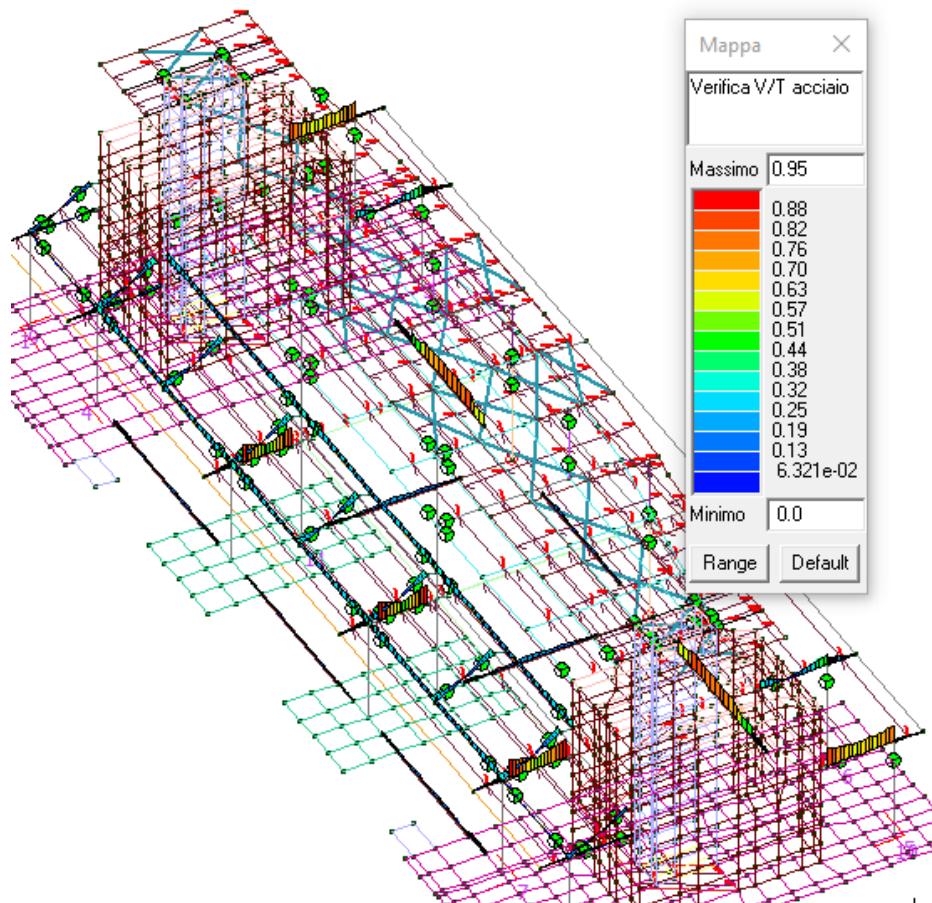
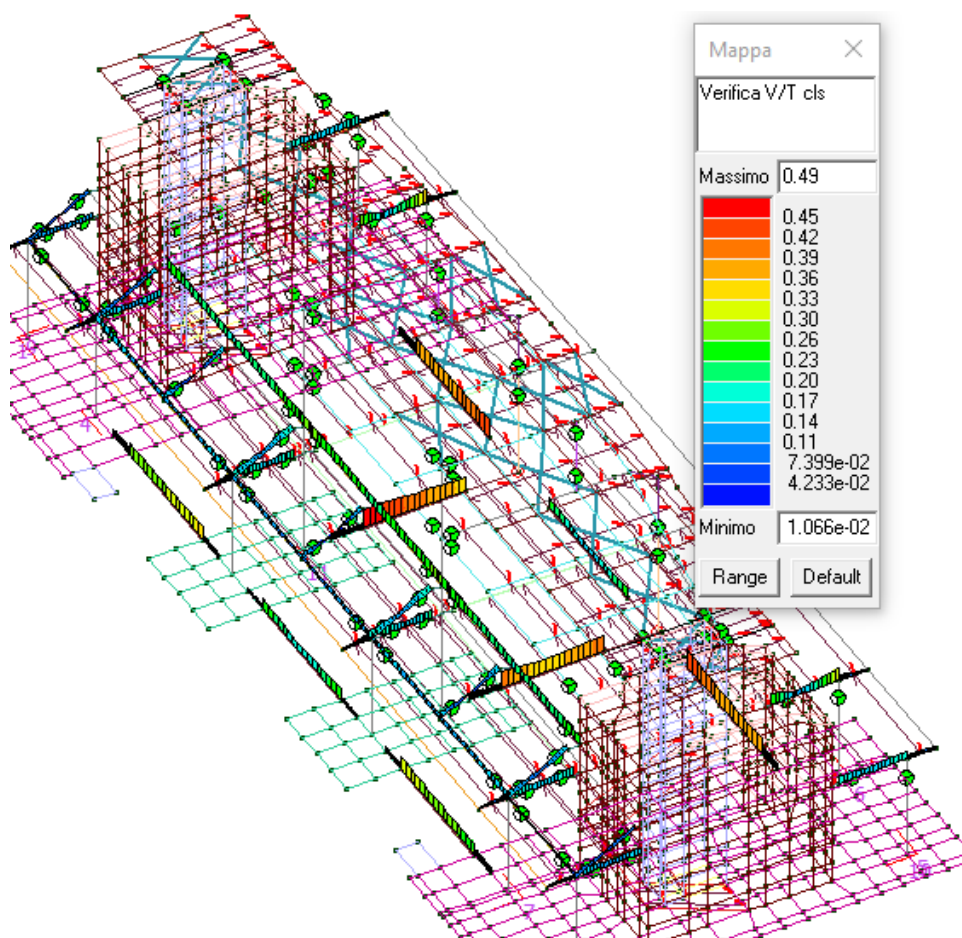


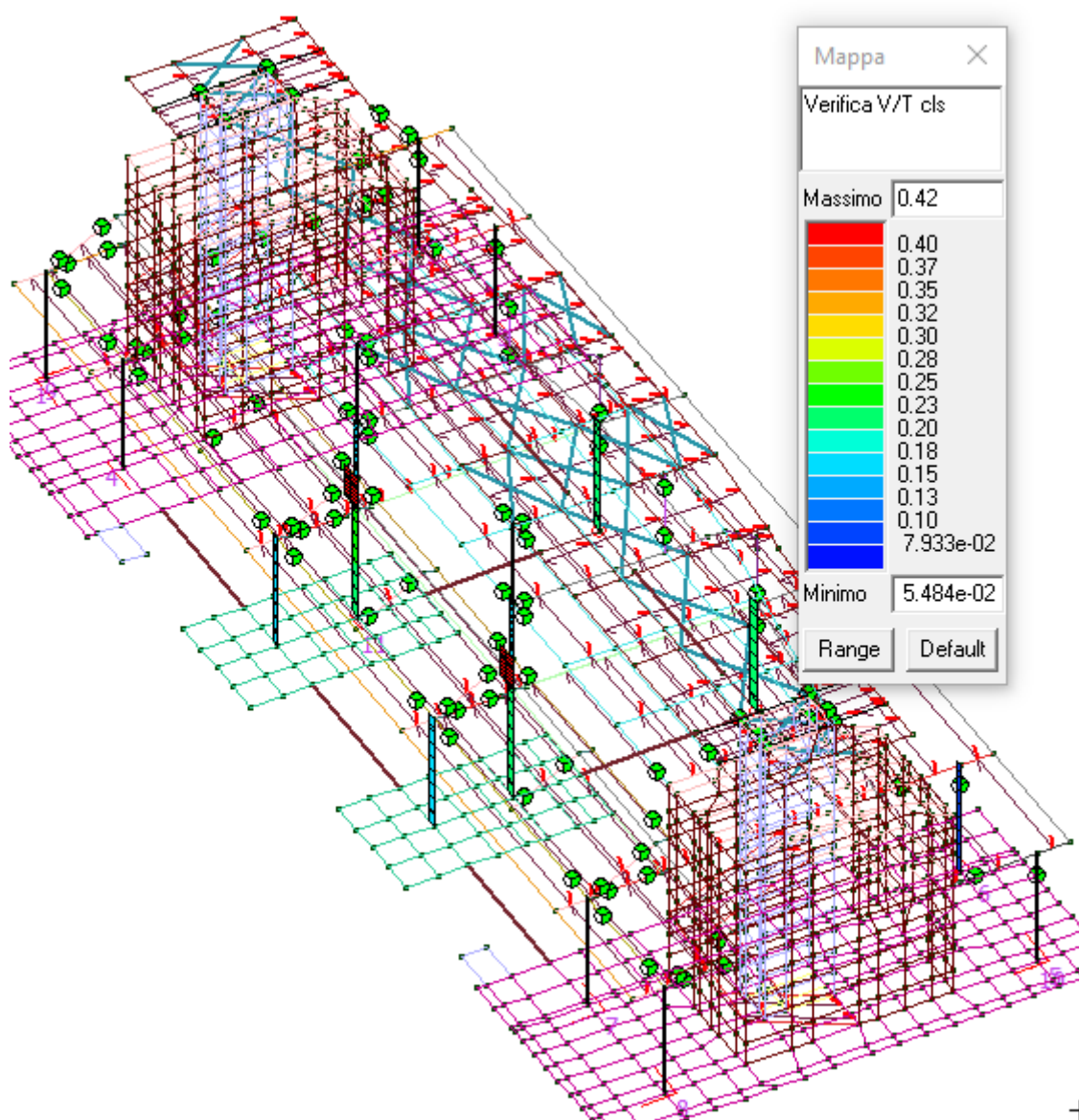


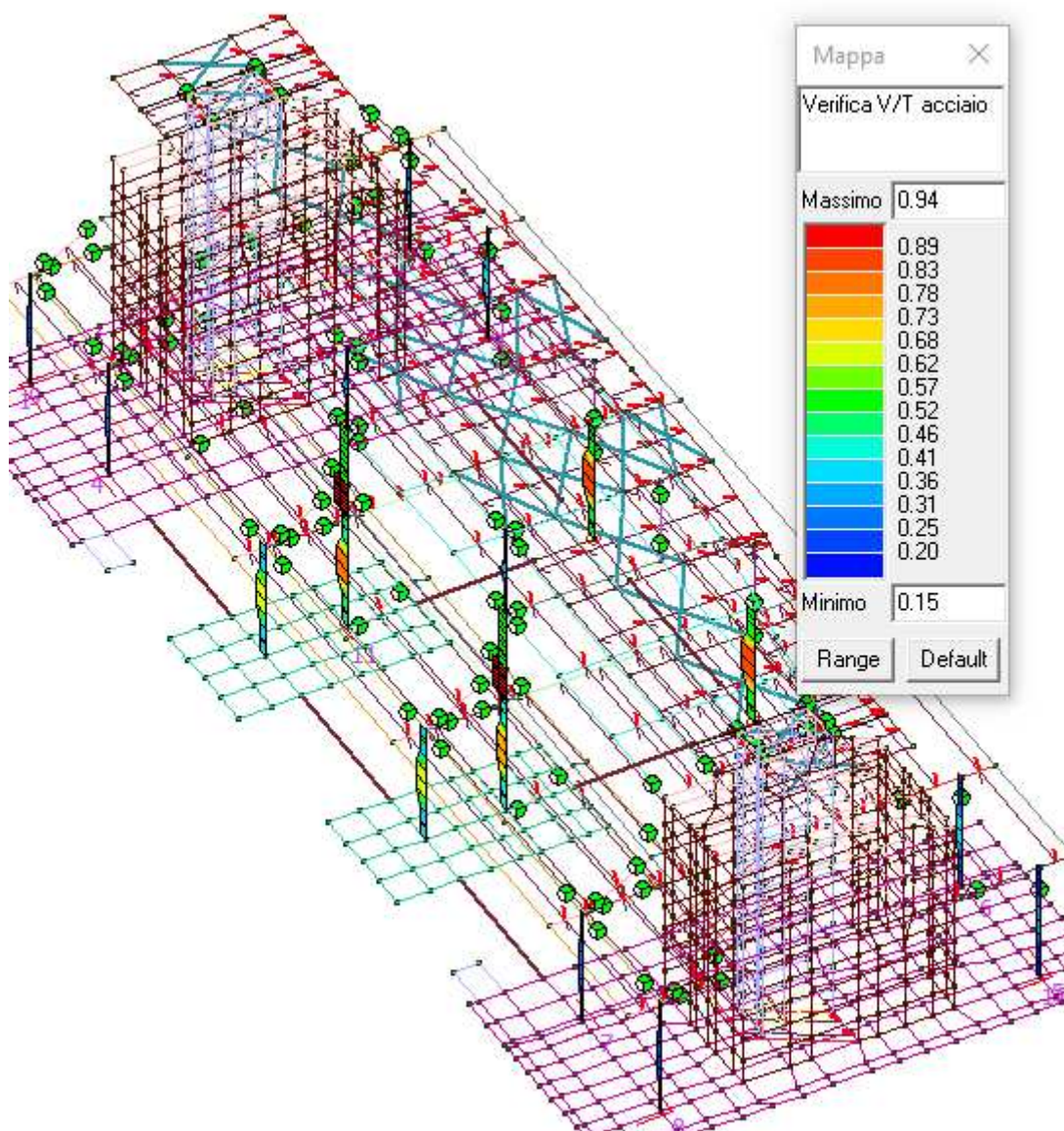
Visualizzazione, mediante mappa di colore, dei valori massimi del rapporto S_d/S_u con sollecitazioni ultime proporzionali; il valore del rapporto deve essere minore o uguale a 1 per verifica positiva (S_d = sollecitazione di progetto, S_u = sollecitazione ultima)



Visualizzazione, mediante mappa di colore, dei valori massimi del rapporto N_d/N_u , dove N_u viene ottenuto con riduzione del 25% di f_{cd} ; il valore del rapporto deve essere minore o uguale a 1 per verifica positiva (N_d = sollecitazione normale di progetto, N_u = sollecitazione normale ultima)

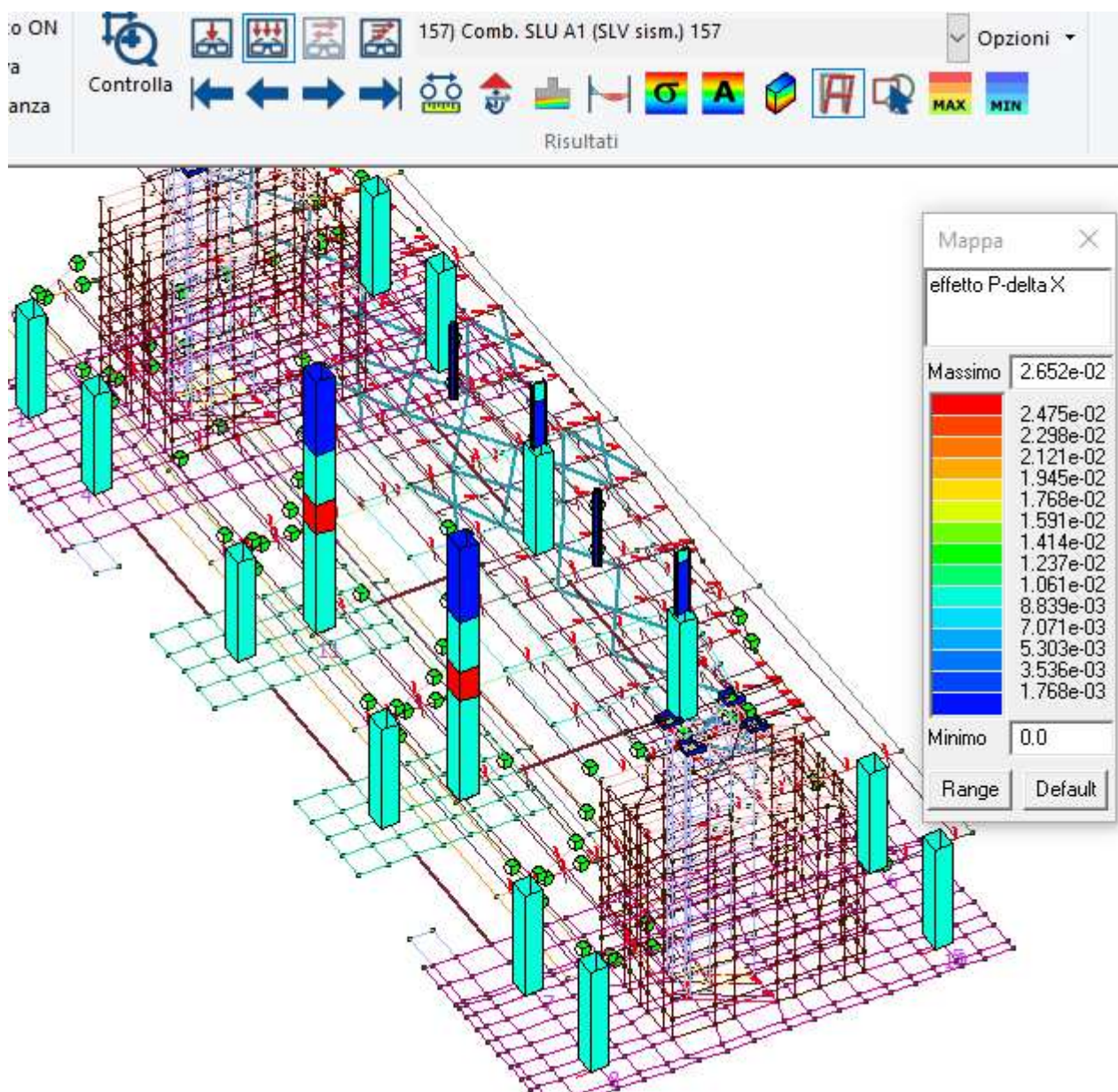






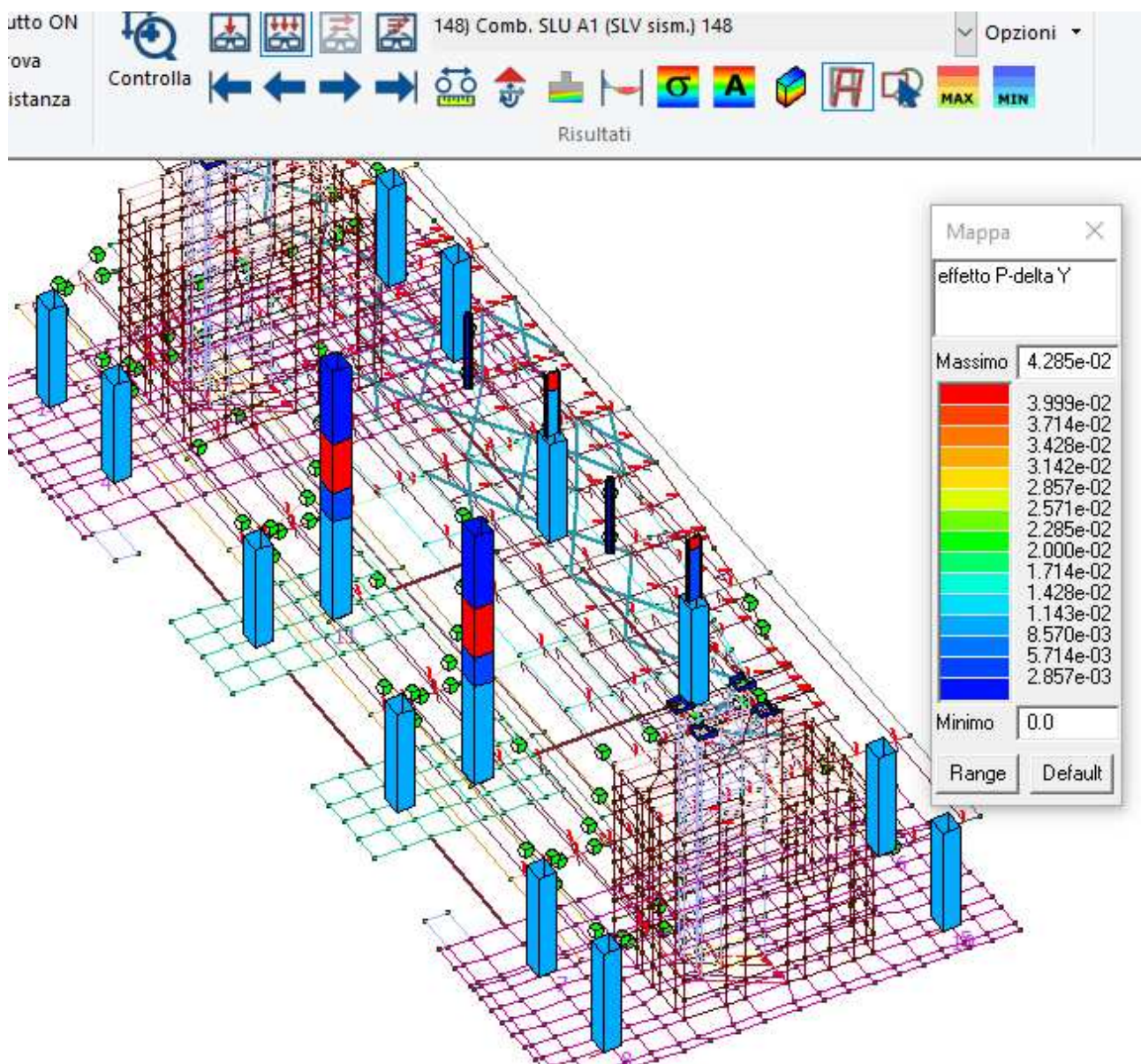
Visualizzazione, mediante mappa di colore, dei valori massimi del rapporto S_d/S_u con sollecitazioni taglianti e torcenti proporzionali; il valore del rapporto deve essere minore o uguale a 1 per verifica positiva (S_d = sollecitazione di progetto, S_u = sollecitazione ultima)

Effetto p-delta X



$p\text{-delta } X = 0.026 < 0.1 \rightarrow \text{effetto } p\text{-delta } X \text{ trascurabile}$

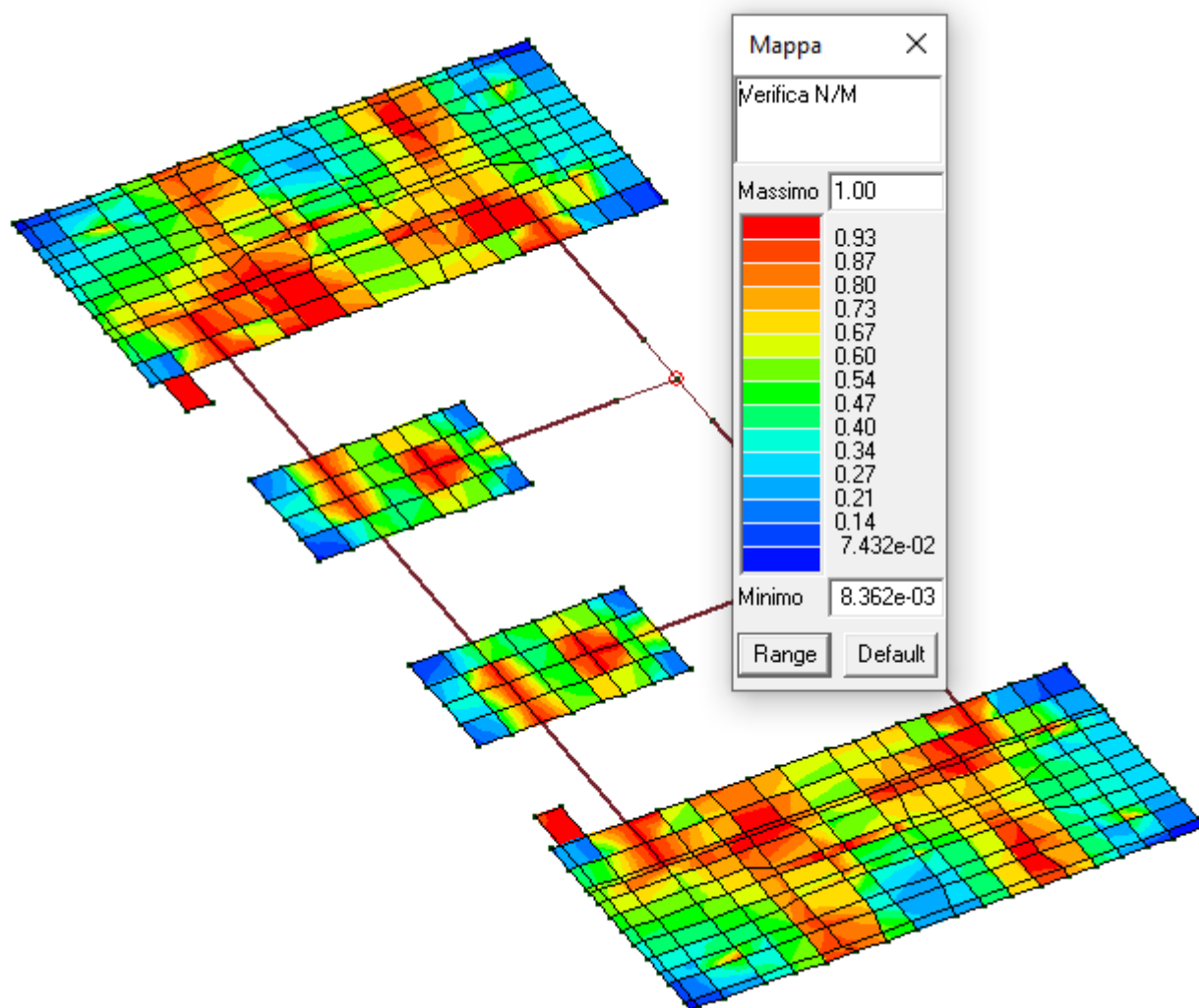
Effetto p-delta Y

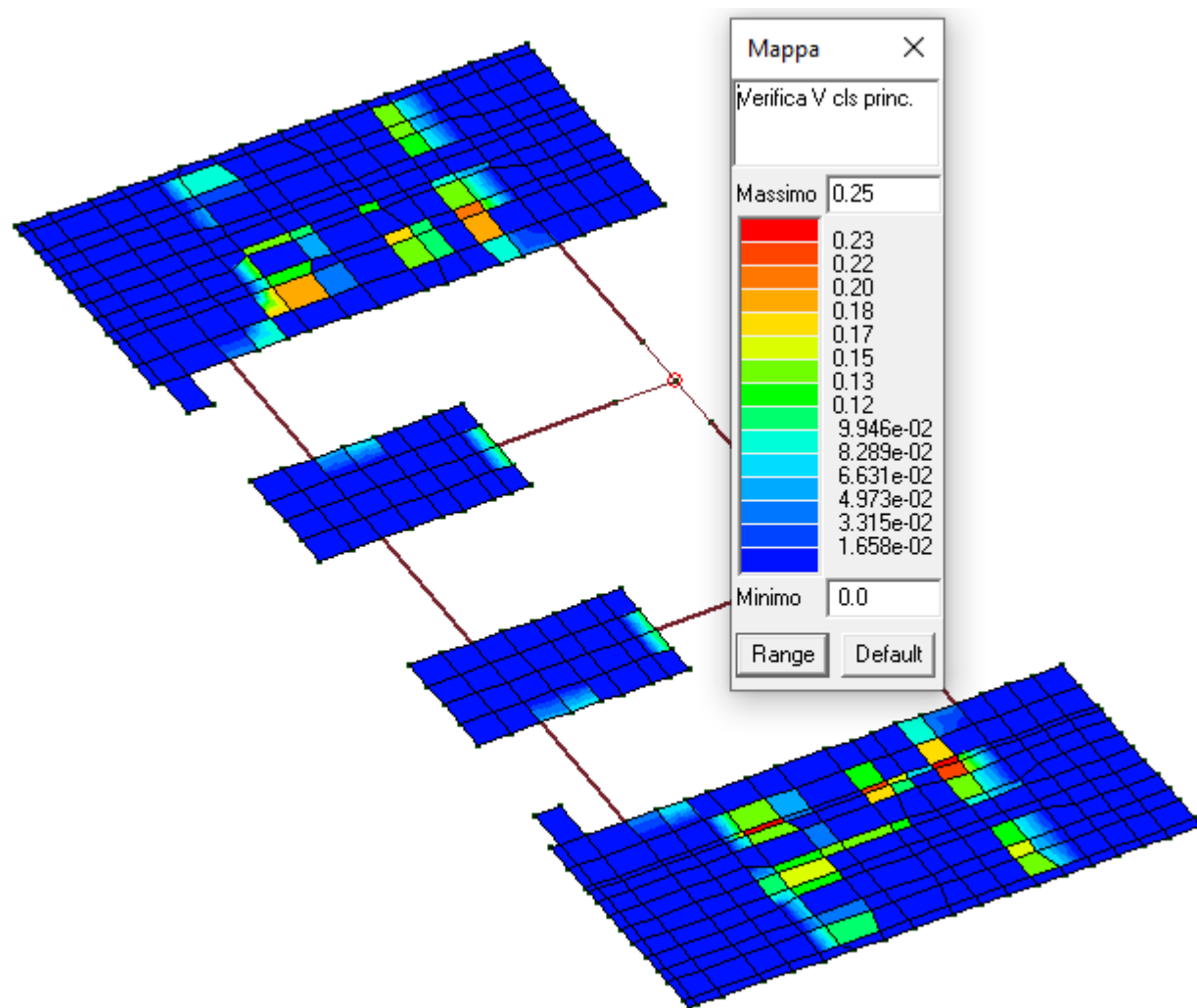


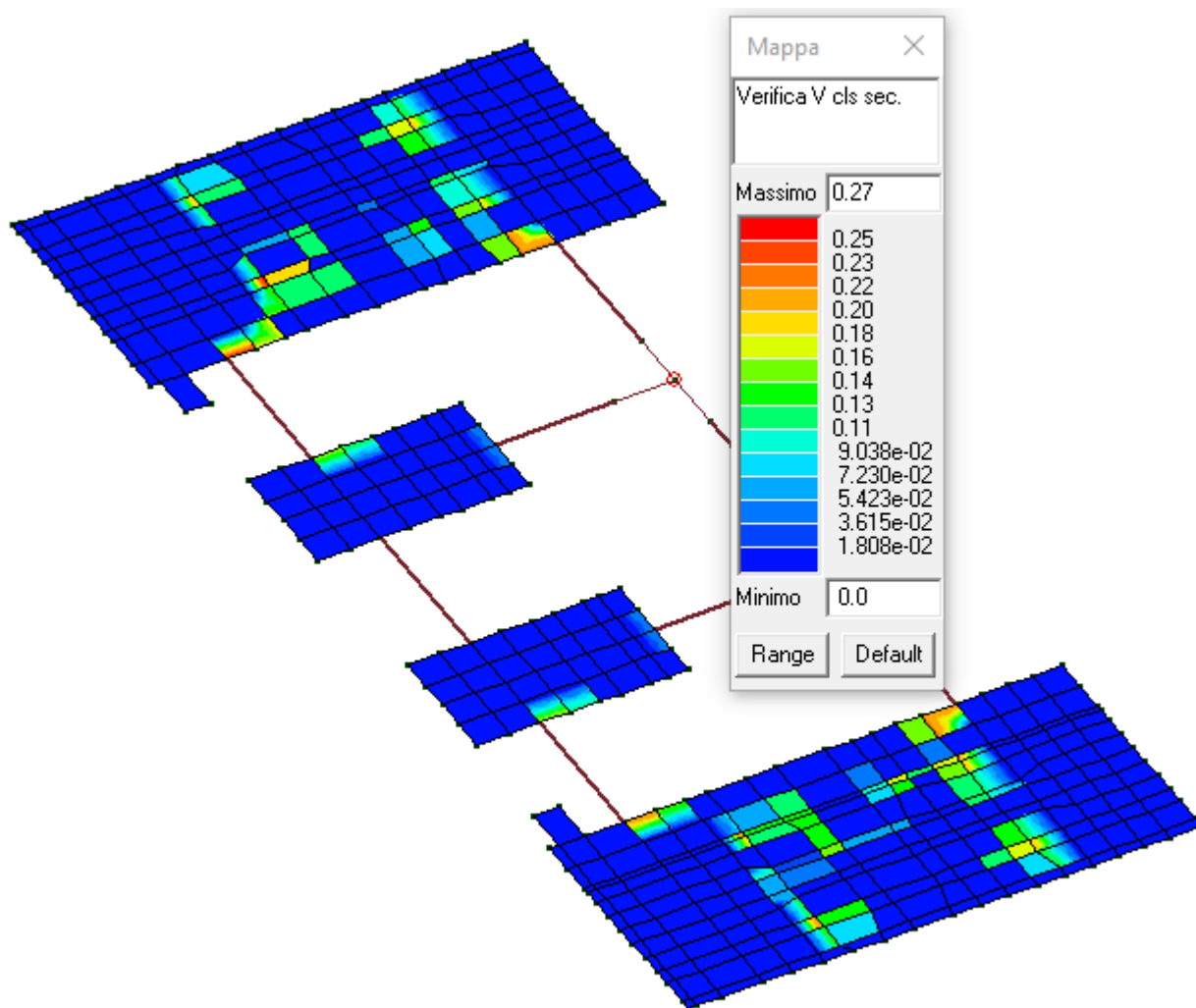
$p\text{-delta } Y = 0.042 < 0.1 \rightarrow \text{effetto } p\text{-delta } Y \text{ trascurabile}$

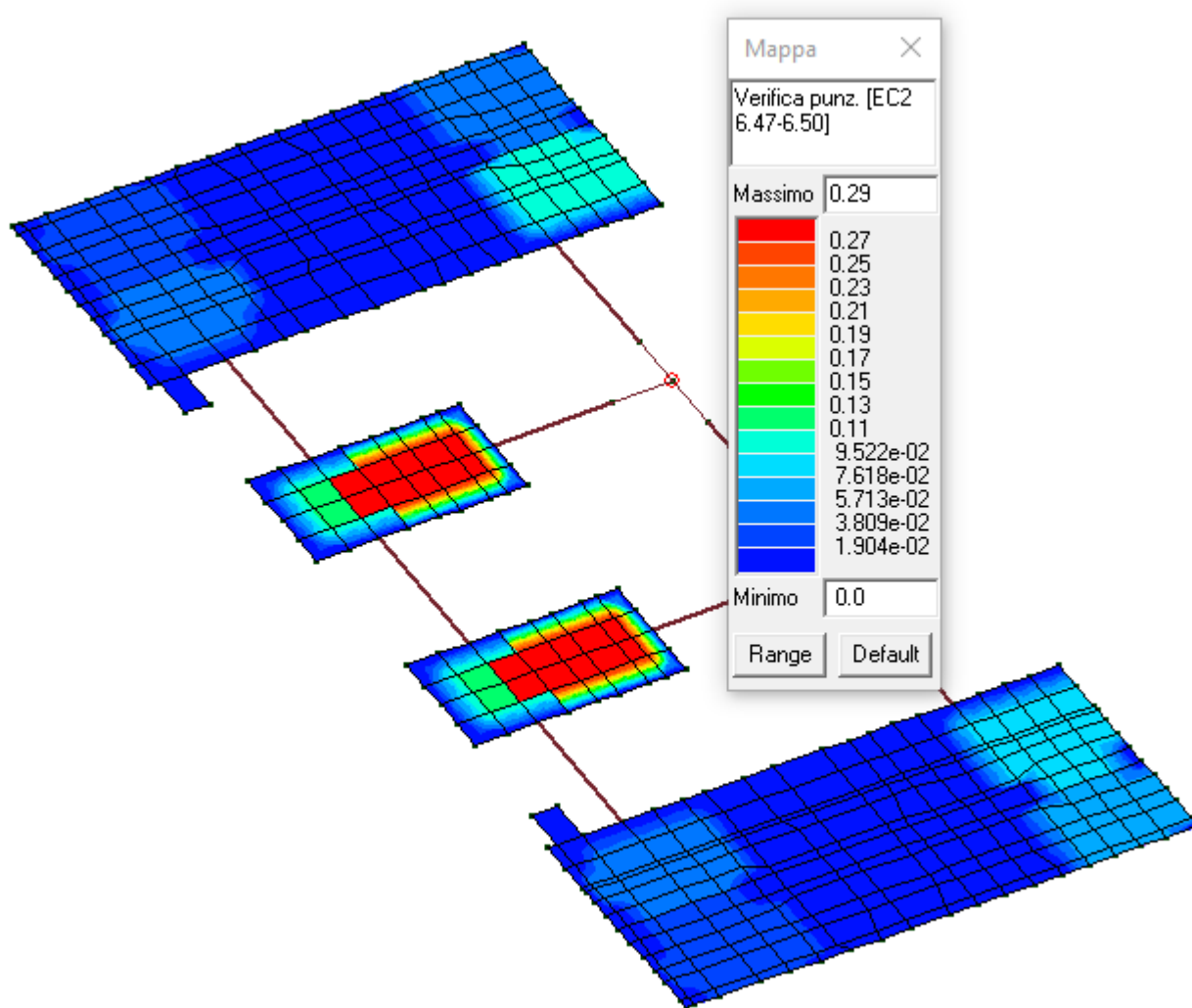
Verifiche platee - fondazione

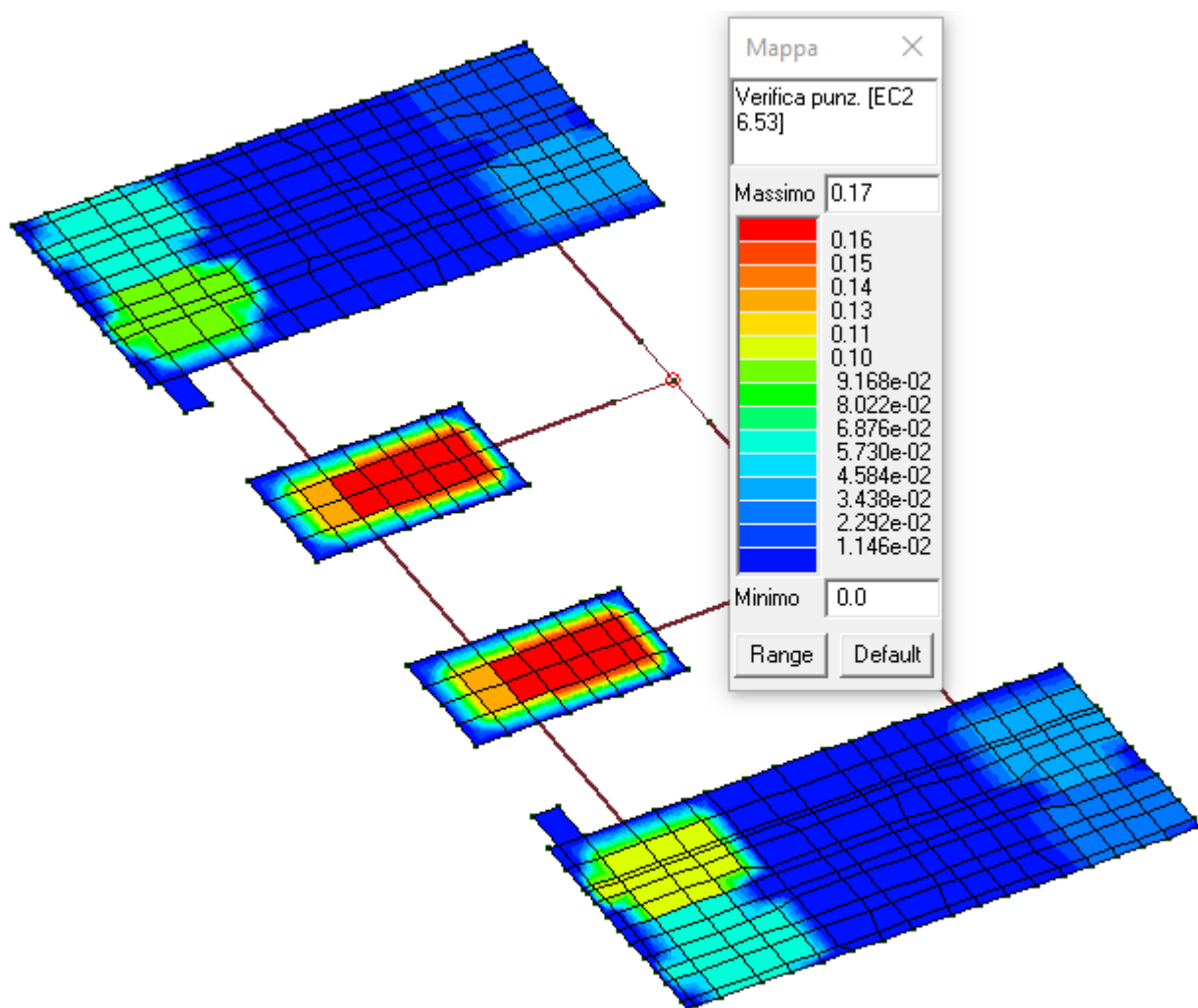
N.b. per le verifiche di resistenza dei plinti si rimanda alla relazione di calcolo.

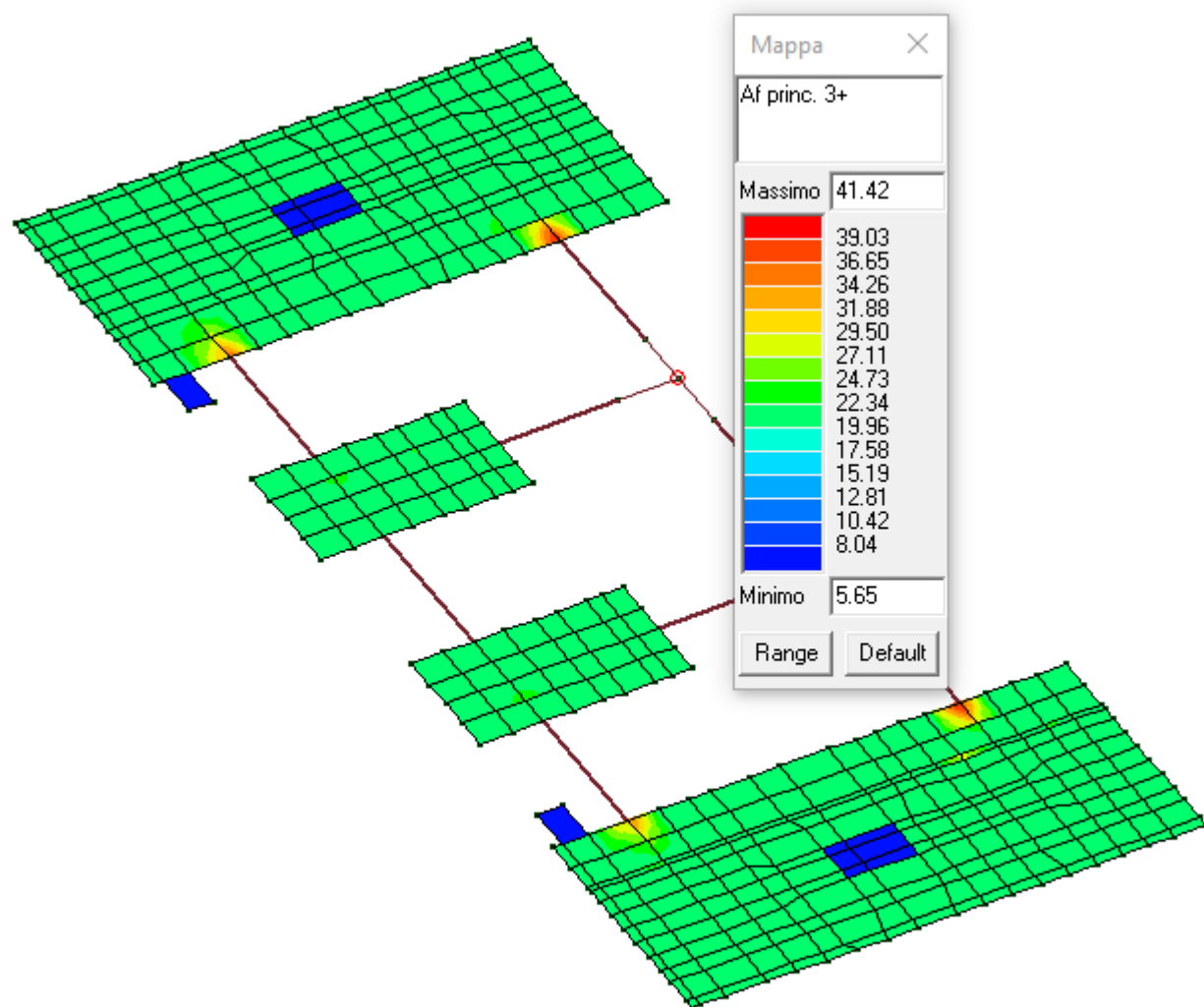


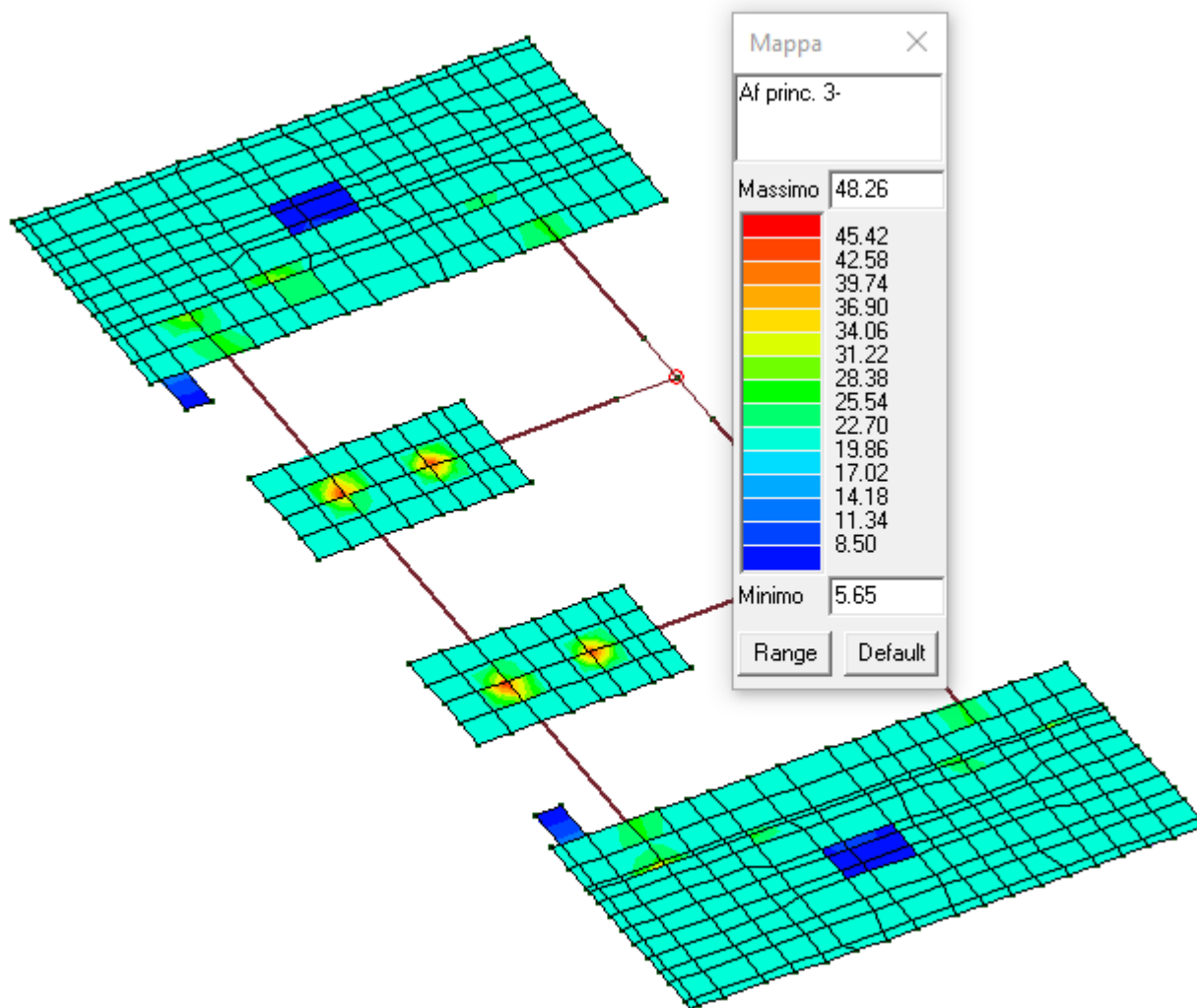


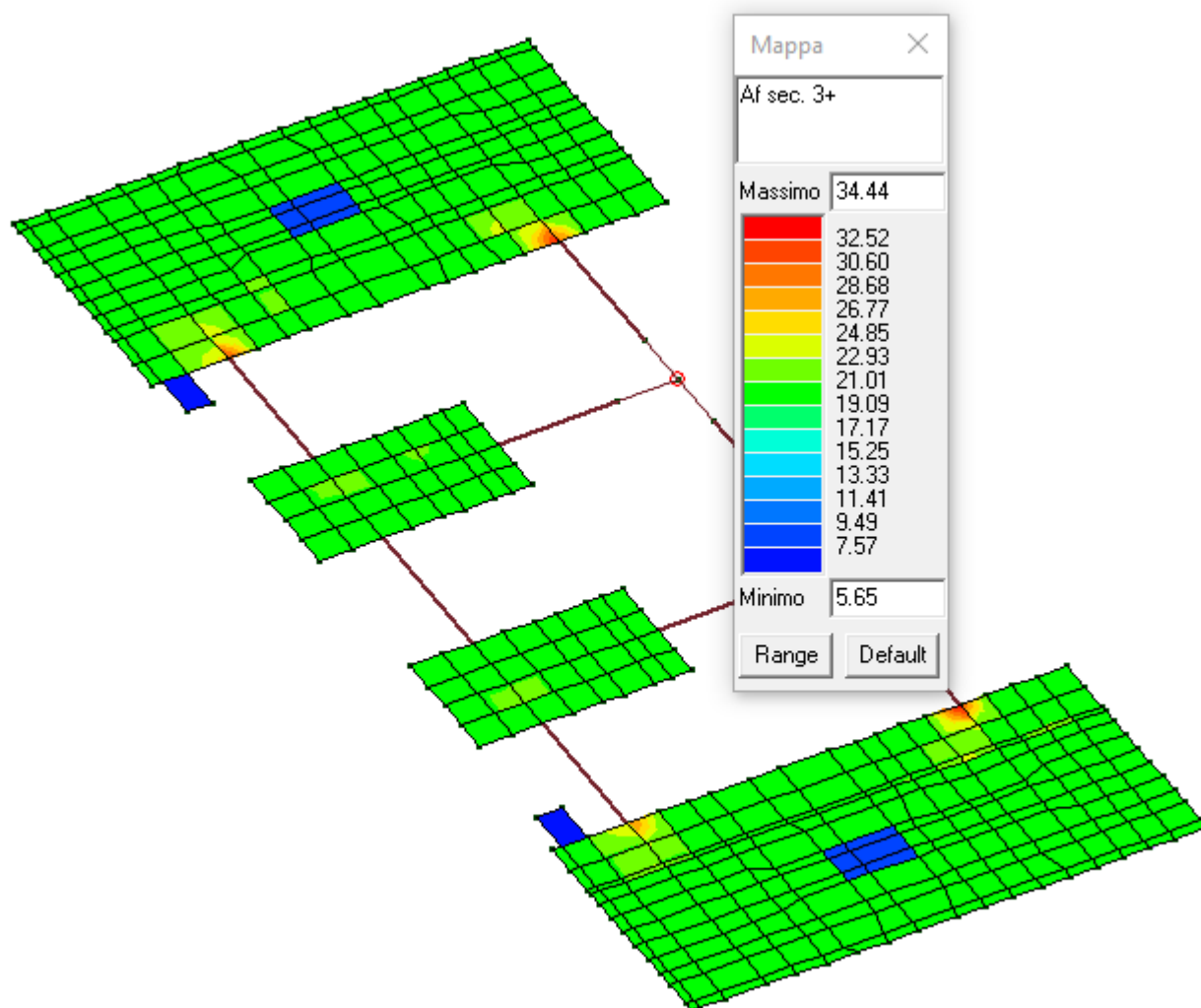


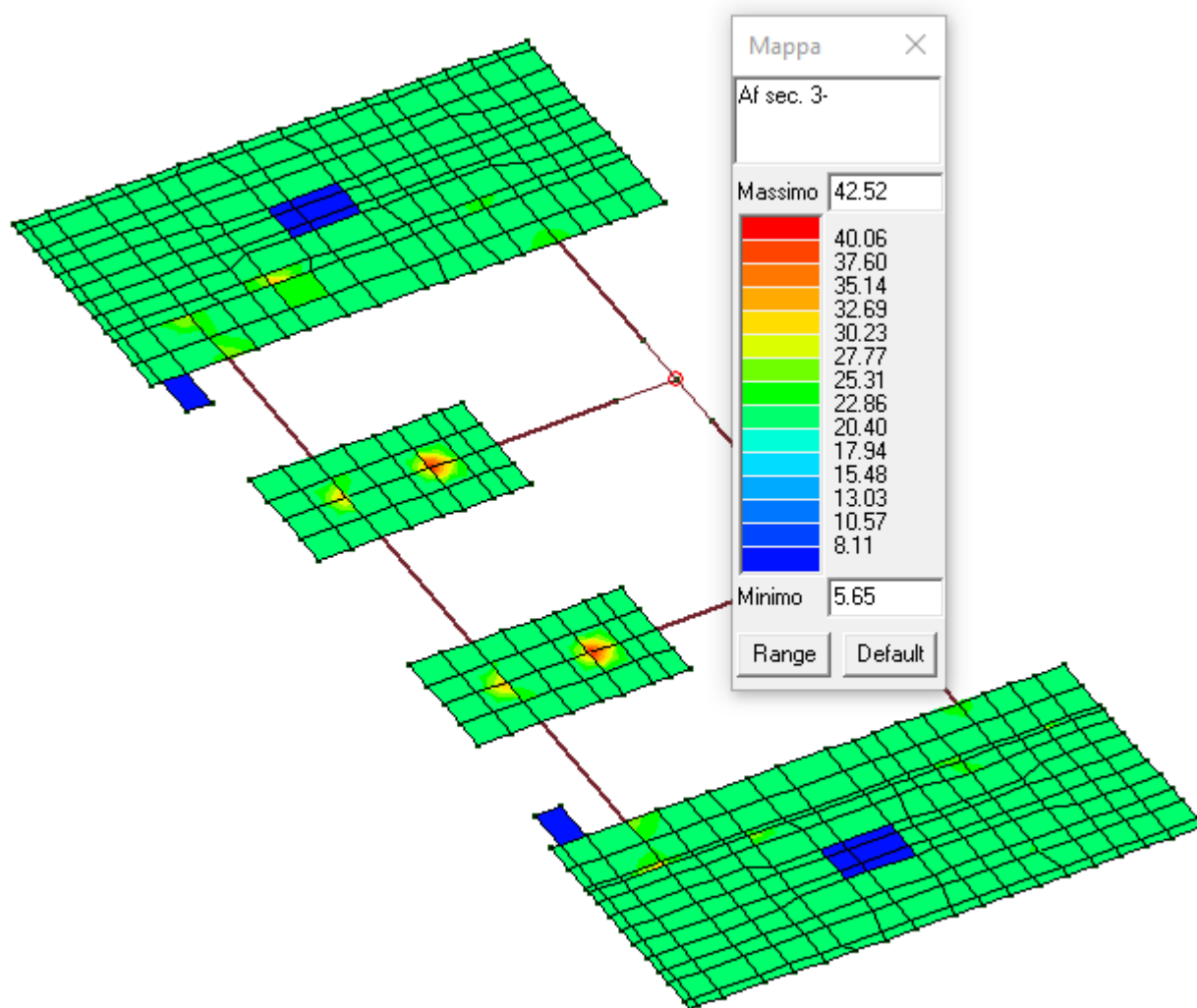




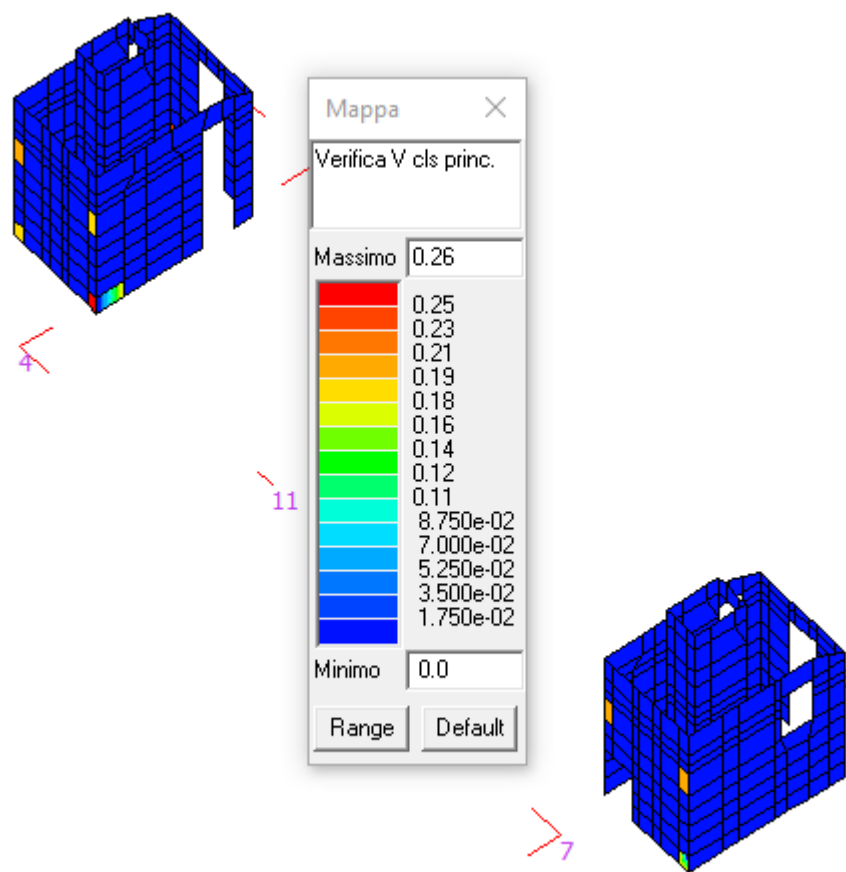
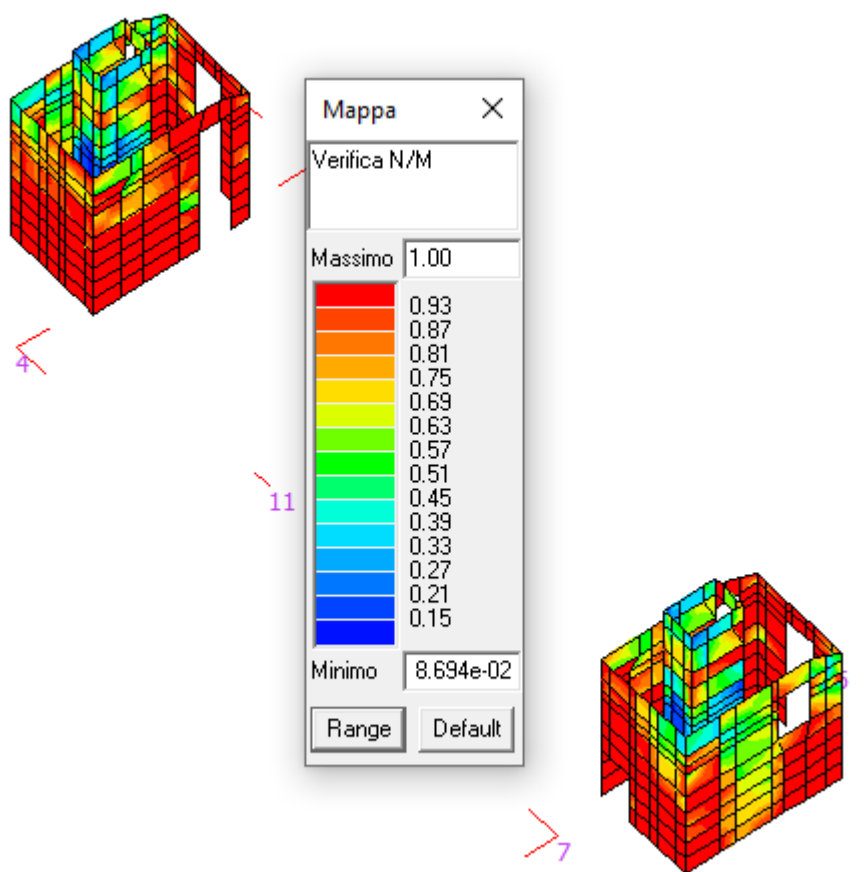


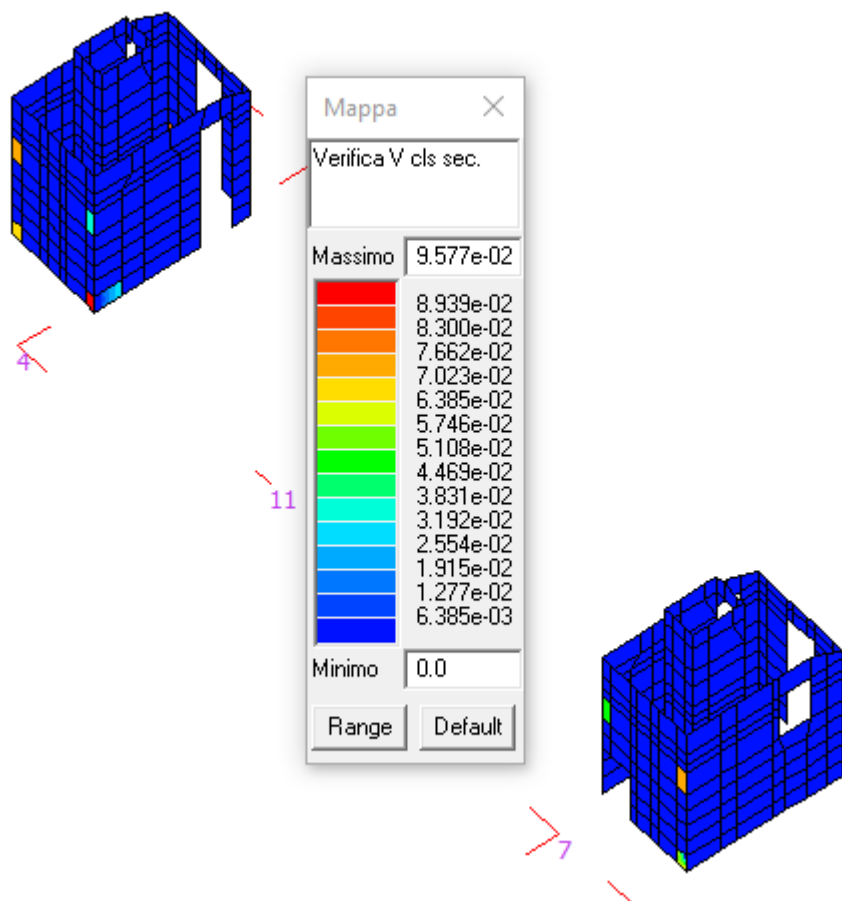




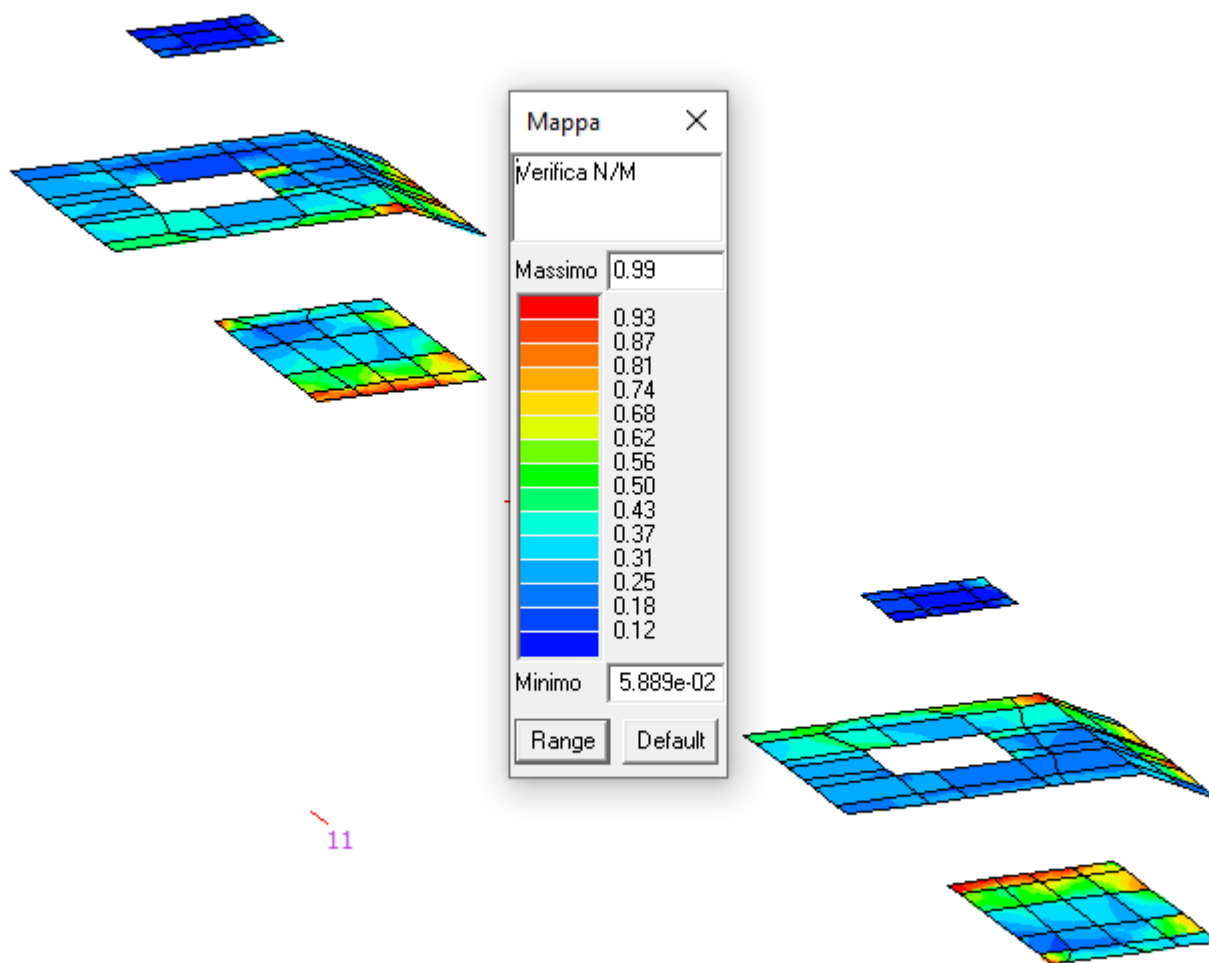


Verifiche Setti in c.a.

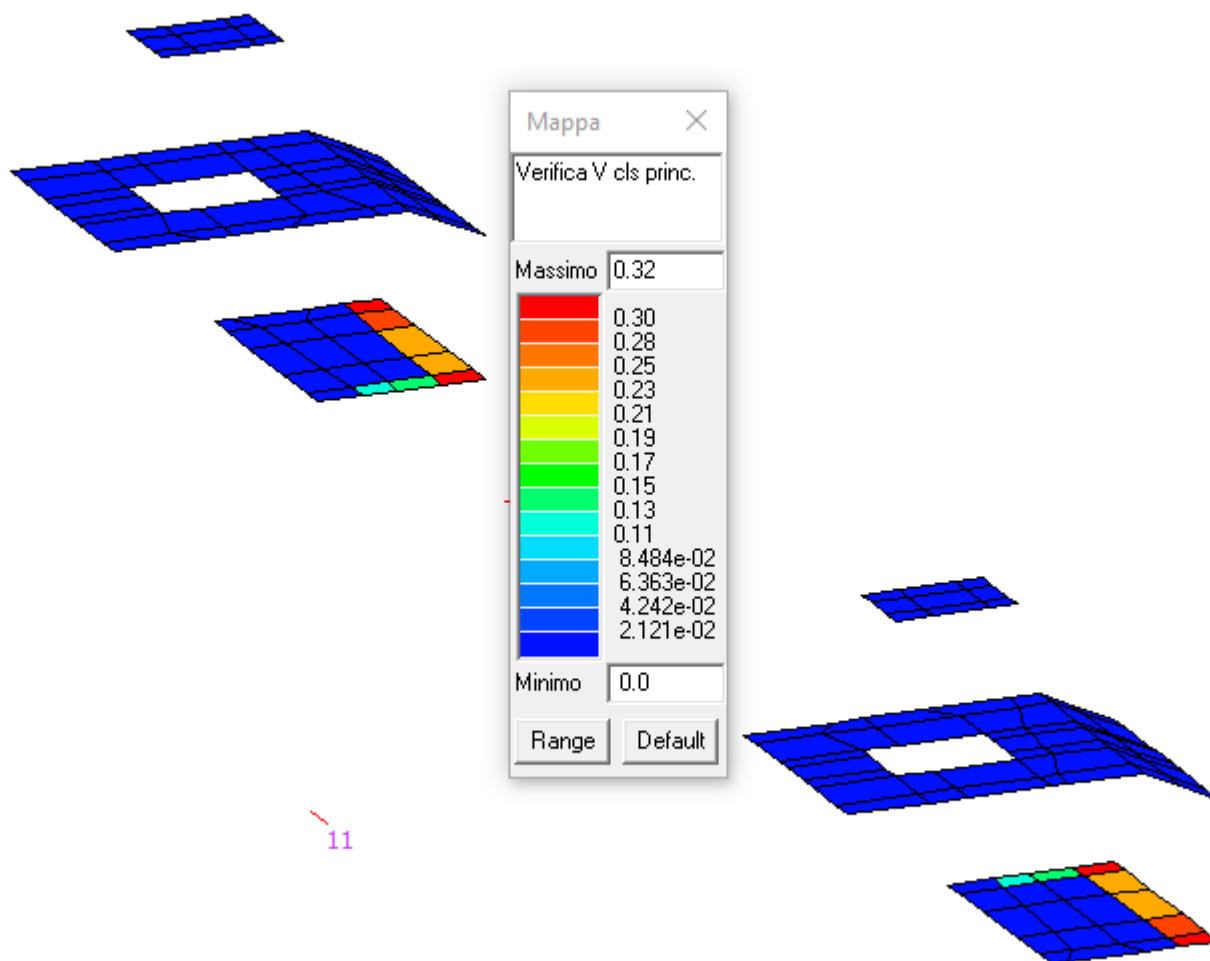




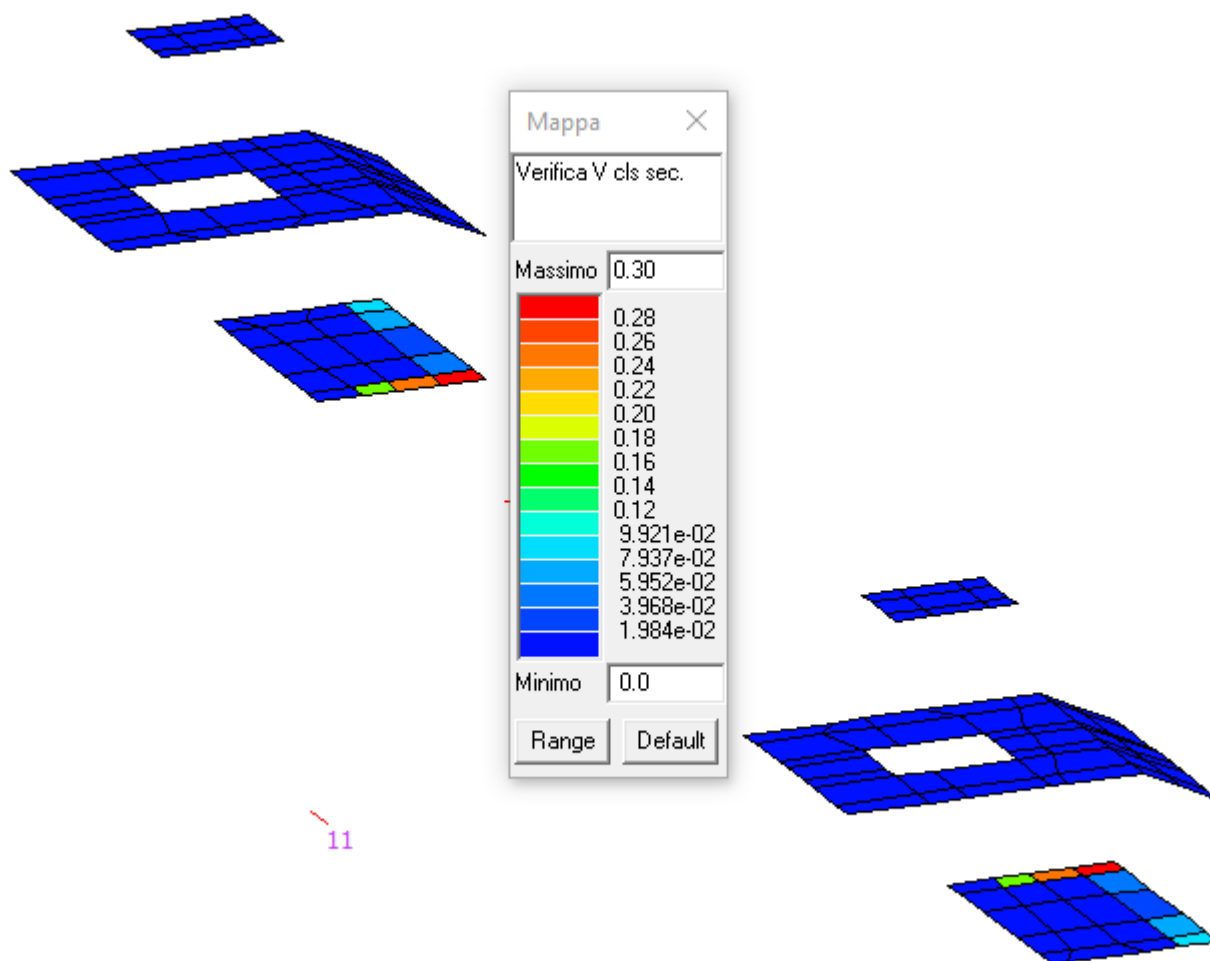
Verifiche solette piene in elevazione



11



11



11

i.4. Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

Il programma prevede una serie di controlli automatici (check) che consentono l'individuazione di errori di modellazione. Al termine dell'analisi un controllo automatico identifica la presenza di spostamenti o rotazioni abnormi. Si può pertanto asserire che l'elaborazione sia corretta e completa. I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli che ne comprovano l'attendibilità. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali e adottati, anche in fase di primo dimensionamento della struttura. Inoltre, sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

k) Caratteristiche di affidabilità del codice strutturale

Di seguito si indicano l'origine e le caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati riportando titolo, produttore e distributore, versione, estremi della licenza d'uso:

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Titolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2017-04-177)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Dati utente finale:	Studio Tecnico Capellari Ing. Luca & Ing. Alberto
Codice Utente:	001257/cli

Codice Licenza 1:	dsi3996
Codice Licenza 2:	dsi4792

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software **ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico**. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

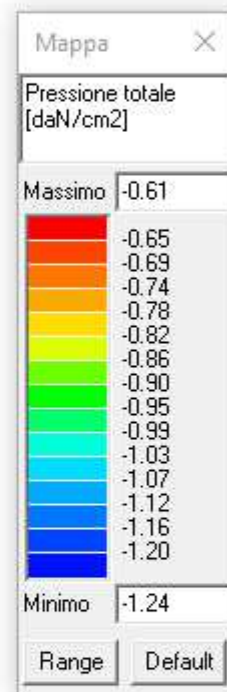
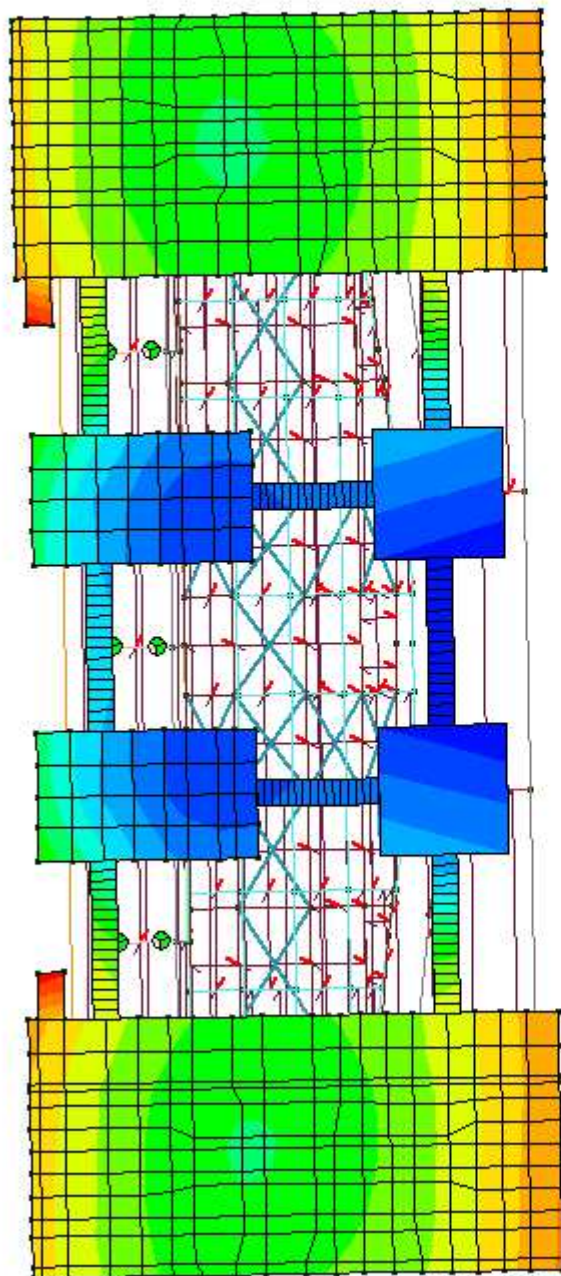
Affidabilità dei codici utilizzati

2S.I. ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. E' possibile reperire la documentazione contenente alcuni dei più significativi casi trattati al seguente link:
<http://www.2si.it/Software/Affidabilità.htm>

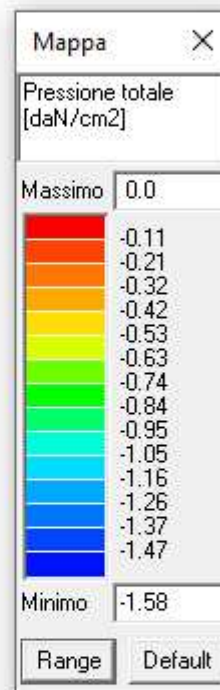
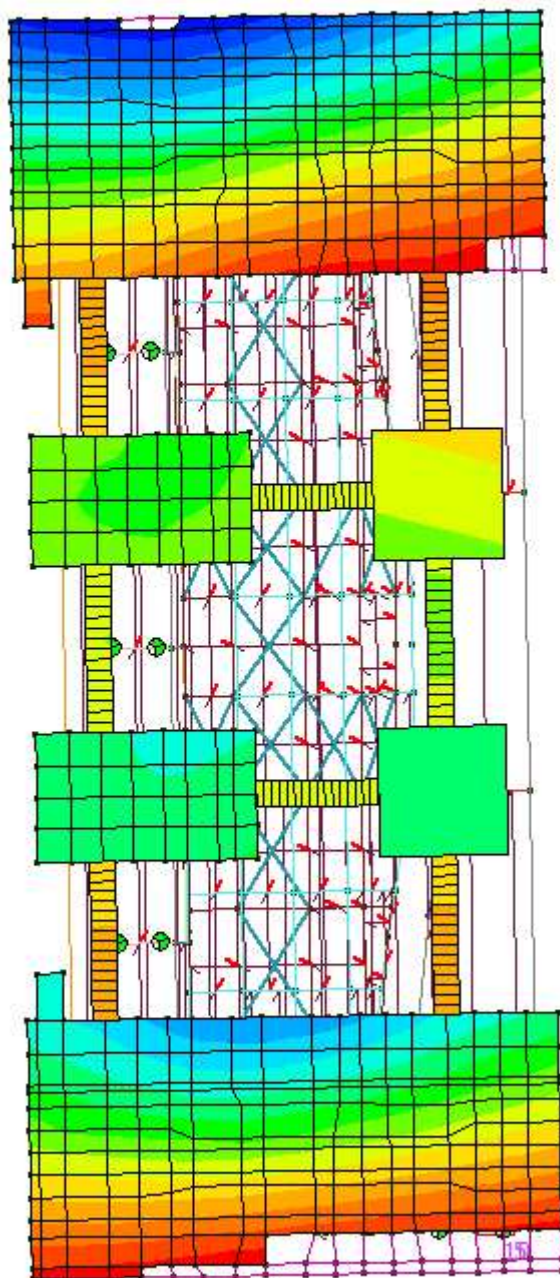
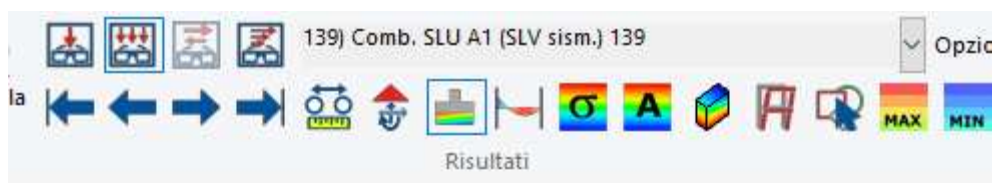
l) Strutture geotecniche o di fondazione

Tipologia fondazione	CONDIZIONE STATICA – CONDIZIONI DRENATE – A1+M1+R3		
	Profondità di imposta	Dimensioni della fondazione	Carico limite ultimo SLU F.S. = 2.3 (Terzaghi)
PLINTO	-1.20 m da p.c.	B=6.00 m x L=8.00 m	2.98 kg/cm ² ≈ 298 kN/m ²
PLATEA	-1.60 m da p.c.	B=8.00 m x L=13.50 m	3.49 kg/cm ² ≈ 349 kN/m ²

Tipologia fondazione	CONDIZIONE SISMICHE DRENATE – A1+M1+R3		
	Profondità di imposta	Dimensioni della fondazione	Carico limite ultimo SLU F.S. = 2.3 (Terzaghi)
PLINTO	-1.20 m da p.c.	B=6.00 m x L=8.00 m	2.84 kg/cm ² ≈ 284 kN/m ²
PLATEA	-1.60 m da p.c.	B=8.00 m x L=13.50 m	3.32 kg/cm ² ≈ 332 kN/m ²



$E_d = 1.24 \text{ kg/cm}^2 < R_d = 2.98 \text{ kg/cm}^2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$



$E_d = 1.58 \text{ kg/cm}^2 < R_d = 2.84 \text{ kg/cm}^2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$

PROGETTAZIONE DELLE FONDAZIONI

Il D.M.17/01/2018 - par: 7.2.5 prevede:

“Sia per CD“A” sia per CD“B” il dimensionamento delle strutture di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dall’analisi strutturale eseguita ipotizzando comportamento strutturale non

-
- dissipativo;
 - [...];
 - quella trasferita dagli elementi soprastanti nell'ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD"A" e 1,10 in CD"B";

Nel contesto visualizzazione risultati e nella stampa della relazione sulle fondazioni PRO_SAP mostra le sollecitazioni che derivano dall'analisi non incrementate sia in termini di pressioni sul terreno che in termini di sollecitazioni.

La progettazione degli elementi strutturali con proprietà fondazione è effettuata da PRO_SAP (per travi e platee) o da PRO_CAD Plinti (per plinti e pali di fondazione) incrementando le sollecitazioni delle combinazioni con sisma di un coefficiente pari 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.

Per i bicchieri dei plinti di fondazione prefabbricati l'incremento delle sollecitazioni ha un fattore pari a 1.2 in CDB e 1.35 in CDA.

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo la progettazione viene effettuata senza nessun incremento.

Le verifiche geotecniche vengono effettuate dal modulo geotecnico incrementando automaticamente le sollecitazioni del fattore 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo le verifiche geotecniche vengono effettuate senza nessun incremento.

Dalla relazione geologico – geotecnica si ottiene che le resistenze del terreno sono le seguenti:

2. RELAZIONE DI CALCOLO

Descrizione generale dell'opera

Descrizione generale dell'opera	
Ubicazione	Comune di MODENA (MO) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località MODENA (MO)
	Longitudine 10.925, Latitudine 44.647

Parametri della struttura			
Classe d'uso	Vita Vn [anni]	Coeff. Uso	Periodo Vr [anni]
III	50.0	1.5	75.0

Fattore di struttura/comportamento

$$q = 1.5$$

Quadro normativo di riferimento adottato

Le norme ed i documenti assunti quale riferimento per la progettazione strutturale vengono indicati di seguito. Nel capitolo "normativa di riferimento" è comunque presente l'elenco completo delle normative disponibili.

Progetto-verifica degli elementi	
Progetto cemento armato	D.M. 17-01-2018
Progetto acciaio	D.M. 17-01-2018
Progetto legno	D.M. 17-01-2018
Progetto muratura	D.M. 17-01-2018
Azione sismica	
Norma applicata per l'azione sismica	D.M. 17-01-2018

Azioni di progetto sulla costruzione

Nei capitoli "modellazione delle azioni" e "schematizzazione dei casi di carico" sono indicate le azioni sulla costruzioni.

Nel prosieguo si indicano tipo di analisi strutturale condotta (statico, dinamico, lineare o non lineare) e il metodo adottato per la risoluzione del problema strutturale nonché le metodologie seguite per la verifica o per il progetto-verifica delle sezioni. Si riportano le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti; le configurazioni studiate per la struttura in esame sono risultate effettivamente esaustive per la progettazione-verifica.

La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L'analisi strutturale è condotta con il metodo dell'analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico).

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti. Il metodo sopraindicato si basa sulla schematizzazione della struttura in elementi connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema (nell'ambito del metodo degli spostamenti) sono le componenti di spostamento dei nodi riferite al sistema di riferimento globale (traslazioni secondo X, Y, Z, rotazioni attorno X, Y, Z). La soluzione del problema si ottiene con un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati ai nodi:

$$K \cdot u = F \text{ dove}$$

K = matrice di rigidezza
 u = vettore spostamenti nodali
 F = vettore forze nodali

Dagli spostamenti ottenuti con la risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all'elemento stesso.

Il sistema di riferimento utilizzato è costituito da una terna cartesiana destrorsa XYZ. Si assume l'asse Z verticale ed orientato verso l'alto.

Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema statico della struttura sono i seguenti:

Elemento tipo TRUSS	(biella-D2)
Elemento tipo BEAM	(trave-D2)
Elemento tipo MEMBRANE	(membrana-D3)
Elemento tipo PLATE	(piastra-guscio-D3)
Elemento tipo BOUNDARY	(molla)
Elemento tipo STIFFNESS	(matrice di rigidezza)

Elemento tipo **BRICK**
Elemento tipo **SOLAIO**

(elemento solido)
(macro elemento composto da più membrane)

Modello numerico

In questa parte viene descritto il modello numerico utilizzato (o i modelli numerici utilizzati) per l'analisi della struttura. La presentazione delle informazioni deve essere, coerentemente con le prescrizioni del paragrafo 10.2 e relativi sottoparagrafi delle NTC-18, tale da garantire la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità

Tipo di analisi strutturale

Carichi verticali	NO
Sismica statica lineare	NO
Sismica dinamica lineare	SI
Sismica statica non lineare (prop. masse)	NO
Sismica statica non lineare (prop. modo)	NO
Sismica statica non lineare (triangolare)	NO
Non linearità geometriche (fattore P delta)	NO

Di seguito si indicano l'origine e le caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati riportando titolo, produttore e distributore, versione, estremi della licenza d'uso:

Informazioni sul codice di calcolo

Titolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2020-12-191)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara
Codice Licenza:	Licenza dsi4792

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software **ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico**. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

Affidabilità dei codici utilizzati

2S.I. ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.
E' possibile reperire la documentazione contenente alcuni dei più significativi casi trattati al seguente link:
<https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>

Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:

nodi	1542
elementi D2 (per aste, travi, pilastri...)	403
elementi D3 (per pareti, platee, gusci...)	1224
elementi solaio	182
elementi solidi	0

Dimensione del modello strutturale [cm]:

X min =	3951.26
Xmax =	8825.87
Ymin =	-300.00
Ymax =	1750.00
Zmin =	0.00
Zmax =	1270.00

Strutture verticali:

Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	SI
Pareti	SI
Setti (a comportamento membranale)	NO

Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	SI
Travi	SI
Gusci	SI
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	SI
Solai senza la proprietà piano rigido	SI
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	NO
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	SI
Fondazioni di tipo trave	SI
Fondazioni di tipo platea	SI
Fondazioni con elementi solidi	NO

Modellazione delle azioni

Si veda il capitolo “**Schematizzazione dei casi di carico**” per le informazioni necessarie alla comprensione ed alla ricostruzione delle azioni applicate al modello numerico, coerentemente con quanto indicato nella parte “2.6. Azioni di progetto sulla costruzione”.

Combinazioni e/o percorsi di carico

Si veda il capitolo “**Definizione delle combinazioni**” in cui sono indicate le combinazioni di carico adottate e, nel caso di calcoli non lineari, i percorsi di carico seguiti.

Combinazioni dei casi di carico	
APPROCCIO PROGETTUALE	Approccio 2
Tensioni ammissibili	NO
SLU	SI
SLV (SLU con sisma)	SI
SLC	NO
SLD	SI
SLO	SI
SLU GEO A2 (per approccio 1)	NO
SLU EQU	NO
Combinazione caratteristica (rara)	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente (SLE)	SI
SLA (accidentale quale incendio)	NO

Verifiche agli stati limite ultimi

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLU vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità ed i criteri seguiti per valutare la sicurezza della struttura nei confronti delle possibili situazioni di crisi ed i risultati delle valutazioni svolte. In via generale, oltre alle verifiche di resistenza e di spostamento, devono essere prese in considerazione verifiche nei confronti dei fenomeni di instabilità, locale e globale, di fatica, di duttilità, di degrado.

Verifiche agli stati limite di esercizio

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLE vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità seguite per valutare l'affidabilità della struttura nei confronti delle possibili situazioni di perdita di funzionalità (per eccessive deformazioni, fessurazioni, vibrazioni, etc.) ed i risultati delle valutazioni svolte.

RELAZIONE SUI MATERIALI

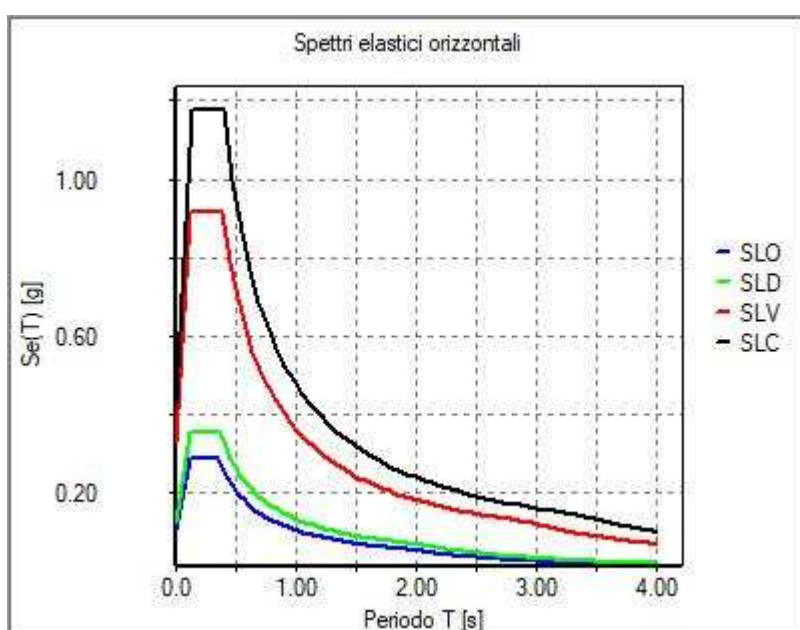
Il capitolo Materiali riporta informazioni esaustive relative all'elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera e ai valori di calcolo.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

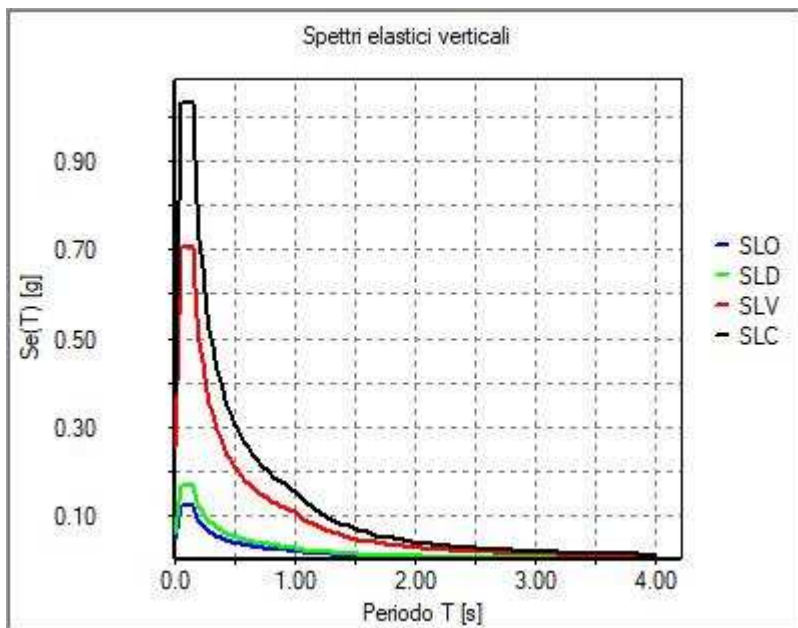
-
1. D.Min. Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 17 Gennaio 2018 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
 2. Circolare 21/01/19, n. 7 C.S.LL.PP. "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme Tecniche delle Costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018"
 3. D.Min. Infrastrutture e trasporti 14 Settembre 2005 e allegate "Norme tecniche per le costruzioni".
 4. D.M. LL.PP. 9 Gennaio 1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".
 5. D.M. LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>".
 6. D.M. LL.PP. 16 Gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".
 7. Circolare 4/07/96, n.156AA.GG./STC. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai <<Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi>>" di cui al D.M. 16/01/96.
 8. Circolare 10/04/97, n.65AA.GG. istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/96.
 9. D.M. LL.PP. 20 Novembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
 10. Circolare 4 Gennaio 1989 n. 30787 "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".
 11. D.M. LL.PP. 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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
 12. D.M. LL.PP. 3 Dicembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate".
 13. UNI 9502 - Procedimento analitico per valutare la resistenza al fuoco degli elementi costruttivi di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso - edizione maggio 2001
 14. Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e successive modificazioni e integrazioni.
 15. UNI EN 1990:2006 13/04/2006 Eurocodice 0 - Criteri generali di progettazione strutturale.
 16. UNI EN 1991-1-1:2004 01/08/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici.
 17. UNI EN 1991-2:2005 01/03/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti.
 18. UNI EN 1991-1-3:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve.
 19. UNI EN 1991-1-4:2005 01/07/2005 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.
 20. UNI EN 1991-1-5:2004 01/10/2004 Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche.
 21. UNI EN 1992-1-1:2005 24/11/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 22. UNI EN 1992-1-2:2005 01/04/2005 Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio.
 23. UNI EN 1993-1-1:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 24. UNI EN 1993-1-8:2005 01/08/2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti.
 25. UNI EN 1994-1-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.
 26. UNI EN 1994-2:2006 12/01/2006 Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo - Parte 2: Regole generali e regole per i ponti.
 27. UNI EN 1995-1-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-1: Regole generali – Regole comuni e regole per gli edifici.
 28. UNI EN 1995-2:2005 01/01/2005 Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 2: Ponti.
 29. UNI EN 1996-1-1:2006 26/01/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata.
 30. UNI EN 1996-3:2006 09/03/2006 Eurocodice 6 - Progettazione delle strutture di muratura - Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata.

31. UNI EN 1997-1:2005 01/02/2005 Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.
32. UNI EN 1998-1:2005 01/03/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici.
33. UNI EN 1998-3:2005 01/08/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici.
34. UNI EN 1998-5:2005 01/01/2005 Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

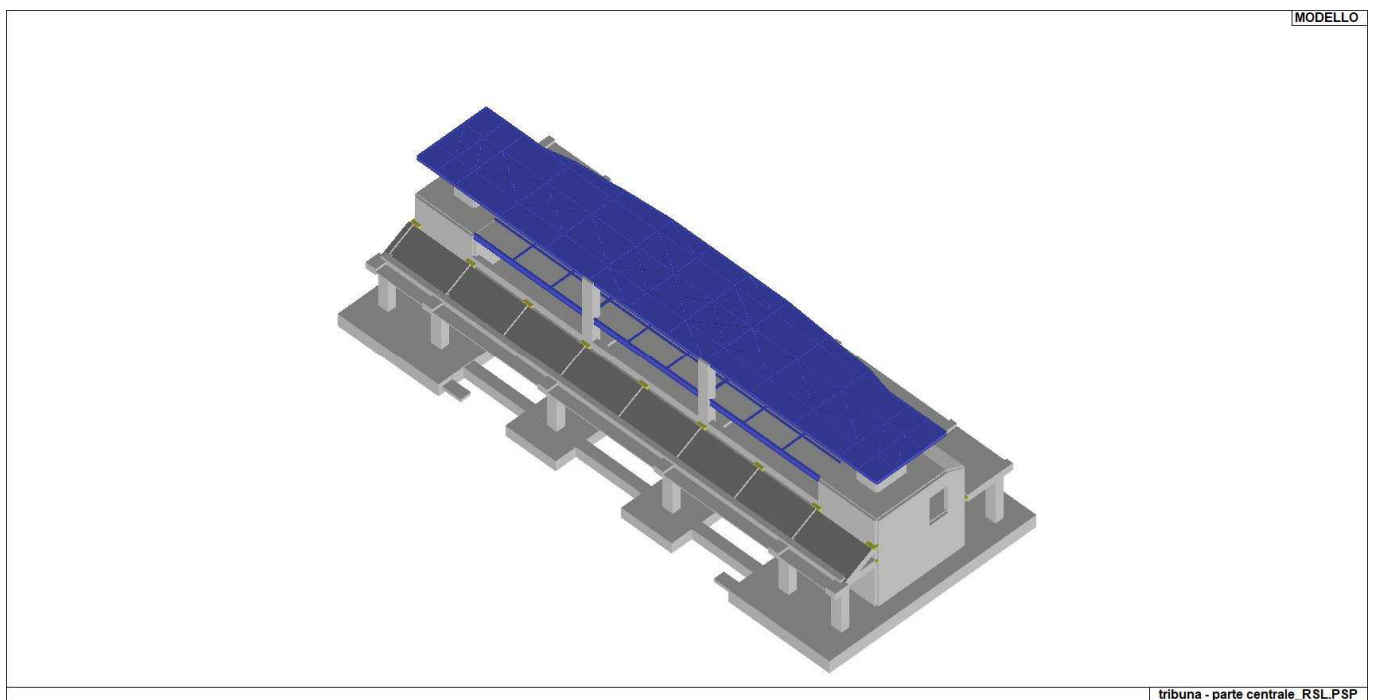
NOTA il capitolo "normativa di riferimento": riporta l'elenco delle normative implementate nel software. Le norme utilizzate per la struttura oggetto della presente relazione sono indicate nel precedente capitolo "RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE" "ANALISI E VERIFICHE SVOLTE CON L'AUSILIO DI CODICI DI CALCOLO". Laddove nei capitoli successivi vengano richiamate norme antecedenti al DM 17.01.18 è dovuto o a progettazione simulata di edificio esistente.



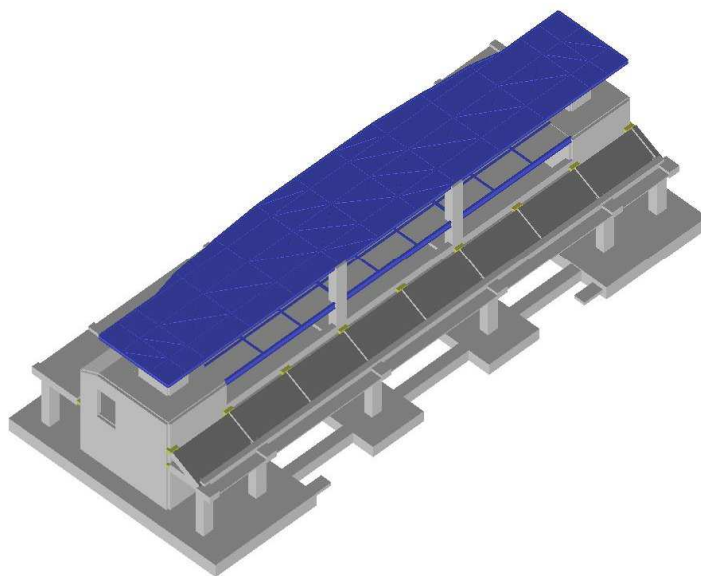
01_INT_SPETTRI_ELASTICI_O



01_INT_SPETTRI_ELASTICI_V

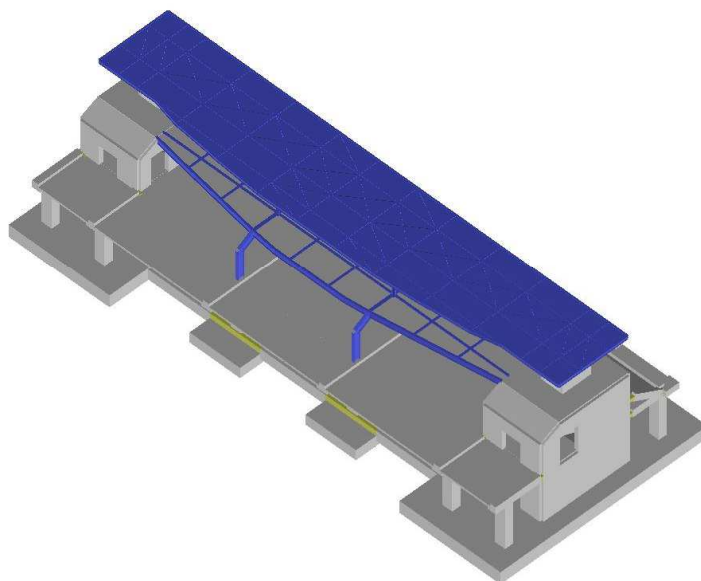


01_INT_VISTA_SOLIDA_001



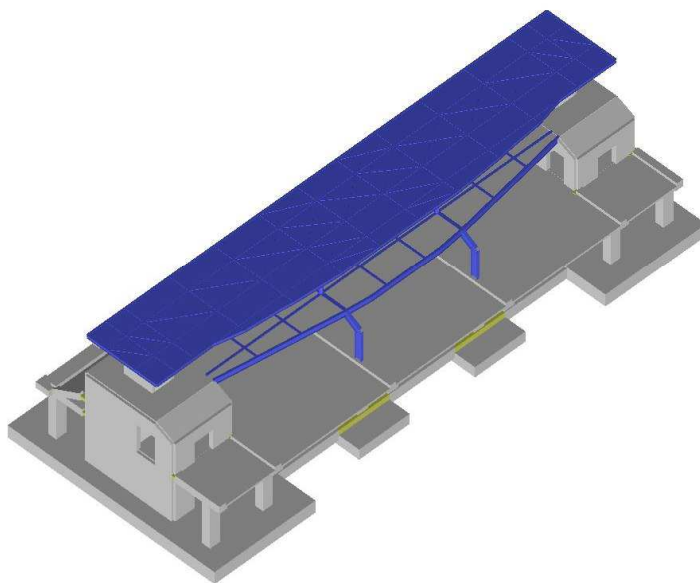
tribuna - parte centrale_RSL.PSP

01_INT_VISTA_SOLIDA_002



tribuna - parte centrale_RSL.PSP

01_INT_VISTA_SOLIDA_003



01_INT_VISTA_SOLIDA_004

CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale E
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale ν
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale; (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Elasto-plastico	Materiale elastico perfettamente plastico per aste non lineari
Massima compressione	Massima tensione di compressione per aste non lineari
Massima trazione	Massima tensione di trazione per aste non lineari
Fattore attrito	Coefficiente di attrito per aste non lineari
Rapporto HRDb	Rapporto di hardening a flessione
Rapporto HRDv	Rapporto di hardening a taglio

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	c.a.	Resistenza Rc Resistenza fctm Coefficiente ksb	resistenza a compressione cubica resistenza media a trazione semplice Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
2	acciaio	Tensione ft Tensione fy Resistenza fd Resistenza fd (>40) Tensione ammissibile Tensione ammissibile(>40)	Valore della tensione di rottura Valore della tensione di snervamento Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 per spessori > 40mm Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 per spessori > 40mm
3	muratura	Muratura consolidata Incremento resistenza Incremento rigidezza	Muratura per la quale si prevedono interventi di rinforzo" Incremento conseguito in termini di resistenza Incremento conseguito in termini di rigidezza

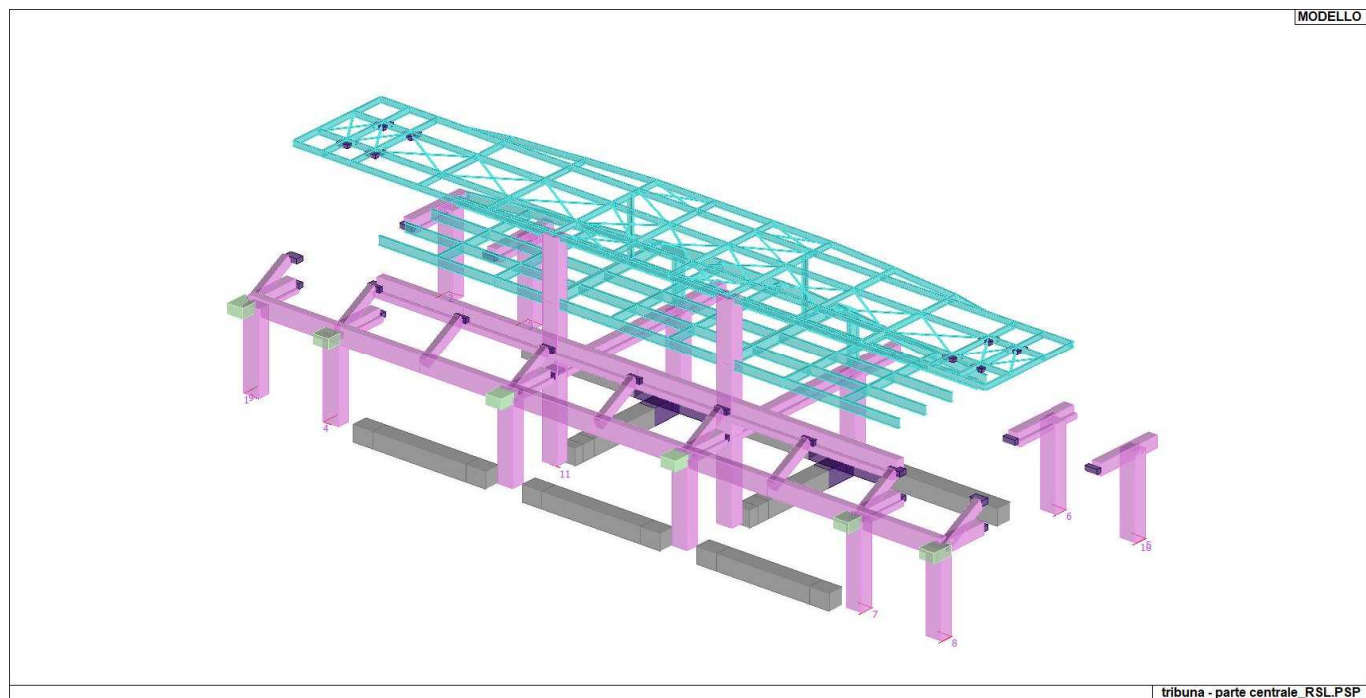
	Resistenza f	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza fv0	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza fh	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza fb	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza fbh	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza fv0h	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali per le travi
	Resistenza ft	Valore della resistenza a trazione per fessurazione diagonale
	Resistenza ftlim	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza fbt	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Coefficiente mu	Coefficiente d'attrito utilizzato per la resistenza a taglio (tipicamente 0.4)
	Coefficiente fi	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente ksb	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
4	legno	
	E0,05	Modulo di elasticità corrispondente ad un frattile del 5%
	Resistenza fc0	Valore della resistenza a compressione parallela
	Resistenza ft0	Valore della resistenza a trazione parallela
	Resistenza fm	Valore della resistenza a flessione
	Resistenza fv	Valore della resistenza a taglio
	Resist. ft0k	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione
	Resist. fmk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione
	Resist. fvk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio
	Modulo E0,05	Modulo elastico parallelo caratteristico
	Lamellare	lamellare o massiccio

Nel tabulato si riportano sia i valori caratteristici che medi utilizzando gli uni e/o gli altri in relazione alle richieste di normativa ed alla tipologia di verifica. (Cap.7 NTC18 per materiali nuovi, Cap.8 NTC18 e relativa circolare 21/01/2019 per materiali esistenti, Linee Guida Reluis per incamiciatura CAM, CNR-DT 200 per interventi con FRP)

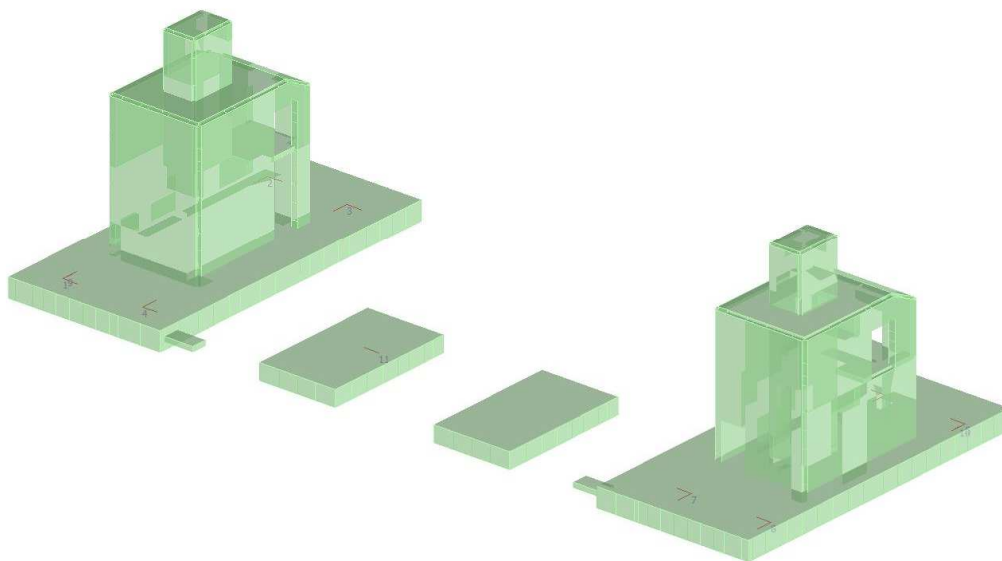
Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3		
1	Calcestruzzo Classe C25/30			3.145e+05	0.20	1.310e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Resistenza Rc	300.0							
	Resistenza fctm		25.6						
	Rapporto Rfessurata								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
4	Calcestruzzo Classe C30/37			3.302e+05	0.20	1.376e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Resistenza Rc	370.0							
	Resistenza fctm		29.4						
	Rapporto Rfessurata								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
7	Calcestruzzo Classe C40/50			3.550e+05	0.20	1.479e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Resistenza Rc	500.0							
	Resistenza fctm		36.0						
	Rapporto Rfessurata								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
12	Acciaio Fe430 - S275-acciaio Fe430-S275			2.100e+06	0.30	8.077e+05	7.85e-03	1.20e-05	
	Tensione ft	4300.0							
	Resistenza fd	2750.0							
	Resistenza fd (>40)	2500.0							

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
	Tensione ammissibile	1900.0							
	Tensione ammissibile (>40)	1700.0							
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
13	Acciaio Fe510 - S355-acciaio Fe510-S355			2.100e+06	0.30	8.077e+05	7.85e-03	1.20e-05	
	Tensione ft	5100.0							
	Resistenza fd	3550.0							
	Resistenza fd (>40)	3150.0							
	Tensione ammissibile	2400.0							
	Tensione ammissibile (>40)	2100.0							
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
157	Materiale inf. rigido no peso E = 1.000e+09			1.000e+09	0.0	5.000e+08	0.0	1.20e-05	
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
158	Materiale inf. def.-materiale E = 10.00			10.0	0.0	5.0	0.0	1.20e-05	
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05

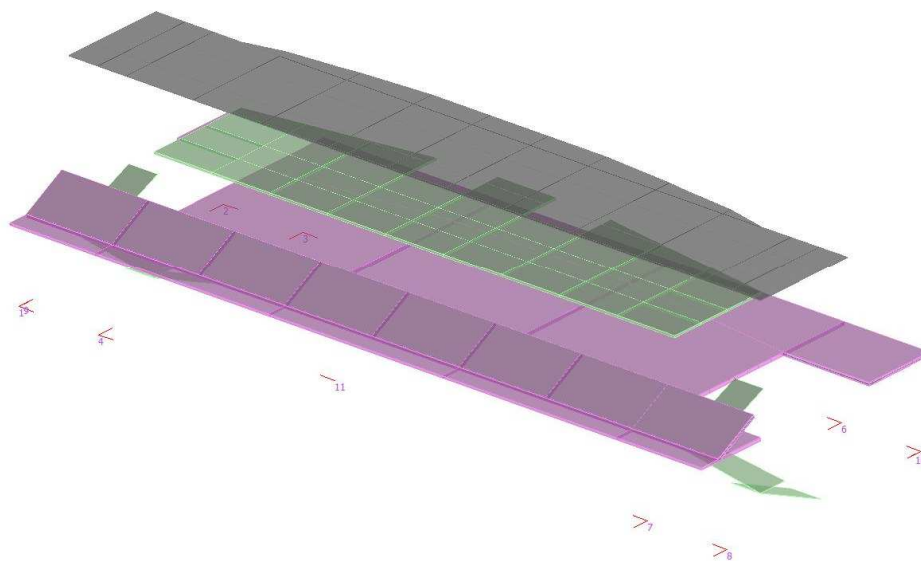


11_MOD_MATERIALI_D2



tribuna - parte centrale_RSLPSP

11_MOD_MATERIALI_D3



tribuna - parte centrale_RSLPSP

11_MOD_MATERIALI_SOLAI

Aste acc.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Beta assegnato	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80				
Verifica come controvento	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Usa condizioni I e II	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Coefficiente gamma M0	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				
Coefficiente gamma M1	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				

Aste acc.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Coefficiente gamma M2	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
	1.25	1.25				

Pilastrici acc.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Lunghezze libere						
Metodo di calcolo 2-2	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato
	Assegnato	Assegnato				
2-2 Beta assegnato	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00
	2.00	1.00				
2-2 Beta * L assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Metodo di calcolo 3-3	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato	Assegnato
	Assegnato	Assegnato				
3-3 Beta assegnato	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00
	2.00	1.00				
3-3 Beta * L assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
1-1 Beta assegnato	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
1-1 Beta * L assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Generalità						
Coefficiente gamma M0	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				
Coefficiente gamma M1	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				
Coefficiente gamma M2	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
	1.25	1.25				
Effetti del 2 ordine	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Momenti equivalenti	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Usa condizioni I e II	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				

Travi acc.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Lunghezze libere						
3-3 Beta * L automatico	NO	SI	NO	NO	SI	SI
	SI	NO				
3-3 Beta assegnato	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
3-3 Beta assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
2-2 Beta * L automatico	NO	SI	NO	NO	SI	SI
	SI	NO				
2-2 Beta assegnato	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
2-2 Beta * L assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
1-1 Beta * L automatico	NO	SI	NO	NO	SI	SI
	SI	NO				
1-1 Beta assegnato	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
1-1 Beta * L assegnato [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Generalità						
Coefficiente gamma M0	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				
Coefficiente gamma M1	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
	1.05	1.05				
Coefficiente gamma M2	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
	1.25	1.25				
Luce di taglio per GR [cm]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Usa condizioni I e II	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Momenti equivalenti	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				

Pareti c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetto armatura	Singolo elemento NON DISSIPATIVO	Singolo elemento FONDAZIONE	Singolo elemento NON DISSIPATIVO	Singolo elemento NON DISSIPATIVO	Singolo elemento FONDAZIONE	Singolo elemento FONDAZIONE
	Singolo elemento FONDAZIONE	Singolo elemento NON DISSIPATIVO				
Armatura						
Inclinazione Av gradi]	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	90.00	90.00				
Angolo Av-Ao gradi]	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	90.00	90.00				
Minima tesa	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	0.25	0.25				
Massima tesa	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	4.00	4.00				
Maglia unica centrale	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Unico strato verticale	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Unico strato orizzontale	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Copriferro [cm]	2.50	2.00	2.50	2.50	2.00	2.00
	2.00	2.50				
Maglia V						
diametro	10	10	10	10	10	10
	10	10				
passo	25	25	25	25	25	25
	25	25				
diametro aggiuntivi	12	12	12	12	12	12
	12	12				
Maglia O						
diametro	10	10	10	10	10	10
	10	10				
passo	25	25	25	25	25	25
	25	25				
diametro aggiuntivi	12	12	12	12	12	12
	12	12				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C
	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	1.50	1.50				
Verifiche con costante	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50
	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				

Pareti c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Parete estesa debolmente armata						
Fattore amplificazione taglio V	0.0	1.50	0.0	0.0	1.50	1.50
	1.50	0.0				
Hcrit. par. 7.4.4.5.1 [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Hcrit. par. 7.4.6.1.4 [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Diagramma involuppo taglio	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Vincolo lati	nessun lato	nessun lato	nessun lato	nessun lato	nessun lato	nessun lato
	nessun lato	nessun lato				
Verifica come fascia	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Diametro estremità	0	0	0	0	0	0
	0	0				
Zona confinata						
Minima tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Massima tesa	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	4.00	4.00				
Distanza barre [cm]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	2.00	2.00				
Interferro	2	2	2	2	2	2
	2	2				
Armatura inclinata						
Area barre [cm ²]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Angolo orizzontale [gradi]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Distanza di base [cm]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
3+ estradosso	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Tempo esposizione R	15	15	15	15	15	15
	15	15				

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Armatura						
Inclinazione Ax [gradi]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Angolo Ax-Ay [gradi]	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	90.00	90.00				
Minima tesa	0.31	0.0	0.31	0.31	0.0	0.0
	0.0	0.31				
Massima tesa	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
	0.78	0.78				
Maglia unica centrale	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Copriferro [cm]	2.00	4.00	2.00	2.00	4.00	4.00
	4.00	3.00				
Maglia x						
diametro	10	20	10	10	20	14
	12	16				
passo	20	15	20	20	15	20
	20	20				

Gusci c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
diametro aggiuntivi	12	12	12	12	12	12
	12	12				
Maglia y						
diametro	10	20	10	10	20	14
	12	16				
passo	20	15	20	20	15	20
	20	20				
diametro aggiuntivi	12	12	12	12	12	12
	12	12				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C
	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	1.50	1.50				
Verifiche con N costante	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Applica SLU da DIN	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50
	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Resistenza al fuoco						
3- intradosso	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
3+ estradosso	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Tempo di esposizione R	15	15	15	15	15	15
	15	15				

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetta a filo	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Af inf: da q*L*L /	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Armatura						
Minima tesa	0.31	0.0	0.31	0.31	0.0	0.0
	0.0	0.31				
Minima compressa	0.31	0.0	0.31	0.31	0.0	0.0
	0.0	0.31				
Massima tesa	0.78	1.00	0.78	0.78	1.00	1.00
	1.00	0.78				
Da sezione	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Usa armatura teorica	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tensione fy staffe [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C
	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	1.50	1.50				
Verifiche con N costante	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Modello per il confinamento						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander	Mander	Mander	Mander
	Mander	Mander				
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03
	5.000e-03	5.000e-03				
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02
	4.000e-02	4.000e-02				
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03
	4.500e-03	4.500e-03				
epsilon c2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
epsilon cy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50
	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Staffe						
Diametro staffe	0.0	12.00	0.0	0.0	12.00	12.00
	12.00	0.0				
Passo minimo [cm]	4.00	10.00	4.00	4.00	10.00	10.00
	10.00	4.00				
Passo massimo [cm]	30.00	20.00	30.00	30.00	20.00	20.00
	20.00	30.00				
Passo raffittito [cm]	15.00	10.00	15.00	15.00	10.00	10.00
	10.00	15.00				
Lunghezza zona raffittita [cm]	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	50.00	50.00				
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	2.50	2.50				
Percentuale sagomati	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Luce di taglio per GR [cm]	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0
	0.0	1.00				
Adotta scorrimento medio	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Torsione non essenziale inclusa	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				

Pilastr c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Progetto armatura	Disponi come da sezione	Privilegia lati	Disponi come da sezione	Disponi come da sezione	Privilegia lati	Privilegia lati
	Privilegia lati	Disponi come da sezione				
Progetta a filo	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Effetti del 2 ordine	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Beta per 2-2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Beta per 3-3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Armatura						
Massima tesa	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	4.00	4.00				
Minima tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tensione fy staffe [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00

Pilastri c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C
	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	1.50	1.50				
Verifiche con costante	NSI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Modello per il confinamento						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander	Mander	Mander	Mander
	Mander	Mander				
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03
	5.000e-03	5.000e-03				
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02
	4.000e-02	4.000e-02				
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03
	4.500e-03	4.500e-03				
epsilon c2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
epsilon cy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50	97.50
	97.50	97.50				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Staffe						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Passo minimo [cm]	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	5.00	5.00				
Passo massimo [cm]	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	25.00	25.00				
Passo raffittito [cm]	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Lunghezza zona raffittita [cm]	160.00	45.00	160.00	160.00	45.00	45.00
	45.00	160.00				
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	2.50	2.50				
Luce di taglio per GR [cm]	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0
	0.0	1.00				
Massimizza gerarchia	NO	SI	NO	NO	SI	SI
	SI	NO				

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Generalità						
Usa tensioni ammissibili	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Af inf: da traliccio	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Consenti armatura a taglio	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	SI	SI				
Af inf: da q*L*L /	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	20.00	20.00				
Incremento fascia piena [cm]	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
	5.00	5.00				
Armatura						
Minima tesa	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	0.15	0.15				
Massima tesa	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	3.00	3.00				
Minima compressa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Af/h [cm]	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02
	7.000e-02	7.000e-02				
Stati limite ultimi						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
	4500.00	4500.00				
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C	tipo C
	tipo C	tipo C				
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
	1.15	1.15				
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	1.50	1.50				
Fattore di redistribuzione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Tensioni ammissibili						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
	85.00	85.00				
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
	2600.00	2600.00				
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	15.00	15.00				
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00				
Verifica freccia						
Infinita	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	250.00	250.00				
Istantanea	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	500.00	500.00				
Fattore viscosità	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	3.00	3.00				
Usa J non fessurato	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Elementi non strutturali						
Tamponatura antiespulsione	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Tamponatura con armatura	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO				
Fattore di struttura/comportamento	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	2.00	2.00				
Coefficiente gamma m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Periodo Ta	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				
Altezza pannello	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0				

MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

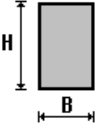
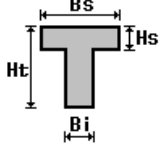
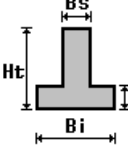
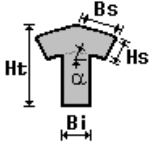
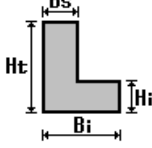
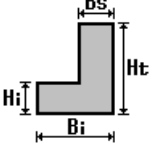
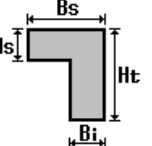
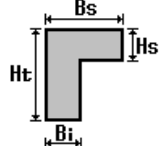
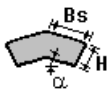
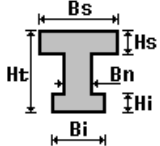
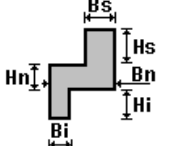
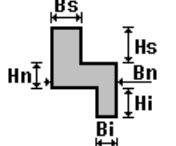
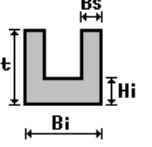
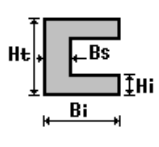
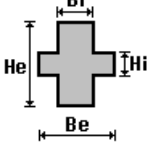
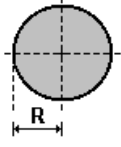
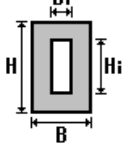
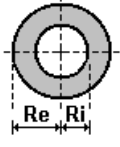
Il programma consente l'uso di sezioni diverse. Sono previsti i seguenti tipi di sezione:

1. sezione di tipo generico
2. profilati semplici
3. profilati accoppiati e speciali

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Area	area della sezione
A V2	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
A V3	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
Jt	fattore torsionale di rigidezza
J2-2	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
J3-3	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
W2-2	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
W3-3	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
Wp2-2	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
Wp3-3	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

I dati sopra riportati vengono utilizzati per la determinazione dei carichi inerziali e per la definizione delle rigidezze degli elementi strutturali; qualora il valore di Area V2 (e/o Area V3) sia nullo la deformabilità per taglio V2 (e/o V3) è trascurata. La valutazione delle caratteristiche inerziali delle sezioni è condotta nel riferimento 2-3 dell'elemento.

 rettangolare	 a T	 a T rovescia	 a T di colmo	 a L	 a L specchiata
 a L specchiata rovescia	 a L rovescia	 a L di colmo	 a doppio T	 a quattro specchiata	 a quattro
 a U	 a C	 a croce	 circolare	 rettangolare cava	 circolare cava

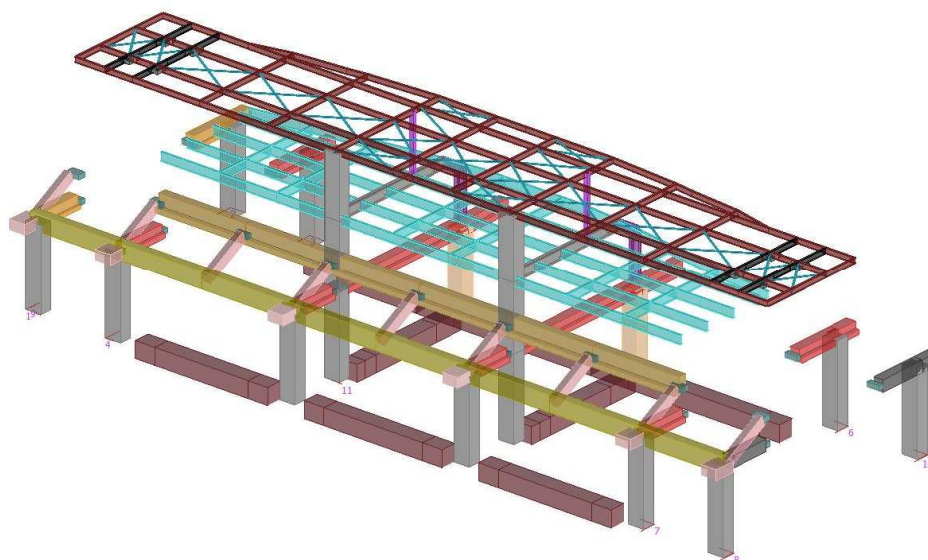
Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Per quanto concerne le sezioni di tipo generico (tipo 1.):

i valori dimensionali con prefisso B sono riferiti all'asse 2

i valori dimensionali con prefisso H sono riferiti all'asse 3

Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05
3	Rettangolare: b=80 h=30	2400.00	2000.00	2000.00	5.499e+05	1.280e+06	1.800e+05	3.200e+04	1.200e+04	4.800e+04	1.800e+04
8	Rettangolare: b=40 h=60	2400.00	2000.00	2000.00	7.424e+05	3.200e+05	7.200e+05	1.600e+04	2.400e+04	2.400e+04	3.600e+04
9	T rovescia: bi=100 ht=70 bs=60 hi=30	5400.00	0.0	0.0	3.178e+06	3.220e+06	2.178e+06	6.440e+04	5.523e+04	1.110e+05	9.210e+04
10	L regolare: bi=80 ht=70 bs=60 hi=20	4600.00	0.0	0.0	2.628e+06	1.858e+06	1.957e+06	3.993e+04	5.263e+04	7.843e+04	8.283e+04
11	L inversa: bi=80 ht=70 bs=60 hi=20	4600.00	0.0	0.0	2.628e+06	1.858e+06	1.957e+06	3.993e+04	5.263e+04	7.843e+04	8.283e+04
12	HEA 600	226.50	0.0	0.0	397.80	1.127e+04	1.412e+05	751.40	4786.70	1155.70	5350.40
13	IPE 500	115.50	0.0	0.0	89.30	2142.00	4.820e+04	214.20	1927.90	335.90	2194.10
14	IPE 300	53.80	0.0	0.0	20.10	604.00	8356.00	80.50	557.10	125.20	628.40
15	TUBO 323.9x7.1	70.66	0.0	0.0	1.774e+04	8869.35	8869.35	547.66	547.66	712.69	712.69
16	IPE 300	53.80	0.0	0.0	20.10	604.00	8356.00	80.50	557.10	125.20	628.40
17	L regolare: bi=80 ht=100 bs=50 hi=30	5900.00	0.0	0.0	3.404e+06	2.330e+06	5.168e+06	4.764e+04	9.340e+04	9.648e+04	1.525e+05
18	L inversa: bi=80 ht=100 bs=50 hi=30	5900.00	0.0	0.0	3.404e+06	2.330e+06	5.168e+06	4.764e+04	9.340e+04	9.648e+04	1.525e+05
20	2 L 50X5 affiancati a dist.=10.00	9.60	0.0	0.0	0.78	56.66	22.00	10.30	6.00	18.24	12.96
22	HEA 600	226.50	0.0	0.0	397.80	1.127e+04	1.412e+05	751.40	4786.70	1155.70	5350.40
23	Rettangolare: b=100 h=100	1.000e+04	8333.33	8333.33	1.406e+07	8.333e+06	8.333e+06	1.667e+05	1.667e+05	2.500e+05	2.500e+05
24	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05
25	Rettangolare: b=100 h=60	6000.00	5000.00	5000.00	4.478e+06	5.000e+06	1.800e+06	1.000e+05	6.000e+04	1.500e+05	9.000e+04
26	Rettangolare: b=80 h=100	8000.00	6666.67	6666.67	8.797e+06	4.267e+06	6.667e+06	1.067e+05	1.333e+05	1.600e+05	2.000e+05



MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

Nodo	numero del nodo.
X	valore della coordinata X
Y	valore della coordinata Y
Z	valore della coordinata Z
Note	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
Note	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo. (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
Rig. TX	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	8344.6	605.0	1250.0	2	4300.9	518.5	700.0	3	4354.2	518.5	700.0
4	4300.9	518.5	770.0	5	4354.2	518.5	770.0	6	4300.9	518.5	900.0
7	4354.2	518.5	900.0	8	4300.9	518.5	1000.0	9	4354.2	518.5	1000.0
10	4441.6	518.5	646.8	11	4441.6	518.5	700.0	12	4441.6	518.5	770.0
13	7955.9	1183.2	0.0	14	8248.2	1750.0	0.0	15	4441.6	-163.9	0.0
16	8160.9	1750.0	0.0	17	4528.9	-163.9	0.0	18	8510.2	1627.5	0.0
19	4616.3	-163.9	0.0	20	8102.2	1011.6	1270.0	21	8291.2	799.0	0.0
22	4441.6	518.5	900.0	23	4441.6	518.5	1000.0	24	4485.9	518.5	646.8
25	8160.9	1183.2	500.0	26	8102.2	1084.1	400.0	27	4485.9	518.5	700.0
28	8102.2	1084.1	500.0	29	8102.2	1084.1	300.0	30	4616.3	329.0	900.0
31	4674.9	0.0	0.0	32	4674.9	0.0	500.0	33	5813.5	1320.0	500.0
35	4674.9	1525.0	0.0	36	4674.9	1525.0	500.0	37	4485.9	518.5	770.0
38	4485.9	518.5	900.0	39	4485.9	518.5	1000.0	40	4300.9	799.0	646.8
41	4300.9	605.0	646.8	42	4300.9	799.0	700.0	43	5813.5	0.0	0.0
44	5813.5	0.0	500.0	45	6962.2	0.0	0.0	46	6962.2	0.0	500.0
47	4300.9	605.0	700.0	48	4300.9	799.0	770.0	50	6962.2	1320.0	500.0
51	4300.9	605.0	770.0	52	4300.9	799.0	900.0	53	8297.2	1183.2	100.0
54	8665.9	329.0	770.0	55	5813.5	599.5	0.0	56	5813.5	329.0	500.0
57	6962.2	599.5	0.0	58	6962.2	329.0	500.0	59	4300.9	605.0	900.0
60	4300.9	799.0	1000.0	61	4300.9	605.0	1000.0	62	4485.9	799.0	646.8
63	4485.9	605.0	646.8	64	4485.9	799.0	700.0	65	4485.9	605.0	700.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
66	5813.5	329.0	1270.0	67	4485.9	799.0	770.0	68	4485.9	605.0	770.0
69	8422.9	329.0	700.0	70	8102.2	1183.2	100.0	71	8102.2	1183.2	200.0
72	4485.9	799.0	900.0	73	8335.5	872.3	0.0	74	4485.9	605.0	900.0
75	4485.9	799.0	1000.0	76	8102.2	1183.2	300.0	77	8102.2	1183.2	400.0
78	4485.9	605.0	1000.0	79	8102.2	1183.2	500.0	80	4111.3	1096.1	646.8
81	8160.9	1183.2	100.0	82	8160.9	1183.2	200.0	83	8160.9	1183.2	300.0
84	4111.3	1096.1	700.0	85	4111.3	1096.1	770.0	86	4111.3	1096.1	860.6
87	8160.9	1183.2	400.0	88	4179.6	0.0	0.0	89	4111.3	0.0	500.0
90	4212.6	1525.0	0.0	91	4111.3	1525.0	500.0	92	8665.9	1016.2	770.0
93	4111.3	1016.2	646.8	94	4111.3	1016.2	700.0	95	4111.3	1016.2	770.0
96	4111.3	1011.6	900.0	97	8476.3	329.0	646.8	98	4111.3	836.2	646.8
99	4111.3	836.2	700.0	100	4111.3	836.2	770.0	101	4111.3	872.3	900.0
102	8476.3	329.0	700.0	103	4111.3	799.0	646.8	104	4111.3	799.0	700.0
105	4111.3	799.0	770.0	106	4111.3	799.0	900.0	107	7955.9	1084.1	0.0
108	6195.9	1009.7	1270.0	109	5813.5	1148.3	1270.0	110	6962.2	1148.3	1270.0
111	7532.2	279.0	646.8	112	6196.4	329.0	1270.0	113	8335.5	329.0	100.0
114	4354.2	738.6	1250.0	115	8291.2	518.5	0.0	116	6962.2	279.0	646.8
117	6962.2	279.0	500.0	118	8476.3	329.0	770.0	119	4111.3	299.0	500.0
120	8476.3	799.0	200.0	121	4674.9	299.0	500.0	122	4111.3	605.0	646.8
123	4111.3	605.0	700.0	124	5813.5	279.0	500.0	125	5813.5	329.0	900.0
126	6962.2	329.0	900.0	127	4111.3	605.0	770.0	128	4111.3	605.0	900.0
129	8477.2	1183.2	400.0	130	7082.2	-121.0	0.0	131	8476.3	329.0	900.0
132	4111.3	518.5	646.8	133	4111.3	518.5	700.0	134	4111.3	518.5	770.0
135	4111.3	518.5	900.0	136	6962.2	379.0	500.0	137	6962.2	1658.0	500.0
138	8075.4	1627.5	0.0	139	8665.9	799.0	646.8	140	4111.3	329.0	646.8
141	4111.3	329.0	700.0	142	4111.3	329.0	770.0	143	5813.5	279.0	646.8
144	8075.4	1750.0	0.0	145	4111.3	329.0	900.0	146	7825.9	1183.2	0.0
147	8422.9	329.0	646.8	148	7825.9	1084.1	0.0	149	7825.9	984.2	0.0
150	7825.9	329.0	0.0	151	4179.6	329.0	646.8	152	4179.6	329.0	700.0
153	6962.2	329.0	1270.0	154	4111.3	1658.0	500.0	155	4300.9	799.0	100.0
156	8160.9	518.5	0.0	157	4179.6	799.0	0.0	158	4674.9	799.0	0.0
159	5933.5	-121.0	0.0	160	8665.9	518.5	100.0	161	8477.2	1183.2	500.0
162	4179.6	329.0	770.0	163	4179.6	329.0	900.0	164	8335.5	329.0	0.0
165	8597.6	329.0	700.0	166	4300.9	329.0	646.8	167	4300.9	329.0	700.0
168	4300.9	329.0	770.0	169	8297.2	1183.2	200.0	170	4179.6	605.0	0.0
171	4674.9	605.0	0.0	172	4300.9	329.0	900.0	173	8665.9	1011.6	900.0
174	4354.2	329.0	646.8	175	4354.2	329.0	700.0	176	4354.2	329.0	770.0
177	4354.2	329.0	900.0	178	8665.9	329.0	646.8	179	4441.6	329.0	646.8
180	4441.6	329.0	700.0	181	4441.6	329.0	770.0	182	4441.6	329.0	900.0
183	8297.2	1183.2	300.0	184	4179.6	1320.0	0.0	185	4674.9	1320.0	0.0
186	8665.9	329.0	700.0	187	8160.9	329.0	646.8	188	8291.2	329.0	646.8
189	8160.9	329.0	700.0	190	8291.2	329.0	700.0	191	8160.9	329.0	770.0
192	8291.2	329.0	770.0	193	7955.9	984.2	0.0	194	4111.3	518.5	1270.0
195	4928.5	518.5	1270.0	196	5813.5	518.5	1270.0	197	8422.9	1627.5	0.0
198	6196.4	518.5	1270.0	199	8335.5	1627.5	0.0	200	6962.2	518.5	1270.0
201	8297.2	1183.2	0.0	202	8160.9	329.0	900.0	203	8291.2	329.0	900.0
204	8665.9	605.0	646.8	205	8665.9	799.0	900.0	206	8102.2	329.0	646.8
207	8102.2	329.0	700.0	208	8102.2	329.0	770.0	209	8102.2	329.0	900.0
210	8665.9	605.0	700.0	211	8102.2	484.0	646.8	212	8102.2	484.0	700.0
213	8102.2	533.8	770.0	214	8102.2	533.8	900.0	215	8665.9	605.0	770.0
216	8102.2	605.0	646.8	217	8102.2	605.0	700.0	218	8102.2	605.0	770.0
219	8102.2	605.0	900.0	220	8665.9	605.0	900.0	221	8102.2	799.0	646.8
222	8102.2	799.0	700.0	223	6962.2	329.0	646.8	224	8102.2	738.6	770.0
225	8102.2	738.6	900.0	226	8665.9	836.2	900.0	227	8335.5	1096.1	0.0
228	8102.2	904.1	646.8	229	8102.2	904.1	700.0	230	8102.2	904.1	770.0
231	8102.2	943.5	900.0	232	8665.9	518.5	646.8	233	8102.2	1183.2	646.8
234	8102.2	1084.1	646.8	235	8102.2	1183.2	700.0	236	8102.2	1084.1	700.0
237	8102.2	1183.2	770.0	238	8102.2	1084.1	770.0	239	8102.2	1183.2	820.0
240	8102.2	1084.1	866.2	241	8665.9	518.5	700.0	242	8665.9	518.5	770.0
243	8160.9	1183.2	646.8	244	8160.9	1183.2	700.0	245	8160.9	1183.2	770.0
246	8160.9	1183.2	820.0	247	8665.9	518.5	900.0	248	8297.2	1183.2	646.8
249	8297.2	1183.2	700.0	250	7955.9	904.1	0.0	251	7405.2	518.5	1270.0
252	5371.0	518.5	1270.0	253	6579.3	518.5	1270.0	254	7848.2	518.5	1270.0
255	4111.3	799.0	1270.0	256	5244.2	329.0	646.8	257	4928.5	799.0	1270.0
258	8335.5	242.0	0.0	259	8297.2	1183.2	770.0	260	8297.2	1183.2	820.0
261	8665.9	836.2	646.8	262	8597.6	1183.2	646.8	263	8665.9	1183.2	646.8
264	8597.6	1183.2	700.0	265	8665.9	1183.2	700.0	266	5813.5	799.0	1270.0
267	6196.4	799.0	1270.0	268	5563.5	0.0	0.0	269	5693.5	0.0	0.0
270	4821.3	1525.0	0.0	271	4951.3	1525.0	0.0	272	6962.2	799.0	1270.0
273	8335.5	329.0	200.0	274	7405.2	799.0	1270.0	275	8248.2	1627.5	0.0
276	5371.0	799.0	1270.0	277	7955.9	1627.5	0.0	278	8665.9	518.5	300.0
279	8665.9	518.5	200.0	280	4821.3	0.0	0.0	281	4951.3	0.0	0.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
282	8665.9	1422.5	0.0	283	8160.9	1627.5	0.0	284	8665.9	1525.0	0.0
285	8335.5	329.0	300.0	286	8476.3	799.0	300.0	287	8597.6	1750.0	0.0
288	6712.2	0.0	0.0	289	6842.2	0.0	0.0	290	4300.9	799.0	500.0
291	6063.5	-121.0	0.0	292	8075.4	329.0	0.0	293	8102.2	-300.0	0.0
294	8476.3	799.0	400.0	295	8597.6	-300.0	0.0	296	8476.3	799.0	500.0
297	8597.6	329.0	646.8	298	8665.9	605.0	100.0	299	8160.9	904.1	0.0
300	5933.5	0.0	0.0	301	6063.5	0.0	0.0	302	8075.4	904.1	0.0
303	8665.9	1627.5	0.0	304	8665.9	1750.0	0.0	305	8335.5	329.0	400.0
306	8597.6	1183.2	770.0	307	8665.9	1183.2	770.0	308	8597.6	1183.2	820.0
309	8665.9	1183.2	820.0	310	8665.9	799.0	700.0	311	8665.9	836.2	700.0
312	8477.2	1183.2	646.8	313	8477.2	1183.2	700.0	314	8477.2	1183.2	770.0
315	8477.2	1183.2	820.0	316	8665.9	799.0	770.0	317	8422.9	518.5	646.8
318	8476.3	518.5	646.8	319	5813.5	329.0	646.8	320	8476.3	738.6	1150.0
321	8422.9	518.5	700.0	322	7955.9	-163.9	0.0	323	7082.2	514.0	0.0
324	8291.2	872.3	0.0	325	8476.3	518.5	700.0	326	8422.9	518.5	770.0
327	8476.3	518.5	770.0	328	8422.9	518.5	900.0	329	8476.3	518.5	900.0
330	8422.9	518.5	1000.0	331	8476.3	518.5	1000.0	332	8335.5	518.5	646.8
333	8335.5	518.5	700.0	334	8335.5	518.5	770.0	335	8335.5	518.5	900.0
336	8335.5	518.5	1000.0	337	8291.2	518.5	646.8	338	8291.2	518.5	700.0
339	8291.2	518.5	770.0	340	8291.2	518.5	900.0	341	8291.2	518.5	1000.0
342	8476.3	799.0	646.8	343	8476.3	605.0	646.8	344	8476.3	799.0	700.0
345	8476.3	605.0	700.0	346	8476.3	799.0	770.0	347	7955.9	484.0	0.0
348	8597.6	-163.9	0.0	349	8665.9	329.0	300.0	350	8102.2	-163.9	0.0
351	8510.2	-300.0	0.0	352	8422.9	-300.0	0.0	353	8665.9	329.0	400.0
354	6579.3	799.0	1270.0	355	7212.2	514.0	0.0	356	8335.5	-300.0	0.0
357	7848.2	799.0	1270.0	358	4354.2	605.0	1250.0	359	8248.2	-300.0	0.0
360	6387.8	329.0	646.8	361	8160.9	-300.0	0.0	362	7212.2	-121.0	0.0
363	8476.3	605.0	770.0	364	8476.3	799.0	900.0	365	8476.3	605.0	900.0
366	4821.3	1320.0	0.0	367	4821.3	605.0	0.0	368	4821.3	799.0	0.0
369	4951.3	1320.0	0.0	370	4951.3	605.0	0.0	371	4951.3	799.0	0.0
372	4928.0	1009.7	1270.0	373	8665.9	-300.0	0.0	374	5813.1	1009.7	1270.0
375	8665.9	-163.9	0.0	376	8335.5	329.0	500.0	377	8510.2	-163.9	0.0
378	8291.2	329.0	100.0	379	8422.9	-163.9	0.0	380	8291.2	329.0	200.0
381	8335.5	-163.9	0.0	382	8291.2	329.0	300.0	383	8248.2	-163.9	0.0
384	8291.2	329.0	400.0	385	8160.9	-163.9	0.0	386	8422.9	-263.9	0.0
387	8335.5	-263.9	0.0	388	7532.2	329.0	646.8	389	8344.6	799.0	1270.0
390	7722.2	1070.5	900.0	391	5563.5	599.5	0.0	392	7342.2	1128.0	900.0
393	4485.9	329.0	1270.0	394	5693.5	599.5	0.0	395	4485.9	799.0	200.0
396	4300.9	799.0	200.0	397	5933.5	599.5	0.0	398	4485.9	799.0	300.0
399	4485.9	799.0	400.0	400	6063.5	599.5	0.0	401	4485.9	799.0	500.0
402	7212.2	-250.5	0.0	403	8075.4	242.0	0.0	404	8102.2	799.0	300.0
405	8160.9	329.0	300.0	406	4354.2	518.5	1270.0	407	8422.9	518.5	1270.0
408	8102.2	799.0	400.0	409	8102.2	799.0	500.0	410	4441.6	518.5	100.0
411	8431.9	799.0	1270.0	412	4441.6	518.5	200.0	413	8160.9	329.0	400.0
414	5244.2	0.0	500.0	415	4441.6	518.5	300.0	416	8102.2	904.1	100.0
417	8422.9	329.0	500.0	418	4300.9	518.5	646.8	419	8422.9	329.0	100.0
420	8665.9	605.0	200.0	421	6712.2	599.5	0.0	422	6842.2	-121.0	0.0
423	8665.9	799.0	400.0	424	6842.2	599.5	0.0	425	4354.2	518.5	300.0
426	8476.3	799.0	1000.0	427	8476.3	605.0	1000.0	428	8291.2	799.0	646.8
429	8291.2	605.0	646.8	430	8291.2	799.0	700.0	431	8291.2	605.0	700.0
432	8291.2	799.0	770.0	433	8291.2	605.0	770.0	434	8291.2	799.0	900.0
435	8291.2	605.0	900.0	436	7955.9	1320.0	0.0	437	8291.2	799.0	1000.0
438	8291.2	605.0	1000.0	439	8665.9	1096.1	646.8	440	8335.5	121.0	0.0
441	8335.5	1183.2	0.0	442	8335.5	1320.0	0.0	443	8665.9	605.0	500.0
444	4354.2	518.5	400.0	445	6962.2	514.0	0.0	446	6962.2	329.0	0.0
447	6962.2	242.0	0.0	448	6962.2	121.0	0.0	449	7082.2	329.0	0.0
450	8665.9	1096.1	700.0	451	8665.9	1096.1	770.0	452	8665.9	1096.1	860.6
453	8665.9	836.2	770.0	454	8476.3	518.5	1270.0	455	8476.3	605.0	1270.0
456	6579.3	329.0	1270.0	457	7848.2	329.0	1270.0	458	8297.2	1183.2	400.0
459	4212.6	1422.5	0.0	460	4674.9	1422.5	0.0	461	6579.3	1211.3	900.0
462	8665.9	518.5	400.0	463	8665.9	799.0	500.0	464	8291.2	799.0	1150.0
465	8291.2	605.0	1150.0	466	8431.9	738.6	1250.0	467	8476.3	738.6	1250.0
468	8291.2	799.0	1270.0	469	8291.2	605.0	1270.0	470	6388.6	1148.3	1270.0
471	5251.6	1099.9	1270.0	472	8291.2	518.5	1150.0	473	8431.9	605.0	1250.0
474	8291.2	518.5	1270.0	475	7525.5	1099.9	1270.0	476	8335.5	518.5	1150.0
477	8291.2	738.6	1250.0	478	4111.3	329.0	1270.0	479	7955.9	329.0	0.0
480	8825.9	1750.0	0.0	481	8781.6	1750.0	0.0	482	6387.8	0.0	500.0
483	7532.2	0.0	500.0	484	8665.9	329.0	500.0	485	4300.9	799.0	1250.0
486	8597.6	329.0	100.0	487	7212.2	329.0	0.0	488	6961.7	1009.7	1270.0
489	4821.3	1422.5	0.0	490	4951.3	1422.5	0.0	491	4354.2	799.0	1250.0
492	8597.6	329.0	200.0	493	8102.2	904.1	200.0	494	8597.6	329.0	300.0
495	8102.2	904.1	300.0	496	8597.6	329.0	400.0	497	7342.2	943.5	900.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
498	6712.2	-121.0	0.0	499	8665.9	329.0	100.0	500	4300.9	799.0	300.0
501	8102.2	904.1	400.0	502	8597.6	329.0	500.0	503	8825.9	1627.5	0.0
504	8476.3	329.0	100.0	505	4354.2	518.5	646.8	506	8665.9	605.0	300.0
507	8476.3	799.0	1150.0	508	8476.3	605.0	1150.0	509	8344.6	738.6	1250.0
510	8422.9	518.5	100.0	511	4111.3	-133.0	500.0	512	8476.3	799.0	1270.0
513	5371.0	1116.1	1270.0	514	7955.9	605.0	0.0	515	8476.3	518.5	1150.0
516	5813.5	50.0	500.0	517	4928.5	329.0	1270.0	518	7404.7	1009.7	1270.0
519	4674.9	329.0	646.8	520	4179.6	1183.2	0.0	521	4674.9	1183.2	0.0
522	8291.2	329.0	0.0	523	4485.4	1012.9	1270.0	524	8597.6	329.0	770.0
525	8422.9	518.5	1150.0	526	6962.2	50.0	500.0	527	4485.9	605.0	1150.0
528	4485.9	518.5	1150.0	529	8102.2	30.0	500.0	530	4674.9	30.0	500.0
531	4485.9	605.0	1270.0	532	7955.9	799.0	0.0	533	4485.9	518.5	1270.0
534	4928.5	1070.5	1270.0	535	8781.6	1627.5	0.0	536	7082.2	242.0	0.0
537	7405.2	329.0	1270.0	538	4485.9	799.0	1150.0	539	8665.9	30.0	500.0
540	8665.9	799.0	1270.0	541	4441.6	518.5	1150.0	542	6196.4	1148.3	1270.0
543	4300.9	799.0	1150.0	544	4300.9	605.0	1150.0	545	4111.3	30.0	500.0
546	4821.3	1183.2	0.0	547	4951.3	1183.2	0.0	548	8476.3	329.0	200.0
549	4441.6	518.5	400.0	550	8291.2	799.0	1250.0	551	8291.2	799.0	100.0
552	4441.6	518.5	500.0	553	4300.9	605.0	100.0	554	4300.9	329.0	1270.0
555	4354.2	518.5	500.0	556	8597.6	329.0	900.0	557	4300.0	1183.2	646.8
558	4300.9	605.0	200.0	559	4300.9	605.0	300.0	560	4300.9	605.0	400.0
561	4300.9	605.0	500.0	562	8597.6	1627.5	0.0	563	8665.9	605.0	400.0
564	8344.6	518.5	1270.0	565	4300.9	799.0	1270.0	566	4300.9	605.0	1270.0
567	6579.3	1148.3	1270.0	568	7405.2	1116.1	1270.0	569	4300.9	518.5	1150.0
570	4441.6	799.0	1270.0	571	4300.9	518.5	1270.0	572	7848.2	1070.5	1270.0
573	4485.9	799.0	1270.0	574	5813.5	943.5	1270.0	575	4354.2	518.5	1150.0
576	4674.9	329.0	700.0	577	4179.6	1096.1	0.0	578	4674.9	1084.1	0.0
579	4300.0	1183.2	700.0	580	7847.7	1009.7	1270.0	581	4179.6	-163.9	0.0
582	4441.6	518.5	1270.0	583	8665.9	518.5	1270.0	584	7955.9	242.0	0.0
585	4485.9	605.0	100.0	586	4485.9	605.0	200.0	587	8102.2	904.1	500.0
588	4485.9	605.0	300.0	589	4485.9	605.0	400.0	590	8476.3	329.0	300.0
591	8291.2	605.0	1250.0	592	7212.2	242.0	0.0	593	5370.5	1009.7	1270.0
594	4354.2	799.0	1270.0	595	4441.6	605.0	1250.0	596	5244.2	279.0	646.8
597	8476.3	329.0	400.0	598	8825.9	-300.0	0.0	599	8781.6	-300.0	0.0
600	8665.9	329.0	1270.0	601	6387.8	279.0	646.8	602	4110.8	1012.9	1270.0
603	4821.3	1084.1	0.0	604	4951.3	1096.1	0.0	605	8431.9	799.0	1250.0
606	8102.2	1084.1	100.0	607	4485.9	605.0	500.0	608	8476.3	799.0	1250.0
609	8476.3	329.0	500.0	610	4111.3	1183.2	100.0	611	8475.8	1014.3	1270.0
612	4266.9	-300.0	0.0	613	4354.2	-300.0	0.0	614	4441.6	-300.0	0.0
615	4111.3	1096.1	100.0	616	4111.3	1183.2	200.0	617	8102.2	1084.1	200.0
618	4111.3	1096.1	200.0	619	3951.3	-163.9	0.0	620	4674.9	-163.9	0.0
621	4300.9	738.6	1250.0	622	8665.9	1213.2	500.0	623	8102.2	1213.2	500.0
624	8291.2	738.6	1150.0	625	8665.9	299.0	500.0	626	8102.2	299.0	500.0
627	4300.9	738.6	1150.0	628	4674.9	1658.0	500.0	629	8102.2	1658.0	500.0
630	8665.9	1658.0	500.0	631	4111.3	1183.2	300.0	632	4485.9	738.6	1150.0
633	4674.9	329.0	770.0	634	4179.6	984.2	0.0	635	4674.9	984.2	0.0
636	8476.3	329.0	1270.0	637	4528.9	-300.0	0.0	638	5813.5	-121.0	0.0
639	8665.9	-133.0	500.0	640	4111.3	1213.2	500.0	641	7082.2	121.0	0.0
642	4674.9	1213.2	500.0	643	4616.3	1085.4	500.0	644	4179.6	1094.7	861.3
645	4179.6	518.5	900.0	646	4179.6	605.0	900.0	647	4179.6	799.0	900.0
648	4179.6	876.1	900.0	649	4300.1	1092.1	862.5	650	4674.9	279.0	646.8
651	4300.6	605.0	900.0	652	4300.4	799.0	900.0	653	4300.3	882.9	900.0
654	4480.6	1088.3	864.3	655	4616.3	799.0	500.0	656	4616.3	900.8	500.0
657	4616.3	984.2	500.0	658	4482.0	893.2	900.0	659	4616.3	1085.4	865.6
660	4821.3	984.2	0.0	661	4951.3	984.2	0.0	662	4111.3	1096.1	300.0
663	4111.3	1183.2	400.0	664	4111.3	1096.1	400.0	665	4111.3	1183.2	500.0
666	4111.3	1096.1	500.0	667	4111.3	984.2	100.0	668	4616.3	-300.0	0.0
669	4300.0	1183.2	770.0	670	4299.8	1012.9	1270.0	671	3951.3	-300.0	0.0
672	4111.3	984.2	200.0	673	4111.3	1016.2	300.0	674	4111.3	1016.2	400.0
675	4111.3	1016.2	500.0	676	8102.2	1627.5	0.0	677	7342.2	533.8	900.0
678	4616.3	484.0	900.0	679	4616.3	605.0	900.0	680	4616.3	799.0	900.0
681	4616.3	940.1	900.0	682	4354.2	1091.0	863.0	683	7955.9	121.0	0.0
684	4111.3	872.3	100.0	685	4111.3	872.3	200.0	686	4111.3	836.2	300.0
687	4111.3	836.2	400.0	688	4111.3	836.2	500.0	689	4111.3	799.0	100.0
690	4674.9	329.0	900.0	691	4179.6	872.3	0.0	692	4674.9	904.1	0.0
693	3995.6	-300.0	0.0	694	4111.3	-300.0	0.0	695	5693.5	-121.0	0.0
696	4111.3	799.0	200.0	697	7212.2	121.0	0.0	698	4354.2	1183.2	820.0
699	4616.3	1011.6	900.0	700	4300.2	1011.6	900.0	701	4111.3	799.0	300.0
702	4111.3	799.0	400.0	703	4111.3	799.0	500.0	704	4111.3	605.0	100.0
705	4111.3	605.0	200.0	706	4111.3	605.0	300.0	707	4481.3	1011.6	900.0
708	4441.6	1089.1	863.9	709	4441.6	1183.2	820.0	710	4111.3	605.0	400.0
711	4111.3	605.0	500.0	712	4179.6	1011.6	900.0	713	8422.9	518.5	200.0

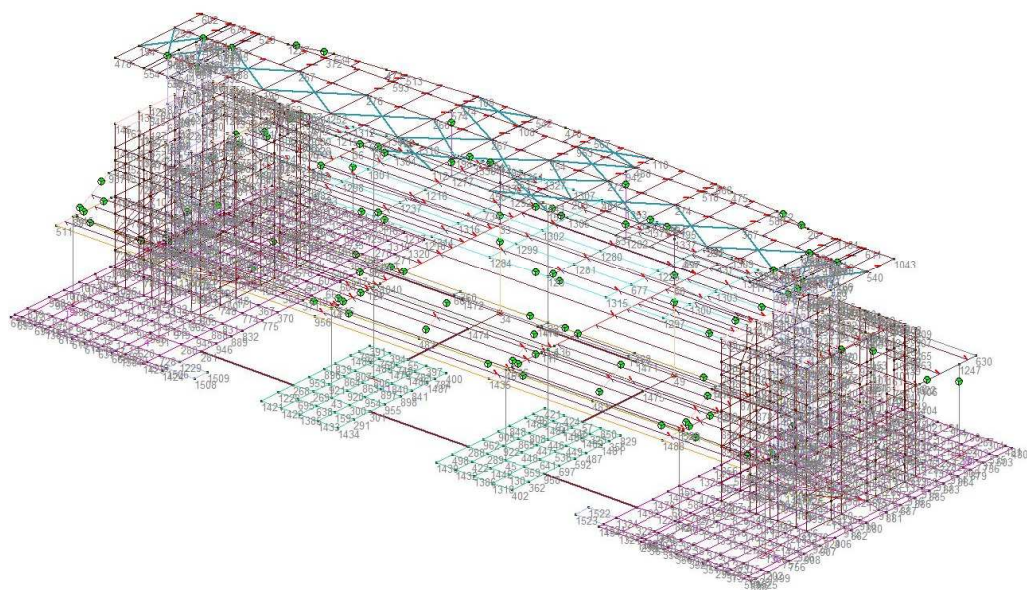
Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
714	4441.6	1011.6	900.0	715	4354.2	1011.6	900.0	716	4674.9	1011.6	900.0
717	4821.3	904.1	0.0	718	4951.3	872.3	0.0	719	4111.3	518.5	100.0
720	4111.3	518.5	200.0	721	4111.3	518.5	300.0	722	4111.3	518.5	400.0
723	4111.3	518.5	500.0	724	4111.3	329.0	100.0	725	8160.9	242.0	0.0
726	8665.9	329.0	200.0	727	8160.9	121.0	0.0	728	4821.3	-163.9	0.0
729	4111.3	329.0	200.0	730	4111.3	329.0	300.0	731	4111.3	329.0	400.0
732	4111.3	329.0	500.0	733	3995.6	-163.9	0.0	734	6196.4	738.6	900.0
735	4179.6	329.0	100.0	736	8825.9	1525.0	0.0	737	8781.6	1525.0	0.0
738	4354.2	886.0	900.0	739	8422.9	518.5	300.0	740	8422.9	518.5	400.0
741	8422.9	518.5	500.0	742	4354.2	799.0	900.0	743	8335.5	518.5	100.0
744	4441.6	890.9	900.0	745	4441.6	799.0	900.0	746	8422.9	329.0	770.0
747	4179.6	518.5	0.0	748	4674.9	484.0	0.0	749	5813.5	514.0	0.0
750	5693.5	514.0	0.0	751	6842.2	514.0	0.0	752	4674.9	984.2	500.0
753	4179.6	1094.7	500.0	754	4179.6	799.0	500.0	755	4179.6	876.1	500.0
756	8825.9	0.0	0.0	757	8781.6	0.0	0.0	758	4179.6	984.2	500.0
759	4300.2	1092.1	500.0	760	4300.7	883.0	500.0	761	4300.4	984.2	500.0
762	4481.4	1088.3	500.0	763	4484.5	893.4	500.0	764	4483.0	984.2	500.0
765	8477.0	1011.6	900.0	766	8160.9	1085.4	865.6	767	8296.5	1088.3	864.3
768	8335.5	1089.1	863.9	769	8335.5	1183.2	820.0	770	8295.7	1088.3	500.0
771	8160.9	484.0	900.0	772	8160.9	1085.4	500.0	773	8160.9	605.0	900.0
774	4821.3	484.0	0.0	775	4951.3	484.0	0.0	776	4179.6	329.0	200.0
777	4179.6	329.0	300.0	778	4179.6	329.0	400.0	779	8160.9	329.0	500.0
780	4179.6	329.0	500.0	781	4300.9	329.0	100.0	782	5563.5	514.0	0.0
783	5933.5	514.0	0.0	784	6063.5	514.0	0.0	785	8075.4	121.0	0.0
786	4300.9	329.0	200.0	787	4300.9	329.0	300.0	788	4300.9	329.0	400.0
789	4300.9	329.0	500.0	790	8510.2	1750.0	0.0	791	6712.2	514.0	0.0
792	8160.9	900.8	500.0	793	8160.9	799.0	900.0	794	8160.9	984.2	500.0
795	8160.9	940.1	900.0	796	8597.6	1094.7	500.0	797	8102.2	1011.6	900.0
798	8160.9	1011.6	900.0	799	8597.6	1094.7	861.3	800	8597.6	799.0	500.0
801	8597.6	876.1	500.0	802	8295.1	893.2	900.0	803	4674.9	484.0	646.8
804	4179.6	329.0	0.0	805	4674.9	329.0	0.0	806	5813.5	329.0	0.0
807	5693.5	329.0	0.0	808	6842.2	329.0	0.0	809	8295.8	1011.6	900.0
810	8335.5	1011.6	900.0	811	8422.9	1011.6	900.0	812	8597.6	518.5	900.0
813	8422.9	1091.0	863.0	814	8597.6	605.0	900.0	815	8477.0	1092.1	500.0
816	8597.6	799.0	900.0	817	8476.5	883.0	500.0	818	8597.6	840.1	900.0
819	4354.2	329.0	100.0	820	8291.2	518.5	1250.0	821	4354.2	329.0	200.0
822	4354.2	329.0	300.0	823	4354.2	329.0	400.0	824	4354.2	329.0	500.0
825	4441.6	799.0	1250.0	826	4441.6	329.0	100.0	827	8344.6	518.5	1250.0
828	8248.2	242.0	0.0	829	7212.2	599.5	0.0	830	8248.2	1422.5	0.0
831	4821.3	329.0	0.0	832	4951.3	329.0	0.0	833	4441.6	329.0	200.0
834	8476.3	605.0	1250.0	835	4441.6	329.0	300.0	836	8344.6	799.0	1250.0
837	4441.6	329.0	400.0	838	8476.3	518.5	1250.0	839	5563.5	329.0	0.0
840	5933.5	329.0	0.0	841	6063.5	329.0	0.0	842	8075.4	0.0	0.0
843	4441.6	329.0	500.0	844	4485.9	329.0	100.0	845	4485.9	329.0	200.0
846	4485.9	329.0	300.0	847	4111.3	-163.9	0.0	848	6712.2	329.0	0.0
849	8297.2	1320.0	0.0	850	7082.2	599.5	0.0	851	8335.5	984.2	0.0
852	4485.9	329.0	646.8	853	4616.3	329.0	646.8	854	4485.9	329.0	700.0
855	8102.2	329.0	100.0	856	8102.2	329.0	200.0	857	8102.2	329.0	300.0
858	8102.2	329.0	400.0	859	8102.2	329.0	500.0	860	4674.9	484.0	700.0
861	4179.6	242.0	0.0	862	4674.9	242.0	0.0	863	5813.5	242.0	0.0
864	5693.5	242.0	0.0	865	6842.2	242.0	0.0	866	8102.2	484.0	100.0
867	8102.2	484.0	200.0	868	8102.2	484.0	300.0	869	8102.2	484.0	400.0
870	8102.2	484.0	500.0	871	8102.2	605.0	100.0	872	8102.2	605.0	200.0
873	4616.3	329.0	700.0	874	4485.9	329.0	770.0	875	4616.3	329.0	700.0
876	8102.2	605.0	300.0	877	4485.9	329.0	900.0	878	8102.2	605.0	400.0
879	8825.9	1422.5	0.0	880	8825.9	605.0	0.0	881	8825.9	760.3	0.0
882	8825.9	484.0	0.0	883	8825.9	1208.0	0.0	884	8825.9	1320.0	0.0
885	8825.9	1096.1	0.0	886	8825.9	984.2	0.0	887	8825.9	872.3	0.0
888	4821.3	242.0	0.0	889	4951.3	242.0	0.0	890	4485.9	329.0	400.0
891	4485.9	329.0	500.0	892	8422.9	518.5	1250.0	893	4485.9	605.0	1250.0
894	4485.9	518.5	1250.0	895	4485.9	799.0	1250.0	896	5563.5	242.0	0.0
897	5933.5	242.0	0.0	898	6063.5	242.0	0.0	899	4674.9	-133.0	500.0
900	4441.6	518.5	1250.0	901	4300.9	605.0	1250.0	902	4300.9	518.5	1250.0
903	4354.2	518.5	1250.0	904	8422.9	1750.0	0.0	905	6712.2	242.0	0.0
906	8825.9	363.0	0.0	907	8825.9	242.0	0.0	908	8825.9	121.0	0.0
909	8781.6	1422.5	0.0	910	8781.6	605.0	0.0	911	8781.6	760.3	0.0
912	8781.6	484.0	0.0	913	8781.6	1208.0	0.0	914	8781.6	1320.0	0.0
915	8781.6	1096.1	0.0	916	8781.6	984.2	0.0	917	4674.9	533.8	770.0
918	4179.6	121.0	0.0	919	4674.9	121.0	0.0	920	5813.5	121.0	0.0
921	5693.5	121.0	0.0	922	6842.2	121.0	0.0	923	8781.6	872.3	0.0
924	8781.6	329.0	0.0	925	8781.6	242.0	0.0	926	8781.6	121.0	0.0
927	8597.6	1011.6	900.0	928	8422.9	1183.2	820.0	929	8477.1	1092.1	862.5

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
930	8335.5	890.9	900.0	931	8335.5	799.0	900.0	932	8422.9	886.0	900.0
933	8422.9	799.0	900.0	934	8476.7	984.2	500.0	935	8335.5	518.5	200.0
936	8476.8	882.9	900.0	937	4111.3	279.0	646.8	938	8102.2	279.0	646.8
939	8292.7	893.4	500.0	940	8294.1	984.2	500.0	941	8160.9	799.0	500.0
942	6962.2	943.5	1270.0	943	8102.2	984.2	500.0	944	4441.6	799.0	1150.0
945	4821.3	121.0	0.0	946	4951.3	121.0	0.0	947	4441.6	738.6	1250.0
948	4485.9	738.6	1250.0	949	8476.3	738.6	1270.0	950	8291.2	738.6	1270.0
951	4485.9	738.6	1270.0	952	8291.2	799.0	200.0	953	5563.5	121.0	0.0
954	5933.5	121.0	0.0	955	6063.5	121.0	0.0	956	5813.5	-133.0	500.0
957	8291.2	799.0	300.0	958	7212.2	0.0	0.0	959	7082.2	0.0	0.0
960	7955.9	1525.0	0.0	961	4266.9	-163.9	0.0	962	6712.2	121.0	0.0
963	6578.8	1009.7	1270.0	964	4616.3	329.0	100.0	965	8102.2	605.0	500.0
966	4674.9	533.8	900.0	967	8422.9	329.0	900.0	968	4300.0	1525.0	0.0
969	4354.2	1525.0	0.0	970	4441.6	1525.0	0.0	971	4528.9	1525.0	0.0
972	4616.3	1525.0	0.0	973	8297.2	1183.2	500.0	974	3951.3	1525.0	0.0
975	3995.6	1525.0	0.0	976	4111.3	1525.0	0.0	977	4616.3	329.0	200.0
978	4616.3	329.0	300.0	979	8297.2	1084.1	0.0	980	8597.6	1183.2	100.0
981	4674.9	605.0	646.8	982	4266.9	0.0	0.0	983	4354.2	0.0	0.0
984	4441.6	0.0	0.0	985	4528.9	0.0	0.0	986	4616.3	0.0	0.0
987	4674.9	605.0	700.0	988	3951.3	0.0	0.0	989	3995.6	0.0	0.0
990	4111.3	0.0	0.0	991	4616.3	329.0	400.0	992	4616.3	329.0	500.0
993	4674.9	329.0	100.0	994	4674.9	329.0	200.0	995	4674.9	329.0	300.0
996	4674.9	329.0	400.0	997	4674.9	329.0	500.0	998	4674.9	484.0	100.0
999	4674.9	484.0	200.0	1000	4674.9	484.0	300.0	1001	4674.9	484.0	400.0
1002	4674.9	484.0	500.0	1003	4674.9	605.0	100.0	1004	4674.9	605.0	200.0
1005	4674.9	605.0	300.0	1006	4674.9	605.0	400.0	1007	4674.9	605.0	500.0
1008	4674.9	799.0	100.0	1009	4674.9	799.0	200.0	1010	4674.9	799.0	300.0
1011	4674.9	799.0	400.0	1012	4674.9	799.0	500.0	1013	4674.9	904.1	100.0
1014	4674.9	904.1	200.0	1015	4674.9	605.0	770.0	1016	4674.9	605.0	900.0
1017	8665.9	1016.2	646.8	1018	4674.9	799.0	646.8	1019	4674.9	799.0	700.0
1020	4674.9	738.6	770.0	1021	4674.9	738.6	900.0	1022	8335.5	329.0	646.8
1023	4674.9	904.1	646.8	1024	4674.9	904.1	700.0	1025	4674.9	904.1	770.0
1026	4674.9	943.5	900.0	1027	8335.5	329.0	700.0	1028	4674.9	1183.2	646.8
1029	4674.9	1084.1	646.8	1030	4674.9	1183.2	700.0	1031	4674.9	1084.1	700.0
1032	4674.9	1183.2	770.0	1033	4674.9	1084.1	770.0	1034	4674.9	1183.2	820.0
1035	4674.9	1084.1	866.2	1036	8335.5	329.0	770.0	1037	8335.5	329.0	900.0
1038	7955.9	1422.5	0.0	1039	8291.2	799.0	400.0	1040	5813.5	379.0	500.0
1041	5813.5	1658.0	500.0	1042	8476.3	518.5	100.0	1043	8665.4	1015.6	1270.0
1044	8476.3	518.5	200.0	1045	8476.3	518.5	300.0	1046	8248.2	121.0	0.0
1047	8597.6	1183.2	200.0	1048	8597.6	1183.2	300.0	1049	8597.6	1183.2	400.0
1050	8597.6	1183.2	500.0	1051	8477.2	1183.2	100.0	1052	4616.3	1183.2	646.8
1053	8477.2	1183.2	200.0	1054	4616.3	1183.2	700.0	1055	8477.2	1183.2	300.0
1056	4616.3	1183.2	770.0	1057	4616.3	1183.2	820.0	1058	8665.9	1016.2	700.0
1059	4480.0	1183.2	646.8	1060	4480.0	1183.2	700.0	1061	4480.0	1183.2	770.0
1062	4480.0	1183.2	820.0	1063	3951.3	1422.5	0.0	1064	3951.3	605.0	0.0
1065	3951.3	760.3	0.0	1066	3951.3	484.0	0.0	1067	3951.3	1183.2	0.0
1068	3951.3	1320.0	0.0	1069	3951.3	1096.1	0.0	1070	3951.3	984.2	0.0
1071	3951.3	872.3	0.0	1072	3951.3	363.0	0.0	1073	3951.3	242.0	0.0
1074	3951.3	121.0	0.0	1075	3995.6	1422.5	0.0	1076	3995.6	605.0	0.0
1077	3995.6	760.3	0.0	1078	3995.6	484.0	0.0	1079	3995.6	1183.2	0.0
1080	3995.6	1320.0	0.0	1081	3995.6	1096.1	0.0	1082	3995.6	984.2	0.0
1083	3995.6	872.3	0.0	1084	3995.6	329.0	0.0	1085	3995.6	242.0	0.0
1086	3995.6	121.0	0.0	1087	4111.3	1422.5	0.0	1088	4111.3	605.0	0.0
1089	4111.3	799.0	0.0	1090	4111.3	518.5	0.0	1091	4111.3	1183.2	0.0
1092	4111.3	1320.0	0.0	1093	4111.3	1096.1	0.0	1094	4111.3	984.2	0.0
1095	4111.3	872.3	0.0	1096	4111.3	329.0	0.0	1097	4111.3	242.0	0.0
1098	4111.3	121.0	0.0	1099	4300.0	1422.5	0.0	1100	4300.9	605.0	0.0
1101	4300.9	799.0	0.0	1102	4300.9	518.5	0.0	1103	4300.0	1183.2	0.0
1104	4300.0	1320.0	0.0	1105	4300.0	1096.1	0.0	1106	4300.0	984.2	0.0
1107	4300.9	872.3	0.0	1108	4300.9	329.0	0.0	1109	4279.4	242.0	0.0
1110	4266.9	121.0	0.0	1111	4354.2	1422.5	0.0	1112	4354.2	605.0	0.0
1113	4354.2	799.0	0.0	1114	4354.2	518.5	0.0	1115	4354.2	1183.2	0.0
1116	4354.2	1320.0	0.0	1117	4354.2	1096.1	0.0	1118	4354.2	984.2	0.0
1119	4354.2	872.3	0.0	1120	4354.2	329.0	0.0	1121	4354.2	242.0	0.0
1122	4354.2	121.0	0.0	1123	4441.6	1422.5	0.0	1124	4441.6	605.0	0.0
1125	4441.6	799.0	0.0	1126	4441.6	518.5	0.0	1127	4441.6	1183.2	0.0
1128	4441.6	1320.0	0.0	1129	4441.6	1096.1	0.0	1130	4441.6	984.2	0.0
1131	4441.6	872.3	0.0	1132	4441.6	329.0	0.0	1133	4441.6	242.0	0.0
1134	4441.6	121.0	0.0	1135	4528.9	1422.5	0.0	1136	4485.9	605.0	0.0
1137	4485.9	799.0	0.0	1138	4485.9	518.5	0.0	1139	4480.0	1183.2	0.0
1140	4480.0	1320.0	0.0	1141	4480.0	1084.1	0.0	1142	4480.0	984.2	0.0
1143	4485.9	872.3	0.0	1144	4485.9	329.0	0.0	1145	4528.9	242.0	0.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
1146	4528.9	121.0	0.0	1147	4616.3	1422.5	0.0	1148	4616.3	605.0	0.0
1149	4616.3	799.0	0.0	1150	4616.3	518.5	0.0	1151	4616.3	1183.2	0.0
1152	4616.3	1320.0	0.0	1153	4616.3	1084.1	0.0	1154	4616.3	984.2	0.0
1155	4616.3	904.1	0.0	1156	4616.3	329.0	0.0	1157	4616.3	242.0	0.0
1158	4616.3	121.0	0.0	1159	4674.9	904.1	300.0	1160	4674.9	904.1	400.0
1161	4674.9	904.1	500.0	1162	4354.2	799.0	1150.0	1163	8665.9	329.0	900.0
1164	8290.7	1012.9	1270.0	1165	4674.9	1750.0	0.0	1166	8431.9	799.0	1150.0
1167	4212.6	1750.0	0.0	1168	4485.9	799.0	100.0	1169	8175.4	1183.2	0.0
1170	8597.6	984.2	500.0	1171	8291.2	329.0	1270.0	1172	8422.9	329.0	200.0
1173	4674.9	1084.1	100.0	1174	4674.9	1084.1	200.0	1175	4674.9	1084.1	300.0
1176	4674.9	1084.1	400.0	1177	4674.9	1084.1	500.0	1178	8422.9	329.0	300.0
1179	4674.9	1183.2	100.0	1180	4674.9	1183.2	200.0	1181	4674.9	1183.2	300.0
1182	4674.9	1183.2	400.0	1183	4674.9	1183.2	500.0	1184	4616.3	1183.2	100.0
1185	4616.3	1183.2	200.0	1186	4616.3	1183.2	300.0	1187	4616.3	1183.2	400.0
1188	4616.3	1183.2	500.0	1189	4480.0	1183.2	100.0	1190	4480.0	1183.2	200.0
1191	4480.0	1183.2	300.0	1192	8344.6	799.0	1150.0	1193	8665.9	279.0	646.8
1194	5813.5	1320.0	820.0	1195	6962.2	1320.0	820.0	1196	8102.2	799.0	100.0
1197	8335.5	518.5	300.0	1198	4480.0	1183.2	400.0	1199	8825.9	-163.9	0.0
1200	4480.0	1183.2	500.0	1201	5054.4	738.6	900.0	1202	8781.6	-163.9	0.0
1203	8335.5	518.5	400.0	1204	5813.5	1186.3	900.0	1205	8335.5	518.5	500.0
1206	8476.3	605.0	100.0	1207	8476.3	605.0	200.0	1208	8476.3	605.0	300.0
1209	8476.3	605.0	400.0	1210	8476.3	605.0	500.0	1211	4179.6	1183.2	100.0
1212	4179.6	1183.2	200.0	1213	8291.2	605.0	100.0	1214	6962.2	1186.3	900.0
1215	5054.4	943.5	900.0	1216	5813.5	738.6	900.0	1217	4821.3	1750.0	0.0
1218	4951.3	1750.0	0.0	1219	8160.9	1422.5	0.0	1220	8297.2	984.2	0.0
1221	7955.9	0.0	0.0	1222	8476.3	518.5	400.0	1223	8476.3	518.5	500.0
1224	8291.2	518.5	100.0	1225	8665.9	518.5	500.0	1226	7342.2	738.6	900.0
1227	4674.9	1011.6	1270.0	1228	5563.5	-121.0	0.0	1229	4951.3	-163.9	0.0
1230	8291.2	518.5	200.0	1231	8291.2	518.5	300.0	1232	8291.2	518.5	400.0
1233	7825.9	1627.5	0.0	1234	8335.5	1750.0	0.0	1235	8160.9	329.0	0.0
1236	8175.4	1084.1	0.0	1237	5813.5	533.8	900.0	1238	8422.9	329.0	400.0
1239	8291.2	799.0	500.0	1240	8102.2	0.0	0.0	1241	8102.2	0.0	500.0
1242	8102.2	1525.0	0.0	1243	8102.2	1525.0	500.0	1244	8597.6	0.0	0.0
1245	8665.9	0.0	500.0	1246	8597.6	1525.0	0.0	1247	8665.9	1525.0	500.0
1248	8597.6	799.0	0.0	1249	8102.2	799.0	0.0	1250	8597.6	605.0	0.0
1251	8102.2	605.0	0.0	1252	8597.6	1320.0	0.0	1253	8102.2	1320.0	0.0
1254	8597.6	1422.5	0.0	1255	8102.2	1422.5	0.0	1256	8597.6	1183.2	0.0
1257	8102.2	1183.2	0.0	1258	8597.6	1096.1	0.0	1259	8102.2	1084.1	0.0
1260	8597.6	984.2	0.0	1261	8102.2	984.2	0.0	1262	8597.6	872.3	0.0
1263	8102.2	904.1	0.0	1264	8597.6	518.5	0.0	1265	8102.2	484.0	0.0
1266	8597.6	329.0	0.0	1267	8102.2	329.0	0.0	1268	8597.6	242.0	0.0
1269	8102.2	242.0	0.0	1270	8597.6	121.0	0.0	1271	8102.2	121.0	0.0
1272	8510.2	1525.0	0.0	1273	8422.9	1525.0	0.0	1274	8335.5	1525.0	0.0
1275	8248.2	1525.0	0.0	1276	8160.9	1525.0	0.0	1277	5813.5	943.5	900.0
1278	8510.2	0.0	0.0	1279	8175.4	1320.0	0.0	1280	6962.2	738.6	900.0
1281	6962.2	533.8	900.0	1282	6962.2	943.5	900.0	1283	5434.0	329.0	900.0
1284	6579.3	329.0	900.0	1285	8291.2	605.0	200.0	1286	8291.2	605.0	300.0
1287	8291.2	605.0	400.0	1288	4111.3	1183.2	646.8	1289	4212.6	1627.5	0.0
1290	4674.9	1627.5	0.0	1291	4300.9	799.0	400.0	1292	6196.4	943.5	900.0
1293	8160.9	984.2	0.0	1294	8291.2	605.0	500.0	1295	8291.2	329.0	500.0
1296	8665.9	1183.2	100.0	1297	7722.2	329.0	900.0	1298	5434.0	533.8	900.0
1299	6579.3	533.8	900.0	1300	7722.2	533.8	900.0	1301	5434.0	738.6	900.0
1302	6579.3	738.6	900.0	1303	7722.2	738.6	900.0	1304	5434.0	943.5	900.0
1305	6579.3	943.5	900.0	1306	7722.2	943.5	900.0	1307	6388.6	1211.3	900.0
1308	5251.6	1099.9	900.0	1309	7525.5	1099.9	900.0	1310	5434.0	1128.0	900.0
1311	5054.4	329.0	900.0	1312	5054.4	1070.5	900.0	1313	5054.4	533.8	900.0
1314	6196.4	329.0	900.0	1315	7342.2	329.0	900.0	1316	6196.4	533.8	900.0
1317	7955.9	1750.0	0.0	1318	7082.2	-250.5	0.0	1319	4821.3	1627.5	0.0
1320	4951.3	1627.5	0.0	1321	7955.9	-300.0	0.0	1322	8291.2	518.5	500.0
1323	8476.3	799.0	100.0	1324	7825.9	-163.9	0.0	1325	7825.9	484.0	0.0
1326	7825.9	1320.0	0.0	1327	6196.4	1211.3	900.0	1328	8102.2	1750.0	0.0
1329	4300.0	1183.2	820.0	1330	7825.9	904.1	0.0	1331	4300.9	738.6	1270.0
1332	5813.5	1320.0	730.0	1333	5813.5	1238.4	868.8	1334	6962.2	1238.4	868.8
1335	4354.2	-163.9	0.0	1336	8665.9	799.0	300.0	1337	6962.2	1320.0	760.0
1338	5813.5	1118.3	900.0	1339	4179.6	1183.2	646.8	1340	4111.3	1183.2	700.0
1341	4179.6	1183.2	700.0	1342	4300.0	1750.0	0.0	1343	4354.2	1750.0	0.0
1344	4441.6	1750.0	0.0	1345	4528.9	1750.0	0.0	1346	4616.3	1750.0	0.0
1347	8102.2	799.0	200.0	1348	3951.3	1750.0	0.0	1349	3995.6	1750.0	0.0
1350	4111.3	1750.0	0.0	1351	6047.6	1211.3	900.0	1352	8422.9	0.0	0.0
1353	6729.6	1211.3	900.0	1354	8335.5	0.0	0.0	1355	4111.3	1183.2	770.0
1356	8248.2	0.0	0.0	1357	4179.6	1183.2	770.0	1358	8160.9	0.0	0.0
1359	4111.3	1183.2	820.0	1360	8665.9	0.0	0.0	1361	8291.2	605.0	0.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
1362	8665.9	605.0	0.0	1363	3951.3	1627.5	0.0	1364	8665.9	799.0	0.0
1365	3995.6	1627.5	0.0	1366	8665.9	518.5	0.0	1367	4111.3	1627.5	0.0
1368	8665.9	1183.2	0.0	1369	4300.0	1627.5	0.0	1370	8665.9	1320.0	0.0
1371	4354.2	1627.5	0.0	1372	8665.9	1096.1	0.0	1373	4441.6	1627.5	0.0
1374	8665.9	984.2	0.0	1375	4528.9	1627.5	0.0	1376	8665.9	872.3	0.0
1377	4616.3	1627.5	0.0	1378	8665.9	329.0	0.0	1379	6962.2	1118.3	900.0
1380	4300.9	518.5	100.0	1381	8160.9	605.0	0.0	1382	8160.9	799.0	0.0
1383	4179.6	1183.2	820.0	1384	4674.9	-300.0	0.0	1385	5813.5	-250.5	0.0
1386	6962.2	-250.5	0.0	1387	4179.6	-300.0	0.0	1388	4179.6	1183.2	300.0
1389	4179.6	1183.2	400.0	1390	4179.6	1183.2	500.0	1391	4300.0	1183.2	100.0
1392	4300.0	1183.2	200.0	1393	4300.0	1183.2	300.0	1394	4300.0	1183.2	400.0
1395	4300.0	1183.2	500.0	1396	4354.2	518.5	100.0	1397	4354.2	518.5	200.0
1398	8665.9	242.0	0.0	1399	8665.9	1096.1	100.0	1400	8665.9	1183.2	200.0
1401	8665.9	1096.1	200.0	1402	8665.9	1183.2	300.0	1403	8665.9	1096.1	300.0
1404	8665.9	1183.2	400.0	1405	8665.9	1096.1	400.0	1406	8665.9	1183.2	500.0
1407	8665.9	1096.1	500.0	1408	8665.9	984.2	100.0	1409	8665.9	984.2	200.0
1410	8665.9	984.2	300.0	1411	8665.9	984.2	400.0	1412	8665.9	1016.2	500.0
1413	8665.9	872.3	100.0	1414	8665.9	872.3	200.0	1415	8665.9	872.3	300.0
1416	8665.9	872.3	400.0	1417	8665.9	836.2	500.0	1418	8665.9	799.0	100.0
1419	5371.0	329.0	1270.0	1420	4300.9	518.5	200.0	1421	5563.5	-250.5	0.0
1422	5693.5	-250.5	0.0	1423	4821.3	-300.0	0.0	1424	4951.3	-300.0	0.0
1425	4300.9	518.5	300.0	1426	4300.9	518.5	400.0	1427	4300.9	518.5	500.0
1428	4485.9	518.5	100.0	1429	4485.9	518.5	200.0	1430	6712.2	-250.5	0.0
1431	7825.9	605.0	0.0	1432	6842.2	-250.5	0.0	1433	5933.5	-250.5	0.0
1434	6063.5	-250.5	0.0	1435	6962.2	-133.0	500.0	1436	4485.9	518.5	300.0
1437	4485.9	518.5	400.0	1438	4485.9	518.5	500.0	1439	8665.9	799.0	200.0
1440	8665.9	121.0	0.0	1441	8510.2	1422.5	0.0	1442	6962.2	-121.0	0.0
1443	8476.3	605.0	0.0	1444	8476.3	799.0	0.0	1445	8476.3	518.5	0.0
1446	8477.2	1183.2	0.0	1447	8477.2	1320.0	0.0	1448	8477.2	1096.1	0.0
1449	8477.2	984.2	0.0	1450	8476.3	872.3	0.0	1451	8476.3	329.0	0.0
1452	8497.7	242.0	0.0	1453	8510.2	121.0	0.0	1454	8422.9	1422.5	0.0
1455	8422.9	605.0	0.0	1456	8422.9	799.0	0.0	1457	8422.9	518.5	0.0
1458	8422.9	1183.2	0.0	1459	8422.9	1320.0	0.0	1460	8422.9	1096.1	0.0
1461	8422.9	984.2	0.0	1462	8422.9	872.3	0.0	1463	8422.9	329.0	0.0
1464	8422.9	242.0	0.0	1465	8422.9	121.0	0.0	1466	8335.5	1422.5	0.0
1467	8335.5	605.0	0.0	1468	8335.5	799.0	0.0	1469	8335.5	518.5	0.0
1470	6063.5	1320.0	0.0	1471	6712.2	1320.0	0.0	1472	5563.5	1320.0	0.0
1473	7212.2	1320.0	0.0	1474	5813.5	1070.0	0.0	1475	6962.2	1070.0	0.0
1476	7825.9	799.0	0.0	1477	7825.9	242.0	0.0	1478	7825.9	121.0	0.0
1479	5813.5	449.0	0.0	1480	6962.2	449.0	0.0	1481	7212.2	449.0	0.0
1482	7082.2	449.0	0.0	1483	5693.5	449.0	0.0	1484	6842.2	449.0	0.0
1485	5563.5	449.0	0.0	1486	5933.5	449.0	0.0	1487	6063.5	449.0	0.0
1488	8102.2	-133.0	500.0	1489	6712.2	449.0	0.0	1490	7825.9	1525.0	0.0
1491	7825.9	1422.5	0.0	1492	7825.9	0.0	0.0	1493	7825.9	1750.0	0.0
1494	7825.9	-300.0	0.0	1495	8075.4	-163.9	0.0	1496	8075.4	-300.0	0.0
1497	8075.4	1320.0	0.0	1498	8075.4	1422.5	0.0	1499	8075.4	1525.0	0.0
1500	8075.4	605.0	0.0	1501	8075.4	799.0	0.0	1502	8075.4	484.0	0.0
1503	8075.4	1183.2	0.0	1504	8075.4	1084.1	0.0	1505	8075.4	984.2	0.0
1506	4951.3	-263.9	0.0	1507	8248.2	-263.9	0.0	1508	5134.8	-263.9	0.0
1509	5134.8	-163.9	0.0	1510	3995.6	-263.9	0.0	1511	3951.3	-263.9	0.0
1512	4111.3	-263.9	0.0	1513	4266.9	-263.9	0.0	1514	4179.6	-263.9	0.0
1515	4354.2	-263.9	0.0	1516	4441.6	-263.9	0.0	1517	4528.9	-263.9	0.0
1518	4616.3	-263.9	0.0	1519	4821.3	-263.9	0.0	1520	4674.9	-263.9	0.0
1521	7955.9	-263.9	0.0	1522	7642.4	-163.9	0.0	1523	7642.4	-263.9	0.0
1524	7825.9	-263.9	0.0	1525	8825.9	-263.9	0.0	1526	8781.6	-263.9	0.0
1527	8665.9	-263.9	0.0	1528	8597.6	-263.9	0.0	1529	8160.9	-263.9	0.0
1530	8102.2	-263.9	0.0	1531	8075.4	-263.9	0.0	1532	8510.2	-263.9	0.0
1533	4354.2	1183.2	770.0	1534	4441.6	1183.2	770.0	1535	4674.9	1011.6	770.0
1536	8335.5	1183.2	770.0	1537	8422.9	1183.2	770.0	1538	8102.2	1011.6	770.0
1539	4354.2	1183.2	700.0	1540	4441.6	1183.2	700.0	1541	8335.5	1183.2	700.0
1542	8422.9	1183.2	700.0								

Nodo	X	Y	Z	Note	Rig. TX	Rig. TY	Rig. TZ	Rig. RX	Rig. RY	Rig. RZ
	cm	cm	cm		daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN cm/rad	daN cm/rad	daN cm/rad
34	5813.5	1320.0	0.0	FS=1						
49	6962.2	1320.0	0.0	FS=1						



tribuna - parte centrale_RSL.PSP

14_MOD_NUMERAZIONE_NODI

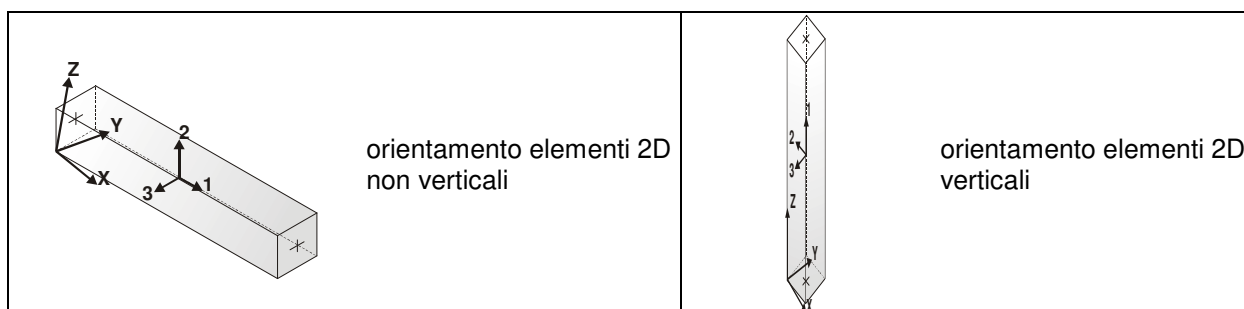
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE

TABELLA DATI TRAVI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a due nodi denominati in generale travi.

Ogni elemento trave è individuato dal nodo iniziale e dal nodo finale.

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: trave, trave di fondazione, pilastro, asta, asta tesa, asta compressa,
Nodo I (J)	numero del nodo iniziale (finale)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Sez.	codice della sezione assegnata all'elemento
Rotaz.	valore della rotazione dell'elemento, attorno al proprio asse, nel caso in cui l'orientamento di default non sia adottabile; l'orientamento di default prevede per gli elementi non verticali l'asse 2 contenuto nel piano verticale e l'asse 3 orizzontale, per gli elementi verticali l'asse 2 diretto secondo X negativo e l'asse 3 diretto secondo Y negativo
Svincolo I (J)	codici di svincolo per le azioni interne; i primi sei codici si riferiscono al nodo iniziale, i restanti sei al nodo finale (il valore 1 indica che la relativa azione interna non è attiva)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione della trave su suolo elastico
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
							gradi			daN/cm3	daN/cm3
1	Asta tesa	196	112	13	20	1					
2	Asta tesa	66	198	13	20	1					
3	Asta tesa	109	108	13	20	1					
4	Asta tesa	374	542	13	20	1					
5	Asta tesa	374	267	13	20	1					
6	Asta tesa	196	267	13	20	1					
7	Asta tesa	276	196	13	20	1					
8	Asta tesa	195	276	13	20	1					
9	Asta tesa	573	195	13	20	1					
10	Asta tesa	571	573	13	20	1					
11	Asta tesa	255	571	13	20	1					
12	Asta tesa	194	565	13	20	1					
13	Asta tesa	565	533	13	20	1					
14	Asta tesa	533	257	13	20	1					
15	Asta tesa	257	252	13	20	1					
16	Asta tesa	252	266	13	20	1					
17	Asta tesa	266	198	13	20	1					
18	Asta tesa	198	354	13	20	1					
19	Asta tesa	354	200	13	20	1					
20	Asta tesa	200	274	13	20	1					
21	Asta tesa	274	254	13	20	1					
22	Asta tesa	254	468	13	20	1					
23	Asta tesa	468	454	13	20	1					
24	Asta tesa	454	540	13	20	1					
25	Asta tesa	512	583	13	20	1					
26	Asta tesa	474	512	13	20	1					
27	Asta tesa	357	474	13	20	1					
28	Asta tesa	251	357	13	20	1					
29	Asta tesa	272	251	13	20	1					
30	Asta tesa	253	272	13	20	1					
31	Asta tesa	267	253	13	20	1					
32	Asta tesa	253	153	13	20	1					
33	Asta tesa	456	200	13	20	1					
34	Asta tesa	963	272	13	20	1					
35	Asta tesa	963	110	13	20	1					
36	Asta tesa	567	488	13	20	1					
37	Asta tesa	354	488	13	20	1					
38	Trave	565	670	13	14	1					
39	Trave	474	564	13	16	1					
40	Trave	468	389	13	16	1					
41	Trave	611	1043	13	16	1					
42	Trave	66	196	13	16	1		000011			
43	Trave	636	600	13	16	1					
44	Trave	20	1164	13	16	1					
45	Trave	600	583	13	16	1					
46	Trave	512	540	13	16	1					
47	Trave	454	583	13	16	1					
48	Trave	478	554	13	16	1					
49	Trave	478	194	13	16	1					
50	Trave	1164	611	13	16	1					
51	Trave	602	670	13	16	1					
52	Trave	565	594	13	16	1					
53	Trave	571	406	13	16	1					
54	Trave	523	1227	13	16	1					
55	Trave	194	571	13	16	1					
56	Trave	255	565	13	16	1					
57	Trave	519	256	7	17	1		000011			
58	Trave	319	360	7	17	1		000011			
59	Trave	670	523	13	16	1					
60	Trave	223	388	7	17	1		000011			
61	Trave	256	319	7	17	1			000011		
62	Trave	360	223	7	17	1			000011		
63	Trave	468	1164	13	14	1					
64	Trave	469	950	13	14	1					
65	Trave	388	206	7	17	1			000011		
66	Trave	454	455	13	14	1					
67	Trave	414	596	7	8	1		000011	000011		
68	Trave	596	256	157	3	1					
69	Trave	482	601	7	8	1		000011	000011		
70	Trave	601	360	157	3	1					

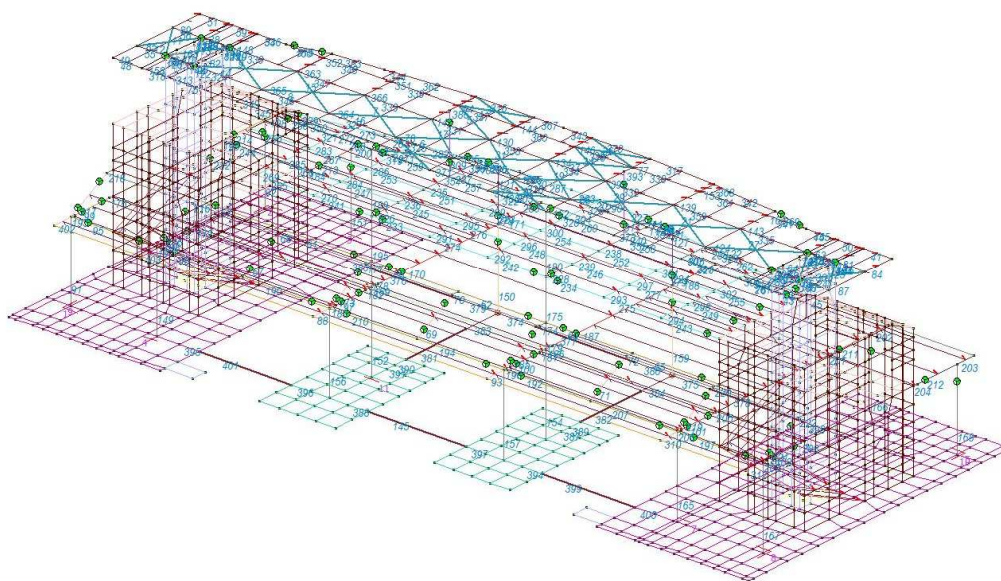
Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
71	Trave	483	111	7	8	1		000011	000011		
72	Trave	111	388	157	3	1					
73	Trave	636	454	13	14	1					
74	Trave	949	512	13	14	1					
75	Trave	393	517	13	16	1					
76	Trave	1171	636	13	16	1					
77	Trave	488	110	13	16	1					
78	Trave	196	266	13	16	1					
79	Trave	950	468	13	14	1					
80	Trave	951	573	13	14	1					
81	Trave	512	611	13	14	1					
82	Trave	531	951	13	14	1					
83	Trave	1331	565	13	14	1					
84	Trave	540	1043	13	16	1					
85	Trave	194	255	13	16	1					
86	Trave	200	272	13	16	1					
87	Trave	583	540	13	16	1					
88	Trave	956	44	4	25	1					
89	Trave	255	602	13	16	1					
90	Trave	533	531	13	14	1					
91	Pilas.	990	89	7	1	1					
92	Pilas.	976	91	7	1	1			000011		
93	Trave	1435	46	4	25	1					
94	Trave	374	109	13	16	1					
95	Trave	89	32	7	18	1		000011	000011		
96	Trave	32	414	7	18	1		000011			
97	Trave	516	124	7	9	1		000011	000011		
98	Trave	530	121	7	9	1		000011	000011		
99	Trave	545	119	7	10	1		000011	000011		
100	Trave	526	117	7	9	1		000011	000011		
101	Trave	529	626	7	9	1		000011	000011		
102	Trave	539	625	7	11	1		000011	000011		
103	Pilas.	608	512	157	11	1			000011		
104	Pilas.	608	512	157	11	1			000011		
105	Trave	198	267	13	16	1					
106	Trave	1333	1194	13	22	1					
107	Trave	457	254	13	16	1					
108	Pilas.	838	454	157	11	1			000011		
109	Trave	253	354	13	16	1					
110	Trave	1338	1204	13	12	1					
111	Trave	251	274	13	16	1					
112	Trave	1379	1214	13	12	1					
113	Pilas.	820	474	157	11	1			000011		
114	Trave	1334	1195	13	22	1					
115	Pilas.	550	468	157	11	1			000011		
116	Pilas.	550	468	157	11	1			000011		
117	Trave	1204	1333	13	22	1					
118	Trave	1214	1334	13	22	1					
119	Pilas.	895	573	157	11	1			000011		
120	Pilas.	895	573	157	11	1			000011		
121	Pilas.	1332	1194	13	22	1	90.00				
122	Pilas.	894	533	157	11	1			000011		
123	Trave	1331	565	13	14	1					
124	Trave	254	357	13	16	1					
125	Trave	951	573	13	14	1					
126	Pilas.	902	571	157	11	1			000011		
127	Pilas.	1337	1195	13	22	1	90.00				
128	Pilas.	485	565	157	11	1			000011		
129	Pilas.	485	565	157	11	1			000011		
130	Trave	267	108	13	16	1					
131	Trave	950	468	13	14	1					
132	Trave	949	512	13	14	1					
133	Trave	407	454	13	16	1					
134	Trave	354	963	13	16	1					
135	Trave	389	411	13	16	1					
136	Trave	570	573	13	16	1					
137	Trave	406	582	13	16	1					
138	Trave	564	407	13	16	1					
139	Trave	274	518	13	16	1					
140	Trave	594	570	13	16	1					
141	Trave	411	512	13	16	1					
142	Trave	582	533	13	16	1					

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
143	Trave	357	580	13	16	1					
144	Trave	108	542	13	16	1					
145	Trave f.	301	288	1	23	2				1.00	1.00
146	Trave	963	567	13	16	1					
147	Trave	266	574	13	16	1					
148	Trave	573	523	13	14	1					
149	Pilas.	31	32	7	1	1					
150	Pilas.	34	33	7	26	4			000011		
151	Pilas.	35	36	7	1	1			000011		
152	Pilas.	806	56	7	24	3					
153	Trave	518	568	13	16	1					
154	Pilas.	446	58	7	24	3					
155	Trave	20	1164	13	16	1					
156	Pilas.	43	44	7	24	3					
157	Pilas.	45	46	7	24	3					
158	Trave	554	571	13	14	1					
159	Pilas.	49	50	7	26	4			000011		
160	Trave	1227	372	13	16	1					
161	Trave	580	572	13	16	1					
162	Trave	153	200	13	16	1		000011			
163	Trave	566	1331	13	14	1					
164	Trave	571	566	13	14	1					
165	Pilas.	1240	1241	7	1	1					
166	Pilas.	1242	1243	7	1	1			000011		
167	Pilas.	1360	1245	7	1	1					
168	Pilas.	284	1247	7	1	1			000011		
169	Trave	56	1040	157	3	1					
170	Trave	1040	33	7	9	1		000011			
171	Trave	33	1041	7	9	1					
172	Trave	121	997	157	3	1					
173	Trave	44	143	7	8	1		000011	000011		
174	Trave	116	223	157	3	1					
175	Pilas.	223	126	7	24	3					
176	Trave	119	732	157	3	1					
177	Trave	143	319	157	3	1					
178	Pilas.	56	319	7	24	3					
179	Pilas.	58	223	7	24	3					
180	Pilas.	126	153	7	24	3					
181	Trave	117	58	157	3	1					
182	Trave	124	56	157	3	1					
183	Trave	44	516	157	3	1					
184	Trave	1183	642	157	3	1					
185	Trave	46	116	7	8	1		000011	000011		
186	Trave	58	136	157	3	1					
187	Trave	136	50	7	9	1		000011			
188	Trave	50	137	7	9	1					
189	Pilas.	125	66	7	24	3					
190	Trave	414	44	7	18	1			000011		
191	Trave	32	530	157	3	1					
192	Trave	46	483	7	18	1		000011			
193	Trave	89	545	157	3	1					
194	Trave	482	46	7	18	1			000011		
195	Pilas.	319	125	7	24	3					
196	Trave	46	526	157	3	1					
197	Trave	1241	1245	7	18	1		000011	000011		
198	Trave	91	154	7	10	1					
199	Trave	665	640	157	3	1					
200	Trave	36	628	7	9	1					
201	Trave	79	623	157	3	1					
202	Trave	1243	629	7	9	1					
203	Trave	1247	630	7	11	1					
204	Trave	1406	622	157	3	1					
205	Trave	626	859	157	3	1					
206	Trave	1241	529	157	3	1					
207	Trave	483	1241	7	18	1			000011		
208	Trave	625	484	157	3	1					
209	Trave	1245	539	157	3	1					
210	Trave	44	482	7	18	1		000011			
211	Trave	623	1243	7	9	1		000011			
212	Trave	622	1247	7	11	1		000011			
213	Trave	642	36	7	9	1		000011			
214	Trave	640	91	7	10	1		000011			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
215	Trave	32	650	7	8	1		000011	000011		
216	Trave	650	519	157	3	1					
217	Trave	89	937	7	8	1		000011	000011		
218	Trave	937	140	157	3	1					
219	Trave	1241	938	7	8	1		000011	000011		
220	Trave	938	206	157	3	1					
221	Trave	1245	1193	7	8	1		000011	000011		
222	Trave	1193	178	157	3	1					
223	Pilas.	33	1332	13	22	1	90.00	000011			
224	Pilas.	50	1337	13	22	1	90.00	000011			
225	Trave	1351	1327	13	13	1					
226	Trave	125	1237	13	12	1		000011			
227	Trave	1353	1214	13	13	1			000011		
228	Trave	126	1281	13	12	1		000011			
229	Trave	716	1312	13	13	1		000011			
230	Trave	1204	1351	13	13	1		000011			
231	Trave	1214	392	13	13	1		000011			
232	Trave	690	1311	13	13	1		000011			
233	Trave	125	1314	13	13	1		000011			
234	Trave	126	1315	13	13	1		000011			
235	Trave	1216	1277	13	12	1					
236	Trave	1237	1216	13	12	1					
237	Trave	1277	1338	13	12	1					
238	Trave	1280	1282	13	12	1					
239	Trave	1281	1280	13	12	1					
240	Trave	1282	1379	13	12	1					
241	Trave	1283	125	13	13	1			000011		
242	Trave	1284	126	13	13	1			000011		
243	Trave	1297	209	13	13	1			000011		
244	Trave	966	1313	13	13	1		000011			
245	Trave	1237	1316	13	13	1					
246	Trave	1281	677	13	13	1					
247	Trave	1298	1237	13	13	1					
248	Trave	1299	1281	13	13	1					
249	Trave	1300	214	13	13	1			000011		
250	Trave	1021	1201	13	13	1		000011			
251	Trave	1216	734	13	13	1					
252	Trave	1280	1226	13	13	1					
253	Trave	1301	1216	13	13	1					
254	Trave	1302	1280	13	13	1					
255	Trave	1303	225	13	13	1			000011		
256	Trave	1026	1215	13	13	1		000011			
257	Trave	1277	1292	13	13	1					
258	Trave	1282	497	13	13	1					
259	Trave	1304	1277	13	13	1					
260	Trave	1305	1282	13	13	1					
261	Trave	1306	231	13	13	1			000011		
262	Trave	1309	390	13	13	1					
263	Trave	1307	461	13	13	1					
264	Trave	1308	1310	13	13	1					
265	Trave	1311	1283	13	13	1					
266	Trave	1313	1298	13	13	1					
267	Trave	1201	1301	13	13	1					
268	Trave	1215	1304	13	13	1					
269	Trave	1311	1313	13	13	1					
270	Trave	1283	1298	13	13	1					
271	Trave	1304	1310	13	13	1					
272	Trave	1215	1312	13	13	1					
273	Trave	1312	1308	13	13	1					
274	Trave	1314	1284	13	13	1					
275	Trave	1315	1297	13	13	1					
276	Trave	1316	1299	13	13	1					
277	Trave	677	1300	13	13	1					
278	Trave	734	1302	13	13	1					
279	Trave	1226	1303	13	13	1					
280	Trave	1292	1305	13	13	1					
281	Trave	497	1306	13	13	1					
282	Trave	1310	1204	13	13	1			000011		
283	Trave	1201	1215	13	13	1					
284	Trave	1298	1301	13	13	1					
285	Trave	1313	1201	13	13	1					
286	Trave	1301	1304	13	13	1					

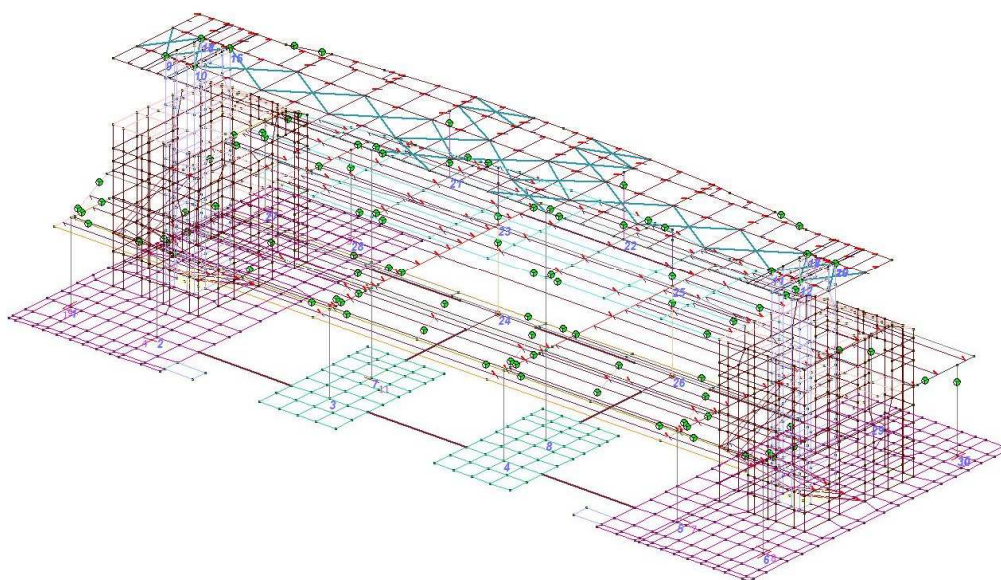
Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
287	Trave	1327	1307	13	13	1					
288	Trave	392	1309	13	13	1					
289	Trave	390	797	13	13	1			000011		
290	Trave	461	1353	13	13	1					
291	Trave	1314	1316	13	13	1					
292	Trave	1284	1299	13	13	1					
293	Trave	1315	677	13	13	1					
294	Trave	1297	1300	13	13	1					
295	Trave	1316	734	13	13	1					
296	Trave	1299	1302	13	13	1					
297	Trave	677	1226	13	13	1					
298	Trave	1300	1303	13	13	1					
299	Trave	734	1292	13	13	1					
300	Trave	1302	1305	13	13	1					
301	Trave	1226	497	13	13	1					
302	Trave	1303	1306	13	13	1					
303	Trave	1292	1327	13	13	1					
304	Trave	1305	461	13	13	1					
305	Trave	497	392	13	13	1					
306	Trave	1306	390	13	13	1					
307	Trave	455	949	13	14	1					
308	Trave	474	469	13	14	1					
309	Pilas.	1277	574	13	15	1	90.00	000011	000011		
310	Trave	1488	1241	4	25	1					
311	Pilas.	1282	942	13	15	1	90.00	000011	000011		
312	Trave	639	1245	4	25	1					
313	Trave	393	533	13	14	1					
314	Trave	1171	474	13	14	1					
315	Trave	1227	534	13	16	1		000011	000011		
316	Trave	109	542	13	16	1					
317	Trave	110	568	13	16	1					
318	Trave	554	393	13	16	1					
319	Trave	66	112	13	16	1		000011			
320	Trave	153	537	13	16	1		000011			
321	Trave	1419	66	13	16	1			000011		
322	Trave	456	153	13	16	1			000011		
323	Trave	457	1171	13	16	1					
324	Trave	533	195	13	16	1					
325	Trave	196	198	13	16	1					
326	Trave	200	251	13	16	1					
327	Trave	252	196	13	16	1					
328	Trave	253	200	13	16	1					
329	Trave	254	474	13	16	1					
330	Trave	573	257	13	16	1					
331	Trave	266	267	13	16	1					
332	Trave	272	274	13	16	1					
333	Trave	276	266	13	16	1					
334	Trave	354	272	13	16	1					
335	Trave	357	468	13	16	1					
336	Trave	523	1227	13	16	1					
337	Trave	374	108	13	16	1					
338	Trave	488	518	13	16	1					
339	Trave	593	374	13	16	1					
340	Trave	963	488	13	16	1					
341	Trave	580	20	13	16	1					
342	Trave	475	572	13	16	1					
343	Trave	470	567	13	16	1					
344	Trave	471	513	13	16	1					
345	Trave	517	1419	13	16	1					
346	Trave	195	252	13	16	1					
347	Trave	257	276	13	16	1					
348	Trave	372	593	13	16	1					
349	Trave	517	195	13	16	1					
350	Trave	1419	252	13	16	1					
351	Trave	593	513	13	16	1					
352	Trave	372	534	13	16	1					
353	Trave	534	471	13	16	1					
354	Trave	112	456	13	16	1					
355	Trave	537	457	13	16	1					
356	Trave	198	253	13	16	1					
357	Trave	251	254	13	16	1					
358	Trave	267	354	13	16	1					

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
359	Trave	274	357	13	16	1					
360	Trave	108	963	13	16	1					
361	Trave	518	580	13	16	1					
362	Trave	513	109	13	16	1					
363	Trave	257	372	13	16	1					
364	Trave	252	276	13	16	1					
365	Trave	195	257	13	16	1					
366	Trave	276	593	13	16	1					
367	Trave	542	470	13	16	1					
368	Trave	568	475	13	16	1					
369	Trave	572	20	13	16	1		000011	000011		
370	Trave	567	110	13	16	1					
371	Trave	112	198	13	16	1					
372	Trave	456	253	13	16	1					
373	Trave	537	251	13	16	1					
374	Trave	34	1470	157	23	1					
375	Trave	49	1473	157	23	1					
376	Trave f.	369	1472	1	23	2				1.00	1.00
377	Trave f.	1470	1471	1	23	2				1.00	1.00
378	Trave f.	1473	1326	1	23	2				1.00	1.00
379	Trave	1472	34	157	23	1					
380	Trave	1471	49	157	23	1					
381	Trave f.	55	1474	1	23	2				1.00	1.00
382	Trave f.	57	1475	1	23	2				1.00	1.00
383	Trave	1474	34	157	23	1					
384	Trave	1475	49	157	23	1					
385	Trave	366	369	1	23	1					
386	Trave	574	374	13	16	1					
387	Trave	1480	445	1	23	1					
388	Trave	300	301	1	23	1					
389	Trave	445	57	1	23	1					
390	Trave	749	55	1	23	1					
391	Trave	1479	749	1	23	1					
392	Trave	272	942	13	16	1					
393	Trave	942	488	13	16	1					
394	Trave	959	958	1	23	1					
395	Trave	280	281	1	23	1					
396	Trave	268	269	1	23	1					
397	Trave	288	289	1	23	1					
398	Trave	1326	436	1	23	1					
399	Trave f.	958	1492	1	23	2				1.00	1.00
400	Trave	1492	1221	1	23	1					
401	Trave f.	281	268	1	23	2				1.00	1.00
402	Trave	511	89	4	25	1					
403	Trave	899	32	4	25	1					



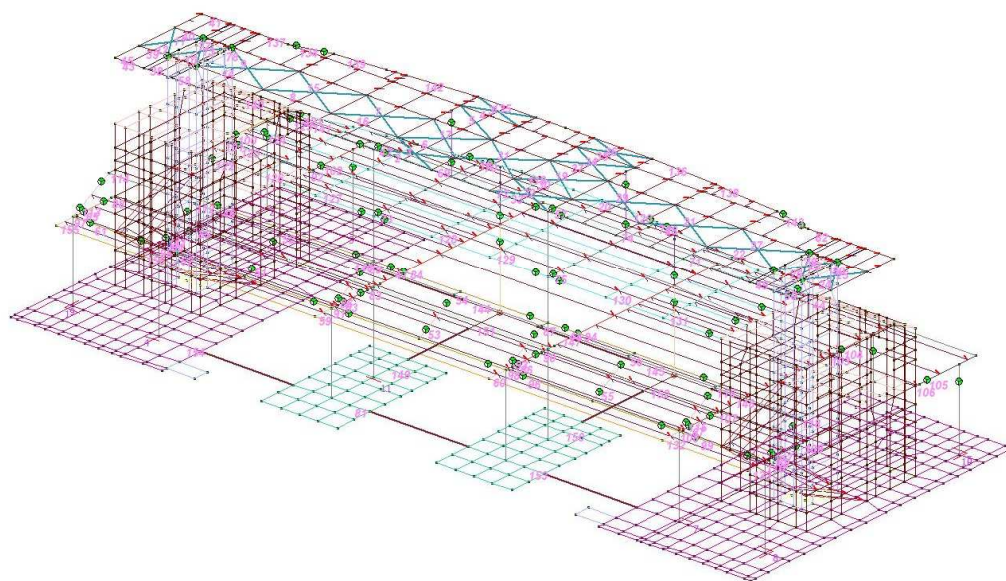
tribuna - parte centrale_RSLPSP

15_MOD_NUMERAZIONE_D2



tribuna - parte centrale_RSLPSP

15_MOD_NUMERAZIONE_D2_PILASTRATE



tribuna - parte centrale_RSL.PSP

15_MOD_NUMERAZIONE_D2_TRAVATE

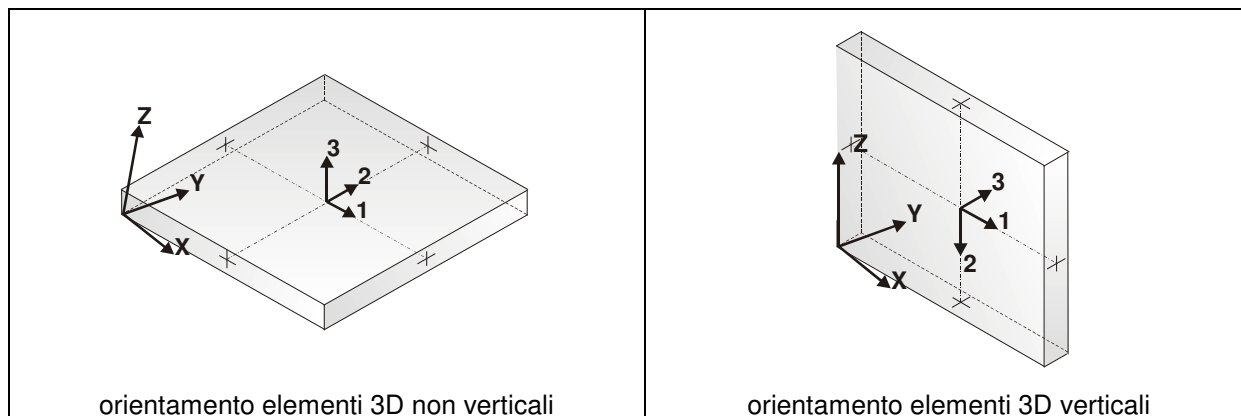
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI SHELL

LEGENDA TABELLA DATI SHELL

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o quattro nodi denominati in generale shell.

Ogni elemento shell è individuato dai nodi I, J, K, L (L=I per gli elementi a tre nodi).

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem.	numero dell'elemento
Note	codice di comportamento: <i>Guscio</i> (elemento guscio in elevazione non verticale) <i>Guscio fond.</i> (elemento guscio su suolo elastico) <i>Setto</i> (elemento guscio in elevazione verticale) <i>Membrana</i> (elemento guscio con comportamento membranale)
Nodo I (J, K, L)	numero del nodo I (J, K, L)
Mat.	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell'elemento (costante)
Wink V	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico verticale
Wink O	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
								cm		daN/cm3	daN/cm3
1	Setto	1062	1057	1056	1061	4	1	40.0			
2	Guscio	556	1163	247	812	4	8	25.0			
3	Guscio	812	247	220	814	4	8	25.0			
4	Guscio	814	220	205	816	4	8	25.0			
5	Setto	726	279	278	349	4	1	40.0			
6	Guscio fond.	1087	459	90	976	4	2	120.0		1.00	1.00
7	Guscio fond.	1147	460	35	972	4	2	120.0		1.00	1.00
8	Setto	1059	1052	1188	1200	4	1	40.0			
9	Setto	868	876	878	869	4	1	40.0			
10	Guscio	816	205	226	818	4	8	25.0			
11	Guscio	927	173	452	799	4	8	25.0			
12	Guscio	929	799	308	315	4	8	25.0			
13	Guscio	131	556	812	329	4	8	25.0			
14	Guscio	329	812	814	365	4	8	25.0			
15	Setto	704	689	696	705	4	1	40.0			
16	Setto	491	825	944	1162	4	1	30.0			
17	Setto	1288	1339	1390	665	4	1	40.0			
18	Setto	1340	1341	1339	1288	4	1	40.0			
19	Setto	1355	1357	1341	1340	4	1	40.0			
20	Setto	349	278	462	353	4	1	40.0			
21	Guscio fond.	1088	170	157	1089	4	2	120.0		1.00	1.00
22	Guscio fond.	1148	171	158	1149	4	2	120.0		1.00	1.00
23	Guscio fond.	619	733	989	988	4	2	120.0		1.00	1.00
24	Guscio fond.	1421	1422	695	1228	4	5	100.0		1.00	1.00
25	Setto	1359	1383	1357	1355	4	1	40.0			
26	Guscio	1	473	466	509	4	1	25.0			
27	Setto	1339	557	1395	1390	4	1	40.0			
28	Setto	1341	579	557	1339	4	1	40.0			
29	Setto	1357	669	579	1341	4	1	40.0			
30	Setto	1383	1329	669	1357	4	1	40.0			
31	Setto	820	827	476	472	4	1	30.0			
32	Setto	418	505	555	1427	4	1	30.0			
33	Setto	2	3	505	418	4	1	30.0			
34	Setto	4	5	3	2	4	1	30.0			
35	Setto	353	462	1225	484	4	1	40.0			
36	Guscio fond.	1090	747	170	1088	4	2	120.0		1.00	1.00
37	Guscio fond.	1150	748	171	1148	4	2	120.0		1.00	1.00
38	Guscio fond.	750	749	55	394	4	5	100.0		1.00	1.00
39	Guscio fond.	751	445	57	424	4	5	100.0		1.00	1.00
40	Setto	6	7	5	4	4	1	30.0			
41	Setto	8	9	7	6	4	1	30.0			
42	Setto	505	10	552	555	4	1	30.0			
43	Setto	1231	1197	935	1230	4	1	30.0			
44	Setto	3	11	10	505	4	1	30.0			
45	Setto	5	12	11	3	4	1	30.0			
46	Setto	7	22	12	5	4	1	30.0			
47	Setto	9	23	22	7	4	1	30.0			
48	Setto	10	24	1438	552	4	1	30.0			
49	Setto	11	27	24	10	4	1	30.0			
50	Setto	486	499	1378	1266	4	1	40.0			
51	Guscio fond.	1091	520	184	1092	4	2	120.0		1.00	1.00
52	Guscio fond.	1151	521	185	1152	4	2	120.0		1.00	1.00
53	Guscio fond.	1511	1510	733	619	4	2	120.0		1.00	1.00
54	Guscio fond.	1385	1433	159	638	4	5	100.0		1.00	1.00
55	Setto	12	37	27	11	4	1	30.0			
56	Setto	22	38	37	12	4	1	30.0			
57	Setto	23	39	38	22	4	1	30.0			
58	Setto	561	290	40	41	4	1	30.0			
59	Setto	41	40	42	47	4	1	30.0			
60	Setto	47	42	48	51	4	1	30.0			
61	Setto	51	48	52	59	4	1	30.0			
62	Setto	59	52	60	61	4	1	30.0			
63	Setto	1427	561	41	418	4	1	30.0			
64	Setto	418	41	47	2	4	1	30.0			
65	Setto	2	47	51	4	4	1	30.0			
66	Setto	4	51	59	6	4	1	30.0			
67	Setto	6	59	61	8	4	1	30.0			
68	Setto	607	401	62	63	4	1	30.0			
69	Setto	63	62	64	65	4	1	30.0			
70	Setto	65	64	67	68	4	1	30.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
71	Setto	68	67	72	74	4	1	30.0			
72	Setto	74	72	75	78	4	1	30.0			
73	Setto	1438	607	63	24	4	1	30.0			
74	Setto	24	63	65	27	4	1	30.0			
75	Setto	27	65	68	37	4	1	30.0			
76	Setto	37	68	74	38	4	1	30.0			
77	Setto	38	74	78	39	4	1	30.0			
78	Setto	666	665	1288	80	4	1	40.0			
79	Setto	80	1288	1340	84	4	1	40.0			
80	Guscio	365	814	816	364	4	8	25.0			
81	Guscio	364	816	818	936	4	8	25.0			
82	Setto	423	1416	1417	463	4	1	40.0			
83	Guscio	765	927	799	929	4	8	25.0			
84	Guscio	767	768	769	260	4	8	25.0			
85	Guscio	203	1037	335	340	4	8	25.0			
86	Guscio	1037	967	328	335	4	8	25.0			
87	Guscio	795	802	809	798	4	8	25.0			
88	Guscio fond.	1482	1481	355	323	4	5	100.0		1.00	1.00
89	Setto	84	1340	1355	85	4	1	40.0			
90	Setto	85	1355	1359	86	4	1	40.0			
91	Guscio	939	817	934	940	4	1	25.0			
92	Setto	675	666	80	93	4	1	40.0			
93	Setto	93	80	84	94	4	1	40.0			
94	Setto	94	84	85	95	4	1	40.0			
95	Setto	95	85	86	96	4	1	40.0			
96	Setto	427	426	320	508	4	1	30.0			
97	Setto	1537	314	313	1542	4	1	40.0			
98	Setto	1536	1537	1542	1541	4	1	40.0			
99	Setto	259	1536	1541	249	4	1	40.0			
100	Setto	100	95	96	101	4	1	40.0			
101	Setto	544	627	621	901	4	1	30.0			
102	Setto	703	688	98	103	4	1	40.0			
103	Setto	103	98	99	104	4	1	40.0			
104	Setto	104	99	100	105	4	1	40.0			
105	Setto	105	100	101	106	4	1	40.0			
106	Setto	1232	1203	1197	1231	4	1	30.0			
107	Setto	320	507	608	467	4	1	30.0			
108	Setto	711	703	103	122	4	1	40.0			
109	Setto	122	103	104	123	4	1	40.0			
110	Setto	123	104	105	127	4	1	40.0			
111	Setto	127	105	106	128	4	1	40.0			
112	Setto	550	836	1192	464	4	1	30.0			
113	Setto	723	711	122	132	4	1	40.0			
114	Setto	132	122	123	133	4	1	40.0			
115	Setto	133	123	127	134	4	1	40.0			
116	Setto	134	127	128	135	4	1	40.0			
117	Setto	331	427	508	515	4	1	30.0			
118	Setto	732	723	132	140	4	1	40.0			
119	Setto	140	132	133	141	4	1	40.0			
120	Setto	141	133	134	142	4	1	40.0			
121	Setto	142	134	135	145	4	1	40.0			
122	Setto	465	624	477	591	4	1	30.0			
123	Setto	140	151	780	732	4	1	40.0			
124	Setto	141	152	151	140	4	1	40.0			
125	Setto	142	162	152	141	4	1	40.0			
126	Setto	145	163	162	142	4	1	40.0			
127	Setto	515	508	834	838	4	1	30.0			
128	Setto	151	166	789	780	4	1	40.0			
129	Setto	152	167	166	151	4	1	40.0			
130	Setto	162	168	167	152	4	1	40.0			
131	Setto	163	172	168	162	4	1	40.0			
132	Setto	472	476	336	341	4	1	30.0			
133	Setto	166	174	824	789	4	1	40.0			
134	Setto	167	175	174	166	4	1	40.0			
135	Setto	168	176	175	167	4	1	40.0			
136	Setto	172	177	176	168	4	1	40.0			
137	Setto	836	605	1166	1192	4	1	30.0			
138	Guscio	810	811	813	768	4	8	25.0			
139	Guscio	809	810	768	767	4	8	25.0			
140	Guscio	766	767	260	246	4	8	25.0			
141	Guscio	202	203	340	771	4	8	25.0			
142	Guscio	771	340	435	773	4	8	25.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
143	Guscio	773	435	434	793	4	8	25.0			
144	Guscio	793	434	802	795	4	8	25.0			
145	Guscio	798	809	767	766	4	8	25.0			
146	Guscio fond.	536	592	487	449	4	5	100.0		1.00	1.00
147	Setto	174	179	843	824	4	1	40.0			
148	Guscio	813	929	315	928	4	8	25.0			
149	Setto	1362	1364	1418	298	4	1	40.0			
150	Guscio	967	131	329	328	4	8	25.0			
151	Guscio	936	818	927	765	4	8	25.0			
152	Guscio	231	795	798	797	4	8	25.0			
153	Guscio fond.	460	489	270	35	4	2	120.0		1.00	1.00
154	Guscio fond.	171	367	368	158	4	2	120.0		1.00	1.00
155	Guscio fond.	748	774	367	171	4	2	120.0		1.00	1.00
156	Guscio fond.	521	546	366	185	4	2	120.0		1.00	1.00
157	Guscio fond.	489	490	271	270	4	2	120.0		1.00	1.00
158	Guscio fond.	367	370	371	368	4	2	120.0		1.00	1.00
159	Guscio fond.	774	775	370	367	4	2	120.0		1.00	1.00
160	Guscio fond.	546	547	369	366	4	2	120.0		1.00	1.00
161	Guscio	818	226	173	927	4	8	25.0			
162	Guscio	811	765	929	813	4	8	25.0			
163	Guscio	768	813	928	769	4	8	25.0			
164	Guscio	802	930	810	809	4	8	25.0			
165	Guscio	434	931	930	802	4	8	25.0			
166	Guscio	932	936	765	811	4	8	25.0			
167	Guscio	933	364	936	932	4	8	25.0			
168	Guscio	930	932	811	810	4	8	25.0			
169	Guscio	931	933	932	930	4	8	25.0			
170	Guscio	28	772	25	79	4	1	25.0			
171	Guscio	409	941	792	587	4	1	25.0			
172	Setto	298	1418	1439	420	4	1	40.0			
173	Guscio	943	794	772	28	4	1	25.0			
174	Guscio	587	792	794	943	4	1	25.0			
175	Setto	420	1439	1336	506	4	1	40.0			
176	Setto	506	1336	423	563	4	1	40.0			
177	Guscio	796	1407	1406	1050	4	1	25.0			
178	Guscio	800	463	1417	801	4	1	25.0			
179	Guscio	1170	1412	1407	796	4	1	25.0			
180	Guscio	801	1417	1412	1170	4	1	25.0			
181	Setto	624	437	464		4	1	30.0			
182	Setto	320	426	507		4	1	30.0			
183	Setto	632	75	538		4	1	30.0			
184	Setto	627	60	543		4	1	30.0			
185	Guscio fond.	1254	282	284	1246	4	2	120.0		1.00	1.00
186	Guscio fond.	1255	1219	1276	1242	4	2	120.0		1.00	1.00
187	Guscio fond.	1250	1362	1364	1248	4	2	120.0		1.00	1.00
188	Guscio fond.	1251	1381	1382	1249	4	2	120.0		1.00	1.00
189	Setto	776	786	781	735	4	1	40.0			
190	Guscio fond.	733	847	990	989	4	2	120.0		1.00	1.00
191	Guscio fond.	782	750	394	391	4	5	100.0		1.00	1.00
192	Setto	1054	1030	1028	1052	4	1	40.0			
193	Guscio fond.	1510	1512	847	733	4	2	120.0		1.00	1.00
194	Guscio fond.	581	961	982	88	4	2	120.0		1.00	1.00
195	Guscio fond.	749	783	397	55	4	5	100.0		1.00	1.00
196	Guscio fond.	1514	1513	961	581	4	2	120.0		1.00	1.00
197	Guscio fond.	961	1335	983	982	4	2	120.0		1.00	1.00
198	Guscio fond.	1513	1515	1335	961	4	2	120.0		1.00	1.00
199	Guscio fond.	783	784	400	397	4	5	100.0		1.00	1.00
200	Guscio fond.	1335	15	984	983	4	2	120.0		1.00	1.00
201	Guscio fond.	1515	1516	15	1335	4	2	120.0		1.00	1.00
202	Guscio fond.	15	17	985	984	4	2	120.0		1.00	1.00
203	Guscio fond.	150	479	347	1325	4	2	120.0		1.00	1.00
204	Guscio fond.	1516	1517	17	15	4	2	120.0		1.00	1.00
205	Guscio fond.	1264	1366	1362	1250	4	2	120.0		1.00	1.00
206	Guscio fond.	1265	156	1381	1251	4	2	120.0		1.00	1.00
207	Guscio fond.	1256	1368	1370	1252	4	2	120.0		1.00	1.00
208	Guscio fond.	1257	1169	1279	1253	4	2	120.0		1.00	1.00
209	Guscio fond.	1498	1255	1242	1499	4	2	120.0		1.00	1.00
210	Guscio fond.	1500	1251	1249	1501	4	2	120.0		1.00	1.00
211	Guscio fond.	1502	1265	1251	1500	4	2	120.0		1.00	1.00
212	Guscio fond.	1503	1257	1253	1497	4	2	120.0		1.00	1.00
213	Guscio fond.	1252	1370	282	1254	4	2	120.0		1.00	1.00
214	Guscio fond.	1253	1279	1219	1255	4	2	120.0		1.00	1.00

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
215	Guscio fond.	1497	1253	1255	1498	4	2	120.0		1.00	1.00
216	Guscio fond.	1258	1372	1368	1256	4	2	120.0		1.00	1.00
217	Guscio fond.	1259	1236	1169	1257	4	2	120.0		1.00	1.00
218	Guscio fond.	1504	1259	1257	1503	4	2	120.0		1.00	1.00
219	Guscio fond.	1260	1374	1372	1258	4	2	120.0		1.00	1.00
220	Guscio fond.	1261	1293	1236	1259	4	2	120.0		1.00	1.00
221	Guscio fond.	1505	1261	1259	1504	4	2	120.0		1.00	1.00
222	Guscio fond.	1262	1376	1374	1260	4	2	120.0		1.00	1.00
223	Guscio fond.	1263	299	1293	1261	4	2	120.0		1.00	1.00
224	Guscio fond.	302	1263	1261	1505	4	2	120.0		1.00	1.00
225	Guscio	755	760	761	758	4	1	25.0			
226	Guscio	759	762	1200	1395	4	1	25.0			
227	Guscio	290	401	763	760	4	1	25.0			
228	Guscio	761	764	762	759	4	1	25.0			
229	Setto	1251	1249	1196	871	4	1	40.0			
230	Setto	730	777	776	729	4	1	40.0			
231	Guscio fond.	791	751	424	421	4	5	100.0		1.00	1.00
232	Guscio fond.	1433	1434	291	159	4	5	100.0		1.00	1.00
233	Guscio fond.	1248	1364	1376	1262	4	2	120.0		1.00	1.00
234	Guscio fond.	1249	1382	299	1263	4	2	120.0		1.00	1.00
235	Guscio fond.	1501	1249	1263	302	4	2	120.0		1.00	1.00
236	Guscio fond.	1318	402	362	130	4	5	100.0		1.00	1.00
237	Setto	492	726	499	486	4	1	40.0			
238	Guscio fond.	1092	184	459	1087	4	2	120.0		1.00	1.00
239	Guscio fond.	1152	185	460	1147	4	2	120.0		1.00	1.00
240	Setto	1056	1032	1030	1054	4	1	40.0			
241	Setto	869	878	965	870	4	1	40.0			
242	Setto	175	180	179	174	4	1	40.0			
243	Setto	176	181	180	175	4	1	40.0			
244	Setto	177	182	181	176	4	1	40.0			
245	Setto	508	320	467	834	4	1	30.0			
246	Setto	179	852	891	843	4	1	40.0			
247	Setto	180	854	852	179	4	1	40.0			
248	Setto	181	874	854	180	4	1	40.0			
249	Setto	1322	1205	1203	1232	4	1	30.0			
250	Setto	182	877	874	181	4	1	40.0			
251	Setto	827	892	525	476	4	1	30.0			
252	Setto	187	188	1295	779	4	1	40.0			
253	Setto	189	190	188	187	4	1	40.0			
254	Setto	191	192	190	189	4	1	40.0			
255	Setto	202	203	192	191	4	1	40.0			
256	Setto	39	78	527	528	4	1	30.0			
257	Setto	206	187	779	859	4	1	40.0			
258	Setto	207	189	187	206	4	1	40.0			
259	Setto	208	191	189	207	4	1	40.0			
260	Setto	209	202	191	208	4	1	40.0			
261	Guscio	296	800	801	817	4	1	25.0			
262	Setto	859	870	211	206	4	1	40.0			
263	Setto	206	211	212	207	4	1	40.0			
264	Setto	207	212	213	208	4	1	40.0			
265	Setto	208	213	214	209	4	1	40.0			
266	Setto	528	527	893	894	4	1	30.0			
267	Setto	870	965	216	211	4	1	40.0			
268	Setto	211	216	217	212	4	1	40.0			
269	Setto	212	217	218	213	4	1	40.0			
270	Setto	213	218	219	214	4	1	40.0			
271	Guscio fond.	185	366	489	460	4	2	120.0		1.00	1.00
272	Guscio fond.	366	369	490	489	4	2	120.0		1.00	1.00
273	Guscio fond.	1266	1378	1366	1264	4	2	120.0		1.00	1.00
274	Guscio fond.	1267	1235	156	1265	4	2	120.0		1.00	1.00
275	Guscio fond.	292	1267	1265	1502	4	2	120.0		1.00	1.00
276	Guscio fond.	1268	1398	1378	1266	4	2	120.0		1.00	1.00
277	Guscio fond.	1269	725	1235	1267	4	2	120.0		1.00	1.00
278	Guscio fond.	403	1269	1267	292	4	2	120.0		1.00	1.00
279	Guscio fond.	1270	1440	1398	1268	4	2	120.0		1.00	1.00
280	Setto	1057	1034	1032	1056	4	1	40.0			
281	Guscio fond.	17	19	986	985	4	2	120.0		1.00	1.00
282	Guscio fond.	1517	1518	19	17	4	2	120.0		1.00	1.00
283	Setto	778	788	787	777	4	1	40.0			
284	Guscio fond.	1271	727	725	1269	4	2	120.0		1.00	1.00
285	Guscio fond.	785	1271	1269	403	4	2	120.0		1.00	1.00
286	Guscio fond.	1244	1360	1440	1270	4	2	120.0		1.00	1.00

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
287	Guscio fond.	1240	1358	727	1271	4	2	120.0		1.00	1.00
288	Guscio fond.	842	1240	1271	785	4	2	120.0		1.00	1.00
289	Guscio	760	763	764	761	4	1	25.0			
290	Setto	871	1196	1347	872	4	1	40.0			
291	Guscio	772	770	973	25	4	1	25.0			
292	Setto	965	409	221	216	4	1	40.0			
293	Setto	216	221	222	217	4	1	40.0			
294	Setto	217	222	224	218	4	1	40.0			
295	Setto	218	224	225	219	4	1	40.0			
296	Setto	525	515	331	330	4	1	30.0			
297	Setto	409	587	228	221	4	1	40.0			
298	Setto	221	228	229	222	4	1	40.0			
299	Setto	494	349	726	492	4	1	40.0			
300	Guscio fond.	1093	577	520	1091	4	2	120.0		1.00	1.00
301	Guscio fond.	1153	578	521	1151	4	2	120.0		1.00	1.00
302	Setto	780	789	788	778	4	1	40.0			
303	Guscio fond.	1477	584	479	150	4	2	120.0		1.00	1.00
304	Setto	222	229	230	224	4	1	40.0			
305	Setto	844	964	1156	1144	4	1	40.0			
306	Guscio fond.	1362	910	911	1364	4	2	120.0		1.00	1.00
307	Guscio fond.	1366	912	910	1362	4	2	120.0		1.00	1.00
308	Guscio fond.	1368	913	914	1370	4	2	120.0		1.00	1.00
309	Guscio fond.	1370	914	909	282	4	2	120.0		1.00	1.00
310	Guscio fond.	1372	915	913	1368	4	2	120.0		1.00	1.00
311	Guscio fond.	1374	916	915	1372	4	2	120.0		1.00	1.00
312	Guscio fond.	1376	923	916	1374	4	2	120.0		1.00	1.00
313	Guscio fond.	1364	911	923	1376	4	2	120.0		1.00	1.00
314	Guscio fond.	641	697	592	536	4	5	100.0		1.00	1.00
315	Setto	224	230	231	225	4	1	40.0			
316	Guscio	358	595	947	114	4	1	25.0			
317	Setto	28	79	233	234	4	1	40.0			
318	Setto	234	233	235	236	4	1	40.0			
319	Setto	236	235	237	238	4	1	40.0			
320	Setto	238	237	239	240	4	1	40.0			
321	Setto	892	838	515	525	4	1	30.0			
322	Setto	233	243	25	79	4	1	40.0			
323	Setto	235	244	243	233	4	1	40.0			
324	Setto	237	245	244	235	4	1	40.0			
325	Setto	239	246	245	237	4	1	40.0			
326	Setto	825	895	538	944	4	1	30.0			
327	Setto	243	248	973	25	4	1	40.0			
328	Setto	244	249	248	243	4	1	40.0			
329	Guscio fond.	578	603	546	521	4	2	120.0		1.00	1.00
330	Guscio fond.	603	604	547	546	4	2	120.0		1.00	1.00
331	Guscio fond.	1378	924	912	1366	4	2	120.0		1.00	1.00
332	Guscio fond.	1398	925	924	1378	4	2	120.0		1.00	1.00
333	Guscio fond.	1440	926	925	1398	4	2	120.0		1.00	1.00
334	Guscio fond.	1360	757	926	1440	4	2	120.0		1.00	1.00
335	Guscio fond.	1441	1254	1246	1272	4	2	120.0		1.00	1.00
336	Guscio fond.	1443	1250	1248	1444	4	2	120.0		1.00	1.00
337	Guscio fond.	1445	1264	1250	1443	4	2	120.0		1.00	1.00
338	Setto	472	465	591	820	4	1	30.0			
339	Setto	781	819	1120	1108	4	1	40.0			
340	Setto	786	821	819	781	4	1	40.0			
341	Setto	787	822	821	786	4	1	40.0			
342	Guscio fond.	1446	1256	1252	1447	4	2	120.0		1.00	1.00
343	Guscio fond.	1447	1252	1254	1441	4	2	120.0		1.00	1.00
344	Guscio fond.	1448	1258	1256	1446	4	2	120.0		1.00	1.00
345	Guscio fond.	1449	1260	1258	1448	4	2	120.0		1.00	1.00
346	Guscio fond.	1450	1262	1260	1449	4	2	120.0		1.00	1.00
347	Guscio	762	643	1188	1200	4	1	25.0			
348	Setto	878	408	409	965	4	1	40.0			
349	Setto	245	259	249	244	4	1	40.0			
350	Setto	246	260	259	245	4	1	40.0			
351	Setto	476	525	330	336	4	1	30.0			
352	Setto	1443	1444	1323	1206	4	1	30.0			
353	Setto	845	977	964	844	4	1	40.0			
354	Setto	846	978	977	845	4	1	40.0			
355	Setto	262	263	1406	1050	4	1	40.0			
356	Setto	264	265	263	262	4	1	40.0			
357	Setto	496	353	349	494	4	1	40.0			
358	Guscio fond.	1094	634	577	1093	4	2	120.0		1.00	1.00

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
359	Guscio fond.	1154	635	578	1153	4	2	120.0		1.00	1.00
360	Setto	788	823	822	787	4	1	40.0			
361	Setto	1249	1263	416	1196	4	1	40.0			
362	Setto	306	307	265	264	4	1	40.0			
363	Setto	308	309	307	306	4	1	40.0			
364	Setto	78	75	632	527	4	1	30.0			
365	Setto	312	262	1050	161	4	1	40.0			
366	Setto	313	264	262	312	4	1	40.0			
367	Setto	314	306	264	313	4	1	40.0			
368	Setto	315	308	306	314	4	1	40.0			
369	Guscio	817	801	1170	934	4	1	25.0			
370	Setto	317	318	1223	741	4	1	30.0			
371	Setto	321	325	318	317	4	1	30.0			
372	Setto	326	327	325	321	4	1	30.0			
373	Setto	328	329	327	326	4	1	30.0			
374	Setto	330	331	329	328	4	1	30.0			
375	Setto	332	317	741	1205	4	1	30.0			
376	Setto	333	321	317	332	4	1	30.0			
377	Setto	334	326	321	333	4	1	30.0			
378	Setto	335	328	326	334	4	1	30.0			
379	Setto	336	330	328	335	4	1	30.0			
380	Setto	337	332	1205	1322	4	1	30.0			
381	Setto	338	333	332	337	4	1	30.0			
382	Setto	339	334	333	338	4	1	30.0			
383	Setto	340	335	334	339	4	1	30.0			
384	Setto	341	336	335	340	4	1	30.0			
385	Setto	1210	296	342	343	4	1	30.0			
386	Setto	343	342	344	345	4	1	30.0			
387	Guscio fond.	635	660	603	578	4	2	120.0		1.00	1.00
388	Guscio fond.	660	661	604	603	4	2	120.0		1.00	1.00
389	Guscio fond.	1444	1248	1262	1450	4	2	120.0		1.00	1.00
390	Guscio fond.	1451	1266	1264	1445	4	2	120.0		1.00	1.00
391	Guscio fond.	1452	1268	1266	1451	4	2	120.0		1.00	1.00
392	Guscio fond.	1453	1270	1268	1452	4	2	120.0		1.00	1.00
393	Guscio fond.	1278	1244	1270	1453	4	2	120.0		1.00	1.00
394	Guscio fond.	1454	1441	1272	1273	4	2	120.0		1.00	1.00
395	Guscio fond.	1455	1443	1444	1456	4	6	50.0		1.00	1.00
396	Setto	789	824	823	788	4	1	40.0			
397	Setto	819	826	1132	1120	4	1	40.0			
398	Setto	821	833	826	819	4	1	40.0			
399	Setto	822	835	833	821	4	1	40.0			
400	Guscio fond.	1457	1445	1443	1455	4	6	50.0		1.00	1.00
401	Guscio fond.	1458	1446	1447	1459	4	2	120.0		1.00	1.00
402	Guscio fond.	1459	1447	1441	1454	4	2	120.0		1.00	1.00
403	Guscio fond.	1460	1448	1446	1458	4	2	120.0		1.00	1.00
404	Guscio fond.	1461	1449	1448	1460	4	2	120.0		1.00	1.00
405	Guscio	401	655	656	763	4	1	25.0			
406	Setto	731	778	777	730	4	1	40.0			
407	Setto	345	344	346	363	4	1	30.0			
408	Setto	890	991	978	846	4	1	40.0			
409	Guscio fond.	1462	1450	1449	1461	4	2	120.0		1.00	1.00
410	Guscio fond.	1456	1444	1450	1462	4	2	120.0		1.00	1.00
411	Guscio fond.	1463	1451	1445	1457	4	2	120.0		1.00	1.00
412	Guscio fond.	1464	1452	1451	1463	4	2	120.0		1.00	1.00
413	Guscio fond.	1465	1453	1452	1464	4	2	120.0		1.00	1.00
414	Guscio fond.	1352	1278	1453	1465	4	2	120.0		1.00	1.00
415	Setto	502	484	353	496	4	1	40.0			
416	Guscio fond.	1095	691	634	1094	4	2	120.0		1.00	1.00
417	Guscio fond.	1155	692	635	1154	4	2	120.0		1.00	1.00
418	Setto	823	837	835	822	4	1	40.0			
419	Setto	1196	416	493	1347	4	1	40.0			
420	Guscio fond.	1466	1454	1273	1274	4	2	120.0		1.00	1.00
421	Guscio fond.	1467	1455	1456	1468	4	6	50.0		1.00	1.00
422	Guscio fond.	959	958	697	641	4	5	100.0		1.00	1.00
423	Setto	363	346	364	365	4	1	30.0			
424	Setto	365	364	426	427	4	1	30.0			
425	Setto	1223	1210	343	318	4	1	30.0			
426	Setto	318	343	345	325	4	1	30.0			
427	Setto	1206	1323	120	1207	4	1	30.0			
428	Setto	1207	120	286	1208	4	1	30.0			
429	Setto	1208	286	294	1209	4	1	30.0			
430	Setto	1378	1366	160	499	4	1	40.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
431	Setto	1209	294	296	1210	4	1	30.0			
432	Setto	1445	1443	1206	1042	4	1	30.0			
433	Setto	325	345	363	327	4	1	30.0			
434	Setto	327	363	365	329	4	1	30.0			
435	Setto	329	365	427	331	4	1	30.0			
436	Setto	1294	1239	428	429	4	1	30.0			
437	Setto	429	428	430	431	4	1	30.0			
438	Setto	431	430	432	433	4	1	30.0			
439	Setto	433	432	434	435	4	1	30.0			
440	Setto	435	434	437	438	4	1	30.0			
441	Setto	1322	1294	429	337	4	1	30.0			
442	Setto	337	429	431	338	4	1	30.0			
443	Setto	338	431	433	339	4	1	30.0			
444	Setto	339	433	435	340	4	1	30.0			
445	Guscio fond.	692	717	660	635	4	2	120.0		1.00	1.00
446	Guscio fond.	717	718	661	660	4	2	120.0		1.00	1.00
447	Guscio fond.	1469	1457	1455	1467	4	6	50.0		1.00	1.00
448	Guscio fond.	441	1458	1459	442	4	2	120.0		1.00	1.00
449	Guscio fond.	442	1459	1454	1466	4	2	120.0		1.00	1.00
450	Guscio fond.	227	1460	1458	441	4	2	120.0		1.00	1.00
451	Guscio fond.	851	1461	1460	227	4	2	120.0		1.00	1.00
452	Guscio fond.	73	1462	1461	851	4	2	120.0		1.00	1.00
453	Guscio fond.	1468	1456	1462	73	4	2	120.0		1.00	1.00
454	Setto	824	843	837	823	4	1	40.0			
455	Setto	826	844	1144	1132	4	1	40.0			
456	Setto	833	845	844	826	4	1	40.0			
457	Setto	835	846	845	833	4	1	40.0			
458	Guscio fond.	164	1463	1457	1469	4	2	120.0		1.00	1.00
459	Guscio fond.	258	1464	1463	164	4	2	120.0		1.00	1.00
460	Guscio fond.	440	1465	1464	258	4	2	120.0		1.00	1.00
461	Guscio fond.	1354	1352	1465	440	4	2	120.0		1.00	1.00
462	Guscio fond.	830	1466	1274	1275	4	2	120.0		1.00	1.00
463	Guscio	764	657	643	762	4	1	25.0			
464	Setto	732	780	778	731	4	1	40.0			
465	Setto	340	435	438	341	4	1	30.0			
466	Setto	1407	1406	263	439	4	1	40.0			
467	Setto	439	263	265	450	4	1	40.0			
468	Setto	450	265	307	451	4	1	40.0			
469	Setto	451	307	309	452	4	1	40.0			
470	Setto	900	894	528	541	4	1	30.0			
471	Setto	1412	1407	439	1017	4	1	40.0			
472	Setto	1017	439	450	1058	4	1	40.0			
473	Setto	504	486	1266	1451	4	1	40.0			
474	Guscio fond.	1089	157	691	1095	4	2	120.0		1.00	1.00
475	Guscio fond.	1149	158	692	1155	4	2	120.0		1.00	1.00
476	Setto	837	890	846	835	4	1	40.0			
477	Setto	1347	493	495	404	4	1	40.0			
478	Setto	1058	450	451	92	4	1	40.0			
479	Setto	92	451	452	173	4	1	40.0			
480	Guscio	792	939	940	794	4	1	25.0			
481	Guscio fond.	373	599	1526	1527	4	2	120.0		1.00	1.00
482	Guscio fond.	351	295	1528	1532	4	2	120.0		1.00	1.00
483	Guscio fond.	352	351	1532	386	4	2	120.0		1.00	1.00
484	Setto	453	92	173	226	4	1	40.0			
485	Setto	61	60	627	544	4	1	30.0			
486	Setto	463	1417	261	139	4	1	40.0			
487	Setto	139	261	311	310	4	1	40.0			
488	Setto	310	311	453	316	4	1	40.0			
489	Setto	316	453	226	205	4	1	40.0			
490	Guscio	595	893	948	947	4	1	25.0			
491	Setto	443	463	139	204	4	1	40.0			
492	Setto	204	139	310	210	4	1	40.0			
493	Setto	210	310	316	215	4	1	40.0			
494	Setto	215	316	205	220	4	1	40.0			
495	Setto	627	543	485	621	4	1	30.0			
496	Setto	1225	443	204	232	4	1	40.0			
497	Setto	232	204	210	241	4	1	40.0			
498	Setto	241	210	215	242	4	1	40.0			
499	Setto	242	215	220	247	4	1	40.0			
500	Guscio	940	934	815	770	4	1	25.0			
501	Setto	484	1225	232	178	4	1	40.0			
502	Setto	178	232	241	186	4	1	40.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
503	Guscio fond.	158	368	717	692	4	2	120.0		1.00	1.00
504	Guscio fond.	368	371	718	717	4	2	120.0		1.00	1.00
505	Guscio fond.	1361	1467	1468	21	4	6	50.0		1.00	1.00
506	Guscio fond.	115	1469	1467	1361	4	6	50.0		1.00	1.00
507	Guscio fond.	201	441	442	849	4	2	120.0		1.00	1.00
508	Setto	408	501	587	409	4	1	40.0			
509	Setto	1259	1257	70	606	4	1	40.0			
510	Setto	606	70	71	617	4	1	40.0			
511	Setto	617	71	76	29	4	1	40.0			
512	Setto	843	891	890	837	4	1	40.0			
513	Guscio	657	752	1177	643	4	1	25.0			
514	Guscio	656	1161	752	657	4	1	25.0			
515	Guscio	666	753	1390	665	4	1	25.0			
516	Setto	499	160	279	726	4	1	40.0			
517	Setto	29	76	77	26	4	1	40.0			
518	Setto	26	77	79	28	4	1	40.0			
519	Setto	70	81	1169	1257	4	1	40.0			
520	Setto	71	82	81	70	4	1	40.0			
521	Guscio	763	656	657	764	4	1	25.0			
522	Setto	735	781	1108	804	4	1	40.0			
523	Setto	186	241	242	54	4	1	40.0			
524	Setto	54	242	247	1163	4	1	40.0			
525	Setto	8	61	544	569	4	1	30.0			
526	Setto	297	178	484	502	4	1	40.0			
527	Setto	165	186	178	297	4	1	40.0			
528	Setto	524	54	186	165	4	1	40.0			
529	Setto	556	1163	54	524	4	1	40.0			
530	Setto	548	492	486	504	4	1	40.0			
531	Guscio fond.	1096	804	747	1090	4	2	120.0		1.00	1.00
532	Guscio fond.	1156	805	748	1150	4	2	120.0		1.00	1.00
533	Guscio fond.	1483	1479	749	750	4	5	100.0		1.00	1.00
534	Guscio fond.	1484	1480	445	751	4	5	100.0		1.00	1.00
535	Setto	76	83	82	71	4	1	40.0			
536	Guscio fond.	130	362	958	959	4	5	100.0		1.00	1.00
537	Setto	1042	1206	1207	1044	4	1	30.0			
538	Setto	1044	1207	1208	1045	4	1	30.0			
539	Setto	1045	1208	1209	1222	4	1	30.0			
540	Setto	1222	1209	1210	1223	4	1	30.0			
541	Setto	1361	21	551	1213	4	1	30.0			
542	Setto	1213	551	952	1285	4	1	30.0			
543	Setto	1285	952	957	1286	4	1	30.0			
544	Setto	1286	957	1039	1287	4	1	30.0			
545	Setto	1287	1039	1239	1294	4	1	30.0			
546	Setto	115	1361	1213	1224	4	1	30.0			
547	Setto	1224	1213	1285	1230	4	1	30.0			
548	Setto	1230	1285	1286	1231	4	1	30.0			
549	Setto	1231	1286	1287	1232	4	1	30.0			
550	Setto	1232	1287	1294	1322	4	1	30.0			
551	Setto	1372	1368	1296	1399	4	1	40.0			
552	Setto	1399	1296	1400	1401	4	1	40.0			
553	Setto	1401	1400	1402	1403	4	1	40.0			
554	Setto	1403	1402	1404	1405	4	1	40.0			
555	Setto	1405	1404	1406	1407	4	1	40.0			
556	Setto	1374	1372	1399	1408	4	1	40.0			
557	Setto	1408	1399	1401	1409	4	1	40.0			
558	Setto	1409	1401	1403	1410	4	1	40.0			
559	Setto	1410	1403	1405	1411	4	1	40.0			
560	Setto	1411	1405	1407	1412	4	1	40.0			
561	Guscio fond.	805	831	774	748	4	2	120.0		1.00	1.00
562	Guscio fond.	831	832	775	774	4	2	120.0		1.00	1.00
563	Setto	77	87	83	76	4	1	40.0			
564	Setto	79	25	87	77	4	1	40.0			
565	Setto	81	53	201	1169	4	1	40.0			
566	Setto	82	169	53	81	4	1	40.0			
567	Setto	83	183	169	82	4	1	40.0			
568	Setto	87	458	183	83	4	1	40.0			
569	Setto	25	973	458	87	4	1	40.0			
570	Guscio fond.	1485	1483	750	782	4	5	100.0		1.00	1.00
571	Guscio fond.	1479	1486	783	749	4	5	100.0		1.00	1.00
572	Guscio fond.	1486	1487	784	783	4	5	100.0		1.00	1.00
573	Guscio fond.	1478	683	584	1477	4	2	120.0		1.00	1.00
574	Setto	980	1296	1368	1256	4	1	40.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
575	Setto	1047	1400	1296	980	4	1	40.0			
576	Setto	1048	1402	1400	1047	4	1	40.0			
577	Setto	1049	1404	1402	1048	4	1	40.0			
578	Setto	1050	1406	1404	1049	4	1	40.0			
579	Guscio	240	766	246	239	4	8	25.0			
580	Guscio fond.	1489	1484	751	791	4	5	100.0		1.00	1.00
581	Setto	1376	1374	1408	1413	4	1	40.0			
582	Setto	1413	1408	1409	1414	4	1	40.0			
583	Setto	1051	980	1256	1446	4	1	40.0			
584	Setto	1053	1047	980	1051	4	1	40.0			
585	Setto	1055	1048	1047	1053	4	1	40.0			
586	Setto	129	1049	1048	1055	4	1	40.0			
587	Setto	161	1050	1049	129	4	1	40.0			
588	Setto	590	494	492	548	4	1	40.0			
589	Guscio fond.	1097	861	804	1096	4	2	120.0		1.00	1.00
590	Guscio fond.	1157	862	805	1156	4	2	120.0		1.00	1.00
591	Guscio fond.	864	863	806	807	4	5	100.0		1.00	1.00
592	Guscio fond.	865	447	446	808	4	5	100.0		1.00	1.00
593	Setto	510	1042	1445	1457	4	1	30.0			
594	Setto	713	1044	1042	510	4	1	30.0			
595	Setto	739	1045	1044	713	4	1	30.0			
596	Setto	710	702	703	711	4	1	40.0			
597	Setto	1414	1409	1410	1415	4	1	40.0			
598	Setto	1415	1410	1411	1416	4	1	40.0			
599	Guscio fond.	909	879	736	737	4	2	120.0		1.00	1.00
600	Guscio fond.	910	880	881	911	4	2	120.0		1.00	1.00
601	Guscio fond.	912	882	880	910	4	2	120.0		1.00	1.00
602	Guscio fond.	913	883	884	914	4	2	120.0		1.00	1.00
603	Guscio fond.	914	884	879	909	4	2	120.0		1.00	1.00
604	Guscio fond.	915	885	883	913	4	2	120.0		1.00	1.00
605	Guscio fond.	916	886	885	915	4	2	120.0		1.00	1.00
606	Guscio fond.	923	887	886	916	4	2	120.0		1.00	1.00
607	Guscio fond.	911	881	887	923	4	2	120.0		1.00	1.00
608	Guscio fond.	924	906	882	912	4	2	120.0		1.00	1.00
609	Guscio fond.	925	907	906	924	4	2	120.0		1.00	1.00
610	Guscio fond.	926	908	907	925	4	2	120.0		1.00	1.00
611	Guscio fond.	757	756	908	926	4	2	120.0		1.00	1.00
612	Setto	891	992	991	890	4	1	40.0			
613	Setto	964	993	805	1156	4	1	40.0			
614	Setto	977	994	993	964	4	1	40.0			
615	Setto	978	995	994	977	4	1	40.0			
616	Setto	991	996	995	978	4	1	40.0			
617	Setto	992	997	996	991	4	1	40.0			
618	Setto	805	748	998	993	4	1	40.0			
619	Guscio fond.	862	888	831	805	4	2	120.0		1.00	1.00
620	Guscio fond.	888	889	832	831	4	2	120.0		1.00	1.00
621	Setto	740	1222	1045	739	4	1	30.0			
622	Setto	741	1223	1222	740	4	1	30.0			
623	Setto	722	710	711	723	4	1	40.0			
624	Setto	705	696	701	706	4	1	40.0			
625	Guscio fond.	323	355	829	850	4	5	100.0		1.00	1.00
626	Setto	1096	1090	719	724	4	1	40.0			
627	Setto	563	423	463	443	4	1	40.0			
628	Guscio fond.	896	864	807	839	4	5	100.0		1.00	1.00
629	Guscio fond.	863	897	840	806	4	5	100.0		1.00	1.00
630	Guscio fond.	897	898	841	840	4	5	100.0		1.00	1.00
631	Guscio fond.	1492	1221	683	1478	4	2	120.0		1.00	1.00
632	Setto	1366	1362	298	160	4	1	40.0			
633	Setto	160	298	420	279	4	1	40.0			
634	Setto	279	420	506	278	4	1	40.0			
635	Guscio fond.	535	503	480	481	4	2	120.0		1.00	1.00
636	Guscio fond.	737	736	503	535	4	2	120.0		1.00	1.00
637	Guscio	209	202	771	214	4	8	25.0			
638	Guscio fond.	905	865	808	848	4	5	100.0		1.00	1.00
639	Setto	993	998	999	994	4	1	40.0			
640	Setto	994	999	1000	995	4	1	40.0			
641	Setto	995	1000	1001	996	4	1	40.0			
642	Setto	996	1001	1002	997	4	1	40.0			
643	Setto	748	171	1003	998	4	1	40.0			
644	Setto	998	1003	1004	999	4	1	40.0			
645	Setto	999	1004	1005	1000	4	1	40.0			
646	Setto	597	496	494	590	4	1	40.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
647	Guscio fond.	1098	918	861	1097	4	2	120.0		1.00	1.00
648	Guscio fond.	1158	919	862	1157	4	2	120.0		1.00	1.00
649	Guscio fond.	921	920	863	864	4	5	100.0		1.00	1.00
650	Guscio fond.	922	448	447	865	4	5	100.0		1.00	1.00
651	Setto	1000	1005	1006	1001	4	1	40.0			
652	Setto	1001	1006	1007	1002	4	1	40.0			
653	Setto	171	158	1008	1003	4	1	40.0			
654	Setto	1003	1008	1009	1004	4	1	40.0			
655	Setto	1004	1009	1010	1005	4	1	40.0			
656	Setto	1005	1010	1011	1006	4	1	40.0			
657	Setto	1006	1011	1012	1007	4	1	40.0			
658	Setto	158	692	1013	1008	4	1	40.0			
659	Setto	1008	1013	1014	1009	4	1	40.0			
660	Setto	1009	1014	1159	1010	4	1	40.0			
661	Setto	1010	1159	1160	1011	4	1	40.0			
662	Setto	1011	1160	1161	1012	4	1	40.0			
663	Guscio	591	1	509	477	4	1	25.0			
664	Setto	97	297	502	609	4	1	40.0			
665	Setto	102	165	297	97	4	1	40.0			
666	Setto	118	524	165	102	4	1	40.0			
667	Setto	131	556	524	118	4	1	40.0			
668	Setto	569	544	901	902	4	1	30.0			
669	Setto	147	97	609	417	4	1	40.0			
670	Setto	69	102	97	147	4	1	40.0			
671	Setto	746	118	102	69	4	1	40.0			
672	Setto	967	131	118	746	4	1	40.0			
673	Setto	578	521	1179	1173	4	1	40.0			
674	Setto	1173	1179	1180	1174	4	1	40.0			
675	Setto	1174	1180	1181	1175	4	1	40.0			
676	Setto	1175	1181	1182	1176	4	1	40.0			
677	Guscio fond.	919	945	888	862	4	2	120.0		1.00	1.00
678	Guscio fond.	945	946	889	888	4	2	120.0		1.00	1.00
679	Guscio fond.	849	442	1466	830	4	2	120.0		1.00	1.00
680	Guscio fond.	979	227	441	201	4	2	120.0		1.00	1.00
681	Guscio fond.	1220	851	227	979	4	2	120.0		1.00	1.00
682	Guscio fond.	324	73	851	1220	4	2	120.0		1.00	1.00
683	Guscio fond.	21	1468	73	324	4	2	120.0		1.00	1.00
684	Guscio fond.	522	164	1469	115	4	2	120.0		1.00	1.00
685	Guscio fond.	828	258	164	522	4	2	120.0		1.00	1.00
686	Guscio fond.	953	921	864	896	4	5	100.0		1.00	1.00
687	Guscio fond.	920	954	897	863	4	5	100.0		1.00	1.00
688	Guscio fond.	954	955	898	897	4	5	100.0		1.00	1.00
689	Guscio fond.	1233	277	1317	1493	4	2	120.0		1.00	1.00
690	Guscio fond.	1046	440	258	828	4	2	120.0		1.00	1.00
691	Guscio fond.	1356	1354	440	1046	4	2	120.0		1.00	1.00
692	Guscio fond.	1219	830	1275	1276	4	2	120.0		1.00	1.00
693	Guscio fond.	1381	1361	21	1382	4	2	120.0		1.00	1.00
694	Guscio fond.	156	115	1361	1381	4	2	120.0		1.00	1.00
695	Guscio	214	771	773	219	4	8	25.0			
696	Guscio fond.	962	922	865	905	4	5	100.0		1.00	1.00
697	Setto	1176	1182	1183	1177	4	1	40.0			
698	Setto	1184	1179	521	1151	4	1	40.0			
699	Setto	1185	1180	1179	1184	4	1	40.0			
700	Setto	1186	1181	1180	1185	4	1	40.0			
701	Setto	1187	1182	1181	1186	4	1	40.0			
702	Setto	1188	1183	1182	1187	4	1	40.0			
703	Setto	1189	1184	1151	1139	4	1	40.0			
704	Setto	609	502	496	597	4	1	40.0			
705	Guscio fond.	990	88	918	1098	4	2	120.0		1.00	1.00
706	Guscio fond.	986	31	919	1158	4	2	120.0		1.00	1.00
707	Guscio fond.	269	43	920	921	4	5	100.0		1.00	1.00
708	Guscio fond.	289	45	448	922	4	5	100.0		1.00	1.00
709	Setto	1190	1185	1184	1189	4	1	40.0			
710	Setto	1191	1186	1185	1190	4	1	40.0			
711	Setto	1198	1187	1186	1191	4	1	40.0			
712	Setto	1200	1188	1187	1198	4	1	40.0			
713	Setto	610	1211	520	1091	4	1	40.0			
714	Setto	616	1212	1211	610	4	1	40.0			
715	Setto	631	1388	1212	616	4	1	40.0			
716	Setto	663	1389	1388	631	4	1	40.0			
717	Setto	665	1390	1389	663	4	1	40.0			
718	Setto	1211	1391	1103	520	4	1	40.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
719	Setto	1212	1392	1391	1211	4	1	40.0			
720	Setto	1388	1393	1392	1212	4	1	40.0			
721	Setto	1389	1394	1393	1388	4	1	40.0			
722	Setto	1390	1395	1394	1389	4	1	40.0			
723	Setto	1380	1396	1114	1102	4	1	30.0			
724	Setto	1420	1397	1396	1380	4	1	30.0			
725	Setto	1425	425	1397	1420	4	1	30.0			
726	Setto	1426	444	425	1425	4	1	30.0			
727	Setto	1427	555	444	1426	4	1	30.0			
728	Setto	1396	410	1126	1114	4	1	30.0			
729	Setto	1397	412	410	1396	4	1	30.0			
730	Setto	425	415	412	1397	4	1	30.0			
731	Setto	444	549	415	425	4	1	30.0			
732	Setto	555	552	549	444	4	1	30.0			
733	Setto	410	1428	1138	1126	4	1	30.0			
734	Setto	412	1429	1428	410	4	1	30.0			
735	Guscio fond.	31	280	945	919	4	2	120.0		1.00	1.00
736	Guscio fond.	280	281	946	945	4	2	120.0		1.00	1.00
737	Guscio fond.	1169	201	849	1279	4	2	120.0		1.00	1.00
738	Guscio fond.	1279	849	830	1219	4	2	120.0		1.00	1.00
739	Guscio fond.	1236	979	201	1169	4	2	120.0		1.00	1.00
740	Guscio fond.	1293	1220	979	1236	4	2	120.0		1.00	1.00
741	Guscio fond.	299	324	1220	1293	4	2	120.0		1.00	1.00
742	Guscio fond.	1382	21	324	299	4	2	120.0		1.00	1.00
743	Guscio fond.	1235	522	115	156	4	2	120.0		1.00	1.00
744	Guscio fond.	268	269	921	953	4	5	100.0		1.00	1.00
745	Guscio fond.	43	300	954	920	4	5	100.0		1.00	1.00
746	Guscio fond.	300	301	955	954	4	5	100.0		1.00	1.00
747	Guscio fond.	1490	960	277	1233	4	2	120.0		1.00	1.00
748	Setto	278	506	563	462	4	1	40.0			
749	Guscio fond.	725	828	522	1235	4	2	120.0		1.00	1.00
750	Guscio fond.	727	1046	828	725	4	2	120.0		1.00	1.00
751	Guscio fond.	1358	1356	1046	727	4	2	120.0		1.00	1.00
752	Guscio fond.	562	303	304	287	4	2	120.0		1.00	1.00
753	Setto	1336	1415	1416	423	4	1	40.0			
754	Guscio fond.	288	289	922	962	4	5	100.0		1.00	1.00
755	Setto	415	1436	1429	412	4	1	30.0			
756	Setto	549	1437	1436	415	4	1	30.0			
757	Setto	552	1438	1437	549	4	1	30.0			
758	Setto	1100	1101	155	553	4	1	30.0			
759	Setto	553	155	396	558	4	1	30.0			
760	Guscio	1239	296	817	939	4	1	25.0			
761	Setto	1022	147	417	376	4	1	40.0			
762	Setto	1027	69	147	1022	4	1	40.0			
763	Setto	1036	746	69	1027	4	1	40.0			
764	Setto	1416	1411	1412	1417	4	1	40.0			
765	Setto	558	396	500	559	4	1	30.0			
766	Setto	559	500	1291	560	4	1	30.0			
767	Guscio fond.	1202	1199	756	757	4	2	120.0		1.00	1.00
768	Guscio fond.	1526	1525	1199	1202	4	2	120.0		1.00	1.00
769	Setto	1037	967	746	1036	4	1	40.0			
770	Setto	632	538	895	948	4	1	30.0			
771	Setto	188	1022	376	1295	4	1	40.0			
772	Setto	190	1027	1022	188	4	1	40.0			
773	Setto	192	1036	1027	190	4	1	40.0			
774	Setto	203	1037	1036	192	4	1	40.0			
775	Guscio	941	1239	939	792	4	1	25.0			
776	Setto	569	575	9	8	4	1	30.0			
777	Guscio	934	1170	796	815	4	1	25.0			
778	Setto	902	903	575	569	4	1	30.0			
779	Guscio	794	940	770	772	4	1	25.0			
780	Setto	575	541	23	9	4	1	30.0			
781	Guscio	473	834	467	466	4	1	25.0			
782	Setto	903	900	541	575	4	1	30.0			
783	Guscio	770	815	161	973	4	1	25.0			
784	Setto	541	528	39	23	4	1	30.0			
785	Guscio	815	796	1050	161	4	1	25.0			
786	Guscio	947	948	895	825	4	1	25.0			
787	Guscio	900	894	893	595	4	1	25.0			
788	Guscio	621	114	491	485	4	1	25.0			
789	Guscio	902	903	358	901	4	1	25.0			
790	Guscio	114	947	825	491	4	1	25.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
791	Guscio	903	900	595	358	4	1	25.0			
792	Guscio	466	467	608	605	4	1	25.0			
793	Guscio	892	838	834	473	4	1	25.0			
794	Setto	419	504	1451	1463	4	1	40.0			
795	Setto	1172	548	504	419	4	1	40.0			
796	Setto	1178	590	548	1172	4	1	40.0			
797	Setto	1238	597	590	1178	4	1	40.0			
798	Setto	417	609	597	1238	4	1	40.0			
799	Setto	113	419	1463	164	4	1	40.0			
800	Setto	273	1172	419	113	4	1	40.0			
801	Setto	285	1178	1172	273	4	1	40.0			
802	Setto	305	1238	1178	285	4	1	40.0			
803	Setto	376	417	1238	305	4	1	40.0			
804	Setto	378	113	164	522	4	1	40.0			
805	Setto	380	273	113	378	4	1	40.0			
806	Setto	382	285	273	380	4	1	40.0			
807	Setto	384	305	285	382	4	1	40.0			
808	Setto	1295	376	305	384	4	1	40.0			
809	Guscio fond.	676	283	16	1328	4	2	120.0		1.00	1.00
810	Guscio fond.	138	676	1328	144	4	2	120.0		1.00	1.00
811	Guscio fond.	1246	284	303	562	4	2	120.0		1.00	1.00
812	Guscio fond.	1242	1276	283	676	4	2	120.0		1.00	1.00
813	Guscio fond.	1499	1242	676	138	4	2	120.0		1.00	1.00
814	Guscio fond.	18	562	287	790	4	2	120.0		1.00	1.00
815	Guscio fond.	1272	1246	562	18	4	2	120.0		1.00	1.00
816	Guscio fond.	197	18	790	904	4	2	120.0		1.00	1.00
817	Setto	1090	1088	704	719	4	1	40.0			
818	Guscio fond.	282	909	737	284	4	2	120.0		1.00	1.00
819	Guscio fond.	284	737	535	303	4	2	120.0		1.00	1.00
820	Guscio fond.	303	535	481	304	4	2	120.0		1.00	1.00
821	Setto	852	853	992	891	4	1	40.0			
822	Setto	854	873	853	852	4	1	40.0			
823	Setto	1364	1376	1413	1418	4	1	40.0			
824	Setto	874	875	873	854	4	1	40.0			
825	Setto	877	30	875	874	4	1	40.0			
826	Setto	485	491	1162	543	4	1	30.0			
827	Setto	853	519	997	992	4	1	40.0			
828	Setto	873	576	519	853	4	1	40.0			
829	Setto	875	633	576	873	4	1	40.0			
830	Setto	30	690	633	875	4	1	40.0			
831	Setto	438	437	624	465	4	1	30.0			
832	Setto	997	1002	803	519	4	1	40.0			
833	Setto	519	803	860	576	4	1	40.0			
834	Setto	576	860	917	633	4	1	40.0			
835	Setto	633	917	966	690	4	1	40.0			
836	Setto	1418	1413	1414	1439	4	1	40.0			
837	Guscio	901	358	114	621	4	1	25.0			
838	Setto	1002	1007	981	803	4	1	40.0			
839	Setto	803	981	987	860	4	1	40.0			
840	Setto	860	987	1015	917	4	1	40.0			
841	Setto	917	1015	1016	966	4	1	40.0			
842	Setto	624	464	550	477	4	1	30.0			
843	Setto	1007	1012	1018	981	4	1	40.0			
844	Setto	981	1018	1019	987	4	1	40.0			
845	Setto	987	1019	1020	1015	4	1	40.0			
846	Guscio fond.	1063	1075	975	974	4	2	120.0		1.00	1.00
847	Guscio fond.	1064	1076	1077	1065	4	2	120.0		1.00	1.00
848	Guscio fond.	1066	1078	1076	1064	4	2	120.0		1.00	1.00
849	Guscio fond.	1067	1079	1080	1068	4	2	120.0		1.00	1.00
850	Guscio fond.	1068	1080	1075	1063	4	2	120.0		1.00	1.00
851	Guscio fond.	1069	1081	1079	1067	4	2	120.0		1.00	1.00
852	Guscio fond.	1070	1082	1081	1069	4	2	120.0		1.00	1.00
853	Guscio fond.	1071	1083	1082	1070	4	2	120.0		1.00	1.00
854	Guscio fond.	1065	1077	1083	1071	4	2	120.0		1.00	1.00
855	Guscio fond.	1072	1084	1078	1066	4	2	120.0		1.00	1.00
856	Guscio fond.	1073	1085	1084	1072	4	2	120.0		1.00	1.00
857	Guscio fond.	1074	1086	1085	1073	4	2	120.0		1.00	1.00
858	Guscio fond.	988	989	1086	1074	4	2	120.0		1.00	1.00
859	Guscio fond.	1075	1087	976	975	4	2	120.0		1.00	1.00
860	Guscio fond.	1076	1088	1089	1077	4	2	120.0		1.00	1.00
861	Guscio fond.	1078	1090	1088	1076	4	2	120.0		1.00	1.00
862	Guscio fond.	1079	1091	1092	1080	4	2	120.0		1.00	1.00

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
863	Guscio fond.	1080	1092	1087	1075	4	2	120.0		1.00	1.00
864	Guscio fond.	1081	1093	1091	1079	4	2	120.0		1.00	1.00
865	Guscio fond.	1082	1094	1093	1081	4	2	120.0		1.00	1.00
866	Guscio fond.	1083	1095	1094	1082	4	2	120.0		1.00	1.00
867	Guscio fond.	1077	1089	1095	1083	4	2	120.0		1.00	1.00
868	Guscio fond.	1084	1096	1090	1078	4	2	120.0		1.00	1.00
869	Guscio fond.	1085	1097	1096	1084	4	2	120.0		1.00	1.00
870	Guscio fond.	1086	1098	1097	1085	4	2	120.0		1.00	1.00
871	Guscio fond.	989	990	1098	1086	4	2	120.0		1.00	1.00
872	Guscio fond.	459	1099	968	90	4	2	120.0		1.00	1.00
873	Guscio fond.	170	1100	1101	157	4	2	120.0		1.00	1.00
874	Guscio fond.	747	1102	1100	170	4	2	120.0		1.00	1.00
875	Guscio fond.	520	1103	1104	184	4	2	120.0		1.00	1.00
876	Guscio fond.	184	1104	1099	459	4	2	120.0		1.00	1.00
877	Guscio fond.	577	1105	1103	520	4	2	120.0		1.00	1.00
878	Guscio fond.	634	1106	1105	577	4	2	120.0		1.00	1.00
879	Guscio fond.	691	1107	1106	634	4	2	120.0		1.00	1.00
880	Guscio fond.	157	1101	1107	691	4	2	120.0		1.00	1.00
881	Guscio fond.	804	1108	1102	747	4	2	120.0		1.00	1.00
882	Guscio fond.	861	1109	1108	804	4	2	120.0		1.00	1.00
883	Guscio fond.	918	1110	1109	861	4	2	120.0		1.00	1.00
884	Guscio fond.	88	982	1110	918	4	2	120.0		1.00	1.00
885	Guscio fond.	1099	1111	969	968	4	2	120.0		1.00	1.00
886	Guscio fond.	1100	1112	1113	1101	4	6	50.0		1.00	1.00
887	Guscio fond.	1102	1114	1112	1100	4	6	50.0		1.00	1.00
888	Guscio fond.	1103	1115	1116	1104	4	2	120.0		1.00	1.00
889	Guscio fond.	1104	1116	1111	1099	4	2	120.0		1.00	1.00
890	Guscio fond.	1105	1117	1115	1103	4	2	120.0		1.00	1.00
891	Guscio fond.	1106	1118	1117	1105	4	2	120.0		1.00	1.00
892	Guscio fond.	1107	1119	1118	1106	4	2	120.0		1.00	1.00
893	Guscio fond.	1101	1113	1119	1107	4	2	120.0		1.00	1.00
894	Guscio fond.	1108	1120	1114	1102	4	2	120.0		1.00	1.00
895	Guscio fond.	1109	1121	1120	1108	4	2	120.0		1.00	1.00
896	Guscio fond.	1110	1122	1121	1109	4	2	120.0		1.00	1.00
897	Guscio fond.	982	983	1122	1110	4	2	120.0		1.00	1.00
898	Guscio fond.	1111	1123	970	969	4	2	120.0		1.00	1.00
899	Guscio fond.	1112	1124	1125	1113	4	6	50.0		1.00	1.00
900	Guscio fond.	1114	1126	1124	1112	4	6	50.0		1.00	1.00
901	Guscio fond.	1115	1127	1128	1116	4	2	120.0		1.00	1.00
902	Guscio fond.	1116	1128	1123	1111	4	2	120.0		1.00	1.00
903	Guscio fond.	1117	1129	1127	1115	4	2	120.0		1.00	1.00
904	Guscio fond.	1118	1130	1129	1117	4	2	120.0		1.00	1.00
905	Guscio fond.	1119	1131	1130	1118	4	2	120.0		1.00	1.00
906	Guscio fond.	1113	1125	1131	1119	4	2	120.0		1.00	1.00
907	Guscio fond.	1120	1132	1126	1114	4	2	120.0		1.00	1.00
908	Guscio fond.	1121	1133	1132	1120	4	2	120.0		1.00	1.00
909	Guscio fond.	1122	1134	1133	1121	4	2	120.0		1.00	1.00
910	Guscio fond.	983	984	1134	1122	4	2	120.0		1.00	1.00
911	Guscio fond.	1123	1135	971	970	4	2	120.0		1.00	1.00
912	Guscio fond.	1124	1136	1137	1125	4	6	50.0		1.00	1.00
913	Guscio fond.	1126	1138	1136	1124	4	6	50.0		1.00	1.00
914	Guscio fond.	1127	1139	1140	1128	4	2	120.0		1.00	1.00
915	Guscio fond.	1128	1140	1135	1123	4	2	120.0		1.00	1.00
916	Guscio fond.	1129	1141	1139	1127	4	2	120.0		1.00	1.00
917	Guscio fond.	1130	1142	1141	1129	4	2	120.0		1.00	1.00
918	Guscio fond.	1131	1143	1142	1130	4	2	120.0		1.00	1.00
919	Guscio fond.	1125	1137	1143	1131	4	2	120.0		1.00	1.00
920	Guscio fond.	1132	1144	1138	1126	4	2	120.0		1.00	1.00
921	Guscio fond.	1133	1145	1144	1132	4	2	120.0		1.00	1.00
922	Guscio fond.	1134	1146	1145	1133	4	2	120.0		1.00	1.00
923	Guscio fond.	984	985	1146	1134	4	2	120.0		1.00	1.00
924	Guscio fond.	1135	1147	972	971	4	2	120.0		1.00	1.00
925	Guscio fond.	1136	1148	1149	1137	4	2	120.0		1.00	1.00
926	Guscio fond.	1138	1150	1148	1136	4	2	120.0		1.00	1.00
927	Guscio fond.	1139	1151	1152	1140	4	2	120.0		1.00	1.00
928	Guscio fond.	1140	1152	1147	1135	4	2	120.0		1.00	1.00
929	Guscio fond.	1141	1153	1151	1139	4	2	120.0		1.00	1.00
930	Guscio fond.	1142	1154	1153	1141	4	2	120.0		1.00	1.00
931	Guscio fond.	1143	1155	1154	1142	4	2	120.0		1.00	1.00
932	Guscio fond.	1137	1149	1155	1143	4	2	120.0		1.00	1.00
933	Guscio fond.	1144	1156	1150	1138	4	2	120.0		1.00	1.00
934	Guscio fond.	1145	1157	1156	1144	4	2	120.0		1.00	1.00

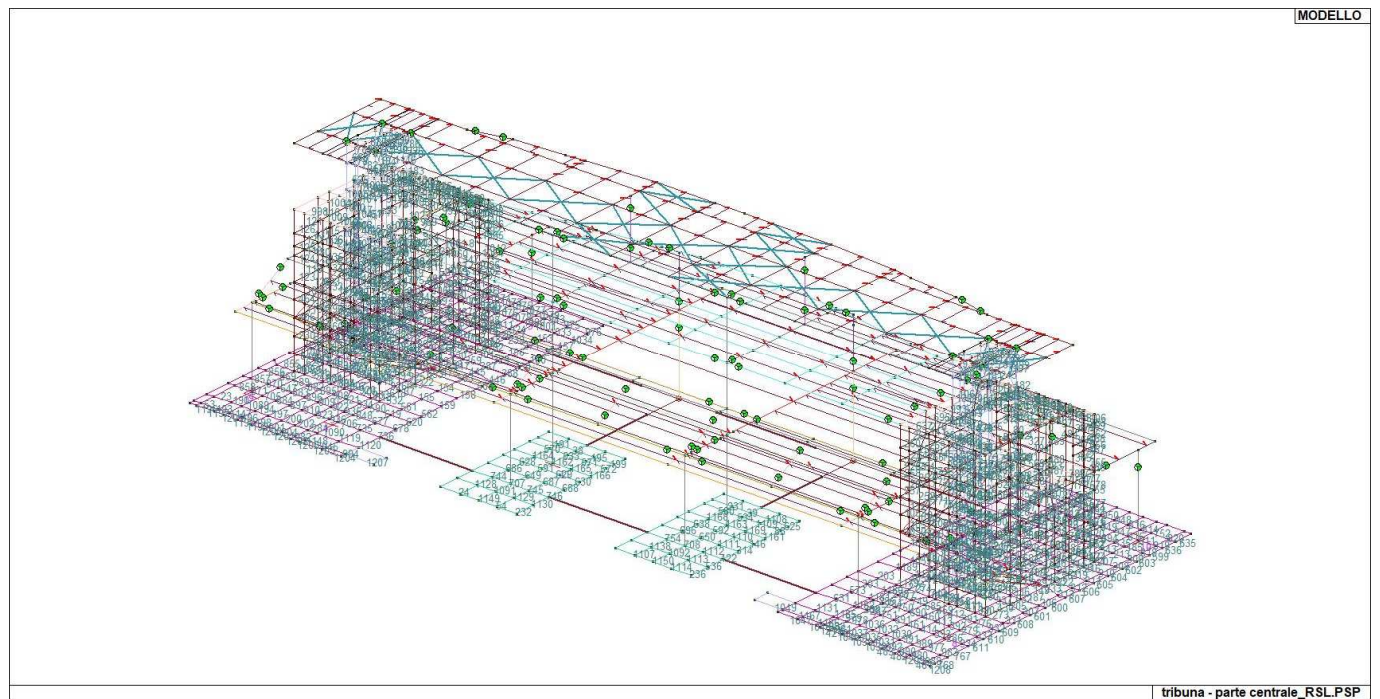
Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
935	Guscio fond.	1146	1158	1157	1145	4	2	120.0		1.00	1.00
936	Guscio fond.	985	986	1158	1146	4	2	120.0		1.00	1.00
937	Guscio	477	509	836	550	4	1	25.0			
938	Guscio	820	827	1	591	4	1	25.0			
939	Guscio	509	466	605	836	4	1	25.0			
940	Guscio	827	892	473	1	4	1	25.0			
941	Setto	1015	1020	1021	1016	4	1	40.0			
942	Guscio fond.	1367	1289	1167	1350	4	2	120.0		1.00	1.00
943	Guscio fond.	1377	1290	1165	1346	4	2	120.0		1.00	1.00
944	Setto	1061	1056	1054	1060	4	1	40.0			
945	Guscio fond.	1520	1519	728	620	4	2	120.0		1.00	1.00
946	Setto	560	1291	290	561	4	1	30.0			
947	Guscio fond.	1273	1272	18	197	4	2	120.0		1.00	1.00
948	Guscio fond.	199	197	904	1234	4	2	120.0		1.00	1.00
949	Guscio fond.	1274	1273	197	199	4	2	120.0		1.00	1.00
950	Guscio fond.	275	199	1234	14	4	2	120.0		1.00	1.00
951	Guscio fond.	1275	1274	199	275	4	2	120.0		1.00	1.00
952	Guscio fond.	283	275	14	16	4	2	120.0		1.00	1.00
953	Setto	462	563	443	1225	4	1	40.0			
954	Guscio fond.	1276	1275	275	283	4	2	120.0		1.00	1.00
955	Setto	724	719	720	729	4	1	40.0			
956	Setto	1102	1100	553	1380	4	1	30.0			
957	Setto	1380	553	558	1420	4	1	30.0			
958	Setto	1420	558	559	1425	4	1	30.0			
959	Setto	1425	559	560	1426	4	1	30.0			
960	Setto	1426	560	561	1427	4	1	30.0			
961	Setto	1136	1137	1168	585	4	1	30.0			
962	Setto	585	1168	395	586	4	1	30.0			
963	Setto	586	395	398	588	4	1	30.0			
964	Setto	588	398	399	589	4	1	30.0			
965	Setto	589	399	401	607	4	1	30.0			
966	Guscio	659	1035	1034	1057	4	8	25.0			
967	Guscio	30	690	966	678	4	8	25.0			
968	Guscio	678	966	1016	679	4	8	25.0			
969	Guscio	679	1016	1021	680	4	8	25.0			
970	Setto	1439	1414	1415	1336	4	1	40.0			
971	Setto	1138	1136	585	1428	4	1	30.0			
972	Setto	1428	585	586	1429	4	1	30.0			
973	Setto	1429	586	588	1436	4	1	30.0			
974	Setto	1436	588	589	1437	4	1	30.0			
975	Guscio fond.	1290	1319	1217	1165	4	2	120.0		1.00	1.00
976	Guscio fond.	1319	1320	1218	1217	4	2	120.0		1.00	1.00
977	Guscio fond.	348	375	1360	1244	4	2	120.0		1.00	1.00
978	Guscio fond.	350	385	1358	1240	4	2	120.0		1.00	1.00
979	Guscio fond.	1495	350	1240	842	4	2	120.0		1.00	1.00
980	Guscio fond.	1528	1527	375	348	4	2	120.0		1.00	1.00
981	Guscio fond.	1530	1529	385	350	4	2	120.0		1.00	1.00
982	Guscio fond.	1531	1530	350	1495	4	2	120.0		1.00	1.00
983	Guscio fond.	375	1202	757	1360	4	2	120.0		1.00	1.00
984	Setto	777	787	786	776	4	1	40.0			
985	Guscio	703	754	755	688	4	1	25.0			
986	Guscio	675	758	753	666	4	1	25.0			
987	Guscio	688	755	758	675	4	1	25.0			
988	Guscio fond.	1527	1526	1202	375	4	2	120.0		1.00	1.00
989	Guscio fond.	377	348	1244	1278	4	2	120.0		1.00	1.00
990	Guscio fond.	1532	1528	348	377	4	2	120.0		1.00	1.00
991	Guscio fond.	379	377	1278	1352	4	2	120.0		1.00	1.00
992	Guscio fond.	386	1532	377	379	4	2	120.0		1.00	1.00
993	Guscio	219	773	793	225	4	8	25.0			
994	Guscio fond.	1519	1506	1229	728	4	2	120.0		1.00	1.00
995	Guscio	680	1021	1026	681	4	8	25.0			
996	Guscio	699	716	1035	659	4	8	25.0			
997	Guscio	86	644	1383	1359	4	8	25.0			
998	Guscio	145	163	645	135	4	8	25.0			
999	Setto	605	608	507	1166	4	1	30.0			
1000	Guscio fond.	976	90	1289	1367	4	2	120.0		1.00	1.00
1001	Guscio fond.	972	35	1290	1377	4	2	120.0		1.00	1.00
1002	Setto	1060	1054	1052	1059	4	1	40.0			
1003	Setto	867	872	876	868	4	1	40.0			
1004	Guscio	135	645	646	128	4	8	25.0			
1005	Guscio	128	646	647	106	4	8	25.0			
1006	Guscio	106	647	648	101	4	8	25.0			

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
1007	Guscio	96	712	644	86	4	8	25.0			
1008	Guscio	644	649	1329	1383	4	8	25.0			
1009	Guscio	163	172	6	645	4	8	25.0			
1010	Guscio	645	6	651	646	4	8	25.0			
1011	Guscio	646	651	652	647	4	8	25.0			
1012	Guscio	647	652	653	648	4	8	25.0			
1013	Guscio	712	700	649	644	4	8	25.0			
1014	Guscio	708	654	1062	709	4	8	25.0			
1015	Guscio	182	877	38	22	4	8	25.0			
1016	Guscio	177	182	22	7	4	8	25.0			
1017	Guscio	658	681	699	707	4	8	25.0			
1018	Guscio	715	714	708	682	4	8	25.0			
1019	Guscio	714	707	654	708	4	8	25.0			
1020	Guscio	654	659	1057	1062	4	8	25.0			
1021	Guscio	877	30	678	38	4	8	25.0			
1022	Guscio	38	678	679	74	4	8	25.0			
1023	Guscio	74	679	680	72	4	8	25.0			
1024	Guscio	72	680	681	658	4	8	25.0			
1025	Guscio	707	699	659	654	4	8	25.0			
1026	Guscio	649	682	698	1329	4	8	25.0			
1027	Guscio	172	177	7	6	4	8	25.0			
1028	Guscio	648	653	700	712	4	8	25.0			
1029	Setto	1437	589	607	1438	4	1	30.0			
1030	Guscio fond.	381	379	1352	1354	4	2	120.0		1.00	1.00
1031	Guscio fond.	387	386	379	381	4	2	120.0		1.00	1.00
1032	Guscio fond.	383	381	1354	1356	4	2	120.0		1.00	1.00
1033	Guscio fond.	35	270	1319	1290	4	2	120.0		1.00	1.00
1034	Guscio fond.	270	271	1320	1319	4	2	120.0		1.00	1.00
1035	Guscio fond.	1507	387	381	383	4	2	120.0		1.00	1.00
1036	Guscio fond.	385	383	1356	1358	4	2	120.0		1.00	1.00
1037	Guscio fond.	1529	1507	383	385	4	2	120.0		1.00	1.00
1038	Guscio fond.	356	352	386	387	4	2	120.0		1.00	1.00
1039	Guscio fond.	359	356	387	1507	4	2	120.0		1.00	1.00
1040	Guscio fond.	361	359	1507	1529	4	2	120.0		1.00	1.00
1041	Setto	413	384	382	405	4	1	40.0			
1042	Setto	1052	1028	1183	1188	4	1	40.0			
1043	Guscio	753	759	1395	1390	4	1	25.0			
1044	Guscio	754	290	760	755	4	1	25.0			
1045	Guscio	758	761	759	753	4	1	25.0			
1046	Setto	779	1295	384	413	4	1	40.0			
1047	Guscio fond.	1494	1321	1521	1524	4	2	120.0		1.00	1.00
1048	Guscio fond.	1321	1496	1531	1521	4	2	120.0		1.00	1.00
1049	Guscio fond.	1523	1524	1324	1522	4	7	30.0		1.00	1.00
1050	Setto	858	413	405	857	4	1	40.0			
1051	Guscio	225	793	795	231	4	8	25.0			
1052	Setto	872	1347	404	876	4	1	40.0			
1053	Setto	859	779	413	858	4	1	40.0			
1054	Setto	1267	1265	866	855	4	1	40.0			
1055	Setto	855	866	867	856	4	1	40.0			
1056	Setto	856	867	868	857	4	1	40.0			
1057	Setto	857	868	869	858	4	1	40.0			
1058	Setto	729	720	721	730	4	1	40.0			
1059	Setto	1012	1161	1023	1018	4	1	40.0			
1060	Setto	1018	1023	1024	1019	4	1	40.0			
1061	Setto	1019	1024	1025	1020	4	1	40.0			
1062	Setto	1020	1025	1026	1021	4	1	40.0			
1063	Setto	341	438	465	472	4	1	30.0			
1064	Setto	1177	1183	1028	1029	4	1	40.0			
1065	Setto	1029	1028	1030	1031	4	1	40.0			
1066	Setto	1031	1030	1032	1033	4	1	40.0			
1067	Guscio fond.	1363	1365	1349	1348	4	2	120.0		1.00	1.00
1068	Guscio fond.	974	975	1365	1363	4	2	120.0		1.00	1.00
1069	Guscio fond.	1365	1367	1350	1349	4	2	120.0		1.00	1.00
1070	Guscio fond.	975	976	1367	1365	4	2	120.0		1.00	1.00
1071	Guscio fond.	1289	1369	1342	1167	4	2	120.0		1.00	1.00
1072	Guscio fond.	90	968	1369	1289	4	2	120.0		1.00	1.00
1073	Guscio fond.	1369	1371	1343	1342	4	2	120.0		1.00	1.00
1074	Guscio fond.	968	969	1371	1369	4	2	120.0		1.00	1.00
1075	Guscio fond.	1371	1373	1344	1343	4	2	120.0		1.00	1.00
1076	Guscio fond.	969	970	1373	1371	4	2	120.0		1.00	1.00
1077	Guscio fond.	1373	1375	1345	1344	4	2	120.0		1.00	1.00
1078	Guscio fond.	970	971	1375	1373	4	2	120.0		1.00	1.00

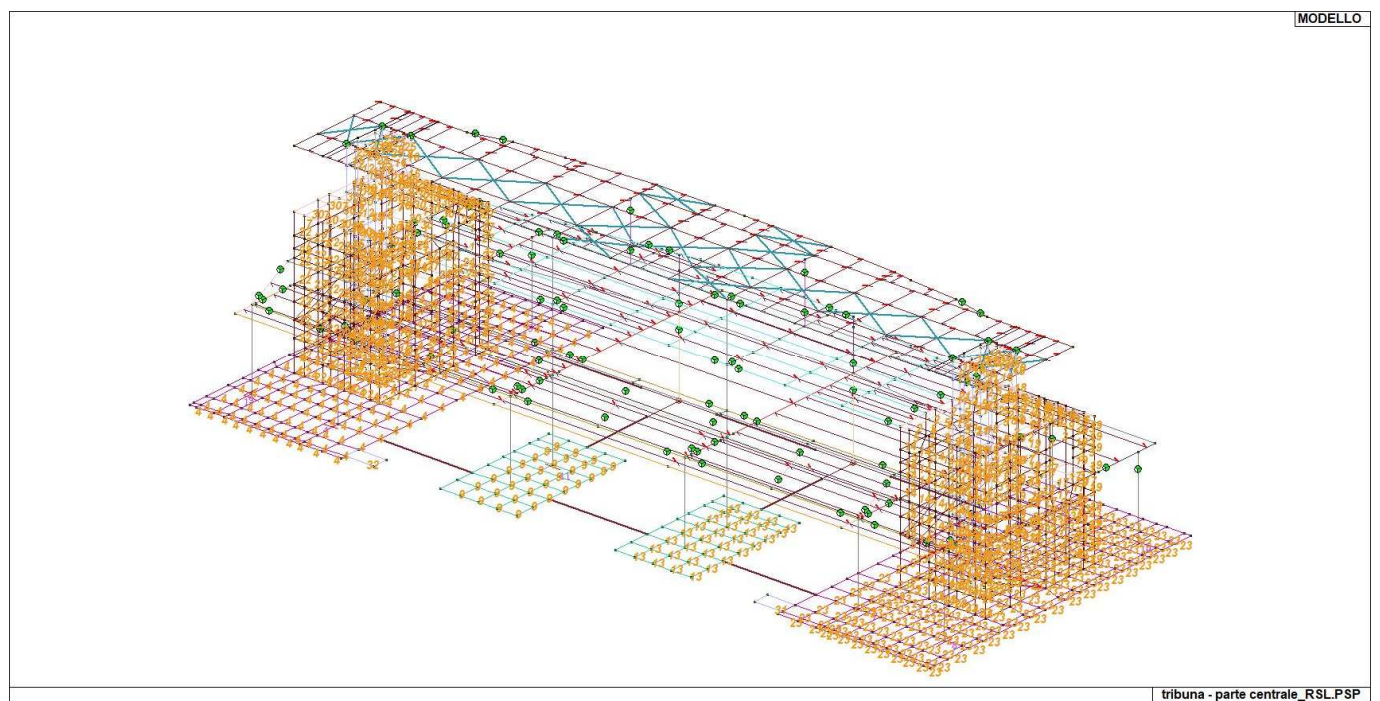
Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
1079	Guscio fond.	1375	1377	1346	1345	4	2	120.0		1.00	1.00
1080	Guscio fond.	971	972	1377	1375	4	2	120.0		1.00	1.00
1081	Guscio	681	1026	716	699	4	8	25.0			
1082	Guscio	101	648	712	96	4	8	25.0			
1083	Guscio	700	715	682	649	4	8	25.0			
1084	Guscio	682	708	709	698	4	8	25.0			
1085	Guscio	744	658	707	714	4	8	25.0			
1086	Guscio	745	72	658	744	4	8	25.0			
1087	Guscio	653	738	715	700	4	8	25.0			
1088	Setto	1033	1032	1034	1035	4	1	40.0			
1089	Guscio fond.	847	581	88	990	4	2	120.0		1.00	1.00
1090	Guscio fond.	19	620	31	986	4	2	120.0		1.00	1.00
1091	Guscio fond.	695	638	43	269	4	5	100.0		1.00	1.00
1092	Guscio fond.	422	1442	45	289	4	5	100.0		1.00	1.00
1093	Guscio	52	742	738	653	4	8	25.0			
1094	Guscio	738	744	714	715	4	8	25.0			
1095	Guscio	742	745	744	738	4	8	25.0			
1096	Guscio	643	1177	1183	1188	4	1	25.0			
1097	Guscio	655	1012	1161	656	4	1	25.0			
1098	Setto	731	722	723	732	4	1	40.0			
1099	Setto	724	735	804	1096	4	1	40.0			
1100	Setto	729	776	735	724	4	1	40.0			
1101	Setto	719	704	705	720	4	1	40.0			
1102	Setto	720	705	706	721	4	1	40.0			
1103	Setto	706	701	702	710	4	1	40.0			
1104	Setto	876	404	408	878	4	1	40.0			
1105	Setto	404	495	501	408	4	1	40.0			
1106	Guscio	799	452	309	308	4	8	25.0			
1107	Guscio fond.	1430	1432	422	498	4	5	100.0		1.00	1.00
1108	Guscio fond.	445	323	850	57	4	5	100.0		1.00	1.00
1109	Guscio fond.	1480	1482	323	445	4	5	100.0		1.00	1.00
1110	Guscio fond.	447	536	449	446	4	5	100.0		1.00	1.00
1111	Guscio fond.	448	641	536	447	4	5	100.0		1.00	1.00
1112	Guscio fond.	45	959	641	448	4	5	100.0		1.00	1.00
1113	Guscio fond.	1442	130	959	45	4	5	100.0		1.00	1.00
1114	Guscio fond.	1386	1318	130	1442	4	5	100.0		1.00	1.00
1115	Setto	1093	1091	610	615	4	1	40.0			
1116	Setto	615	610	616	618	4	1	40.0			
1117	Setto	618	616	631	662	4	1	40.0			
1118	Setto	662	631	663	664	4	1	40.0			
1119	Guscio fond.	620	728	280	31	4	2	120.0		1.00	1.00
1120	Guscio fond.	728	1229	281	280	4	2	120.0		1.00	1.00
1121	Setto	858	869	870	859	4	1	40.0			
1122	Setto	743	510	1457	1469	4	1	30.0			
1123	Setto	935	713	510	743	4	1	30.0			
1124	Setto	1197	739	713	935	4	1	30.0			
1125	Setto	1205	741	740	1203	4	1	30.0			
1126	Setto	1224	743	1469	115	4	1	30.0			
1127	Setto	1230	935	743	1224	4	1	30.0			
1128	Guscio fond.	1228	695	269	268	4	5	100.0		1.00	1.00
1129	Guscio fond.	638	159	300	43	4	5	100.0		1.00	1.00
1130	Guscio fond.	159	291	301	300	4	5	100.0		1.00	1.00
1131	Guscio fond.	1324	322	1221	1492	4	2	120.0		1.00	1.00
1132	Setto	721	706	710	722	4	1	40.0			
1133	Setto	1203	740	739	1197	4	1	30.0			
1134	Setto	730	721	722	731	4	1	40.0			
1135	Setto	1265	1251	871	866	4	1	40.0			
1136	Setto	866	871	872	867	4	1	40.0			
1137	Guscio	797	798	766	240	4	8	25.0			
1138	Guscio fond.	498	422	289	288	4	5	100.0		1.00	1.00
1139	Setto	664	663	665	666	4	1	40.0			
1140	Setto	1094	1093	615	667	4	1	40.0			
1141	Setto	667	615	618	672	4	1	40.0			
1142	Setto	672	618	662	673	4	1	40.0			
1143	Setto	673	662	664	674	4	1	40.0			
1144	Setto	674	664	666	675	4	1	40.0			
1145	Setto	1095	1094	667	684	4	1	40.0			
1146	Setto	527	632	948	893	4	1	30.0			
1147	Guscio fond.	1512	1514	581	847	4	2	120.0		1.00	1.00
1148	Guscio fond.	1518	1520	620	19	4	2	120.0		1.00	1.00
1149	Guscio fond.	1422	1385	638	695	4	5	100.0		1.00	1.00
1150	Guscio fond.	1432	1386	1442	422	4	5	100.0		1.00	1.00

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
1151	Setto	684	667	672	685	4	1	40.0			
1152	Setto	685	672	673	686	4	1	40.0			
1153	Setto	686	673	674	687	4	1	40.0			
1154	Setto	687	674	675	688	4	1	40.0			
1155	Setto	1089	1095	684	689	4	1	40.0			
1156	Setto	689	684	685	696	4	1	40.0			
1157	Setto	696	685	686	701	4	1	40.0			
1158	Setto	701	686	687	702	4	1	40.0			
1159	Setto	702	687	688	703	4	1	40.0			
1160	Setto	1088	1089	689	704	4	1	40.0			
1161	Guscio fond.	449	487	1481	1482	4	5	100.0		1.00	1.00
1162	Guscio fond.	807	806	1479	1483	4	5	100.0		1.00	1.00
1163	Guscio fond.	808	446	1480	1484	4	5	100.0		1.00	1.00
1164	Guscio fond.	839	807	1483	1485	4	5	100.0		1.00	1.00
1165	Guscio fond.	806	840	1486	1479	4	5	100.0		1.00	1.00
1166	Guscio fond.	840	841	1487	1486	4	5	100.0		1.00	1.00
1167	Guscio fond.	1524	1521	322	1324	4	2	120.0		1.00	1.00
1168	Guscio fond.	848	808	1484	1489	4	5	100.0		1.00	1.00
1169	Guscio fond.	446	449	1482	1480	4	5	100.0		1.00	1.00
1170	Guscio fond.	1038	1498	1499	960	4	2	120.0		1.00	1.00
1171	Guscio fond.	514	1500	1501	532	4	2	120.0		1.00	1.00
1172	Guscio fond.	347	1502	1500	514	4	2	120.0		1.00	1.00
1173	Guscio fond.	13	1503	1497	436	4	2	120.0		1.00	1.00
1174	Guscio fond.	436	1497	1498	1038	4	2	120.0		1.00	1.00
1175	Guscio fond.	107	1504	1503	13	4	2	120.0		1.00	1.00
1176	Guscio fond.	193	1505	1504	107	4	2	120.0		1.00	1.00
1177	Guscio fond.	250	302	1505	193	4	2	120.0		1.00	1.00
1178	Guscio fond.	532	1501	302	250	4	2	120.0		1.00	1.00
1179	Guscio fond.	479	292	1502	347	4	2	120.0		1.00	1.00
1180	Guscio fond.	584	403	292	479	4	2	120.0		1.00	1.00
1181	Guscio fond.	683	785	403	584	4	2	120.0		1.00	1.00
1182	Guscio fond.	1221	842	785	683	4	2	120.0		1.00	1.00
1183	Guscio fond.	277	138	144	1317	4	2	120.0		1.00	1.00
1184	Guscio fond.	960	1499	138	277	4	2	120.0		1.00	1.00
1185	Guscio fond.	322	1495	842	1221	4	2	120.0		1.00	1.00
1186	Guscio fond.	1521	1531	1495	322	4	2	120.0		1.00	1.00
1187	Guscio fond.	1491	1038	960	1490	4	2	120.0		1.00	1.00
1188	Guscio fond.	1431	514	532	1476	4	2	120.0		1.00	1.00
1189	Guscio fond.	1325	347	514	1431	4	2	120.0		1.00	1.00
1190	Guscio fond.	146	13	436	1326	4	2	120.0		1.00	1.00
1191	Guscio fond.	1326	436	1038	1491	4	2	120.0		1.00	1.00
1192	Guscio fond.	148	107	13	146	4	2	120.0		1.00	1.00
1193	Guscio fond.	149	193	107	148	4	2	120.0		1.00	1.00
1194	Guscio fond.	1330	250	193	149	4	2	120.0		1.00	1.00
1195	Guscio fond.	1476	532	250	1330	4	2	120.0		1.00	1.00
1196	Guscio fond.	671	693	1510	1511	4	2	120.0		1.00	1.00
1197	Guscio fond.	693	694	1512	1510	4	2	120.0		1.00	1.00
1198	Guscio fond.	1387	612	1513	1514	4	2	120.0		1.00	1.00
1199	Guscio fond.	612	613	1515	1513	4	2	120.0		1.00	1.00
1200	Guscio fond.	613	614	1516	1515	4	2	120.0		1.00	1.00
1201	Guscio fond.	614	637	1517	1516	4	2	120.0		1.00	1.00
1202	Guscio fond.	637	668	1518	1517	4	2	120.0		1.00	1.00
1203	Guscio fond.	1384	1423	1519	1520	4	2	120.0		1.00	1.00
1204	Guscio fond.	1423	1424	1506	1519	4	2	120.0		1.00	1.00
1205	Guscio fond.	694	1387	1514	1512	4	2	120.0		1.00	1.00
1206	Guscio fond.	668	1384	1520	1518	4	2	120.0		1.00	1.00
1207	Guscio fond.	1506	1508	1509	1229	4	7	30.0		1.00	1.00
1208	Guscio fond.	599	598	1525	1526	4	2	120.0		1.00	1.00
1209	Guscio fond.	295	373	1527	1528	4	2	120.0		1.00	1.00
1210	Guscio fond.	293	361	1529	1530	4	2	120.0		1.00	1.00
1211	Guscio fond.	1496	293	1530	1531	4	2	120.0		1.00	1.00
1212	Setto	709	1062	1061	1534	4	1	40.0			
1213	Setto	698	709	1534	1533	4	1	40.0			
1214	Setto	1329	698	1533	669	4	1	40.0			
1215	Setto	1025	1535	716	1026	4	1	40.0			
1216	Setto	1535	1033	1035	716	4	1	40.0			
1217	Setto	928	315	314	1537	4	1	40.0			
1218	Setto	769	928	1537	1536	4	1	40.0			
1219	Setto	260	769	1536	259	4	1	40.0			
1220	Setto	1538	238	240	797	4	1	40.0			
1221	Setto	230	1538	797	231	4	1	40.0			
1222	Setto	1534	1061	1060	1540	4	1	40.0			

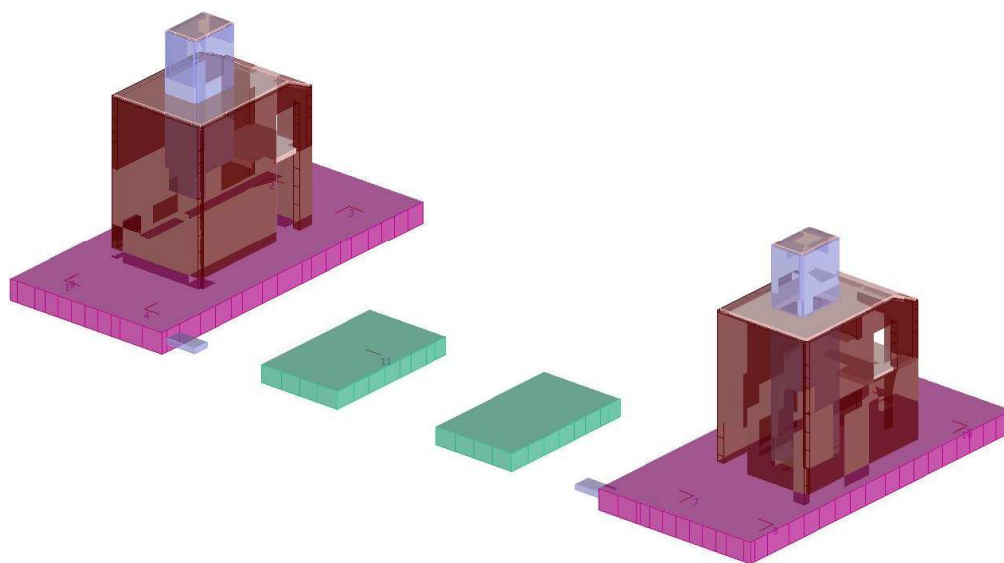
Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Mat.	Crit.	Spessore	Svincolo	Wink V	Wink O
1223	Setto	1533	1534	1540	1539	4	1	40.0			
1224	Setto	669	1533	1539	579	4	1	40.0			



16_MOD_NUMERAZIONE_D3



16_MOD_NUMERAZIONE_D3_PARETI



16_MOD_SPESSORI_D3

MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA: ELEMENTI SOLAIO-PANNELLO

LEGENDA TABELLA DATI SOLAI-PANNELLI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o più nodi denominati in generale solaio o pannello. Ogni elemento solaio-pannello è individuato da una poligonale di nodi 1,2, ..., N.

L'elemento solaio è utilizzato in primo luogo per la modellazione dei carichi agenti sugli elementi strutturali. In secondo luogo può essere utilizzato per la corretta ripartizione delle forze orizzontali agenti nel proprio piano. L'elemento balcone è derivato dall'elemento solaio.

I carichi agenti sugli elementi solaio, raccolti in un archivio, sono direttamente assegnati agli elementi utilizzando le informazioni raccolte nell' archivio (es. i coefficienti combinatori). La tabella seguente riporta i dati utilizzati per la definizione dei carichi e delle masse.

L'elemento pannello è utilizzato solo per l'applicazione dei carichi, quali pesi delle tamponature o spinte dovute al vento o terre. In questo caso i carichi sono applicati in analogia agli altri elementi strutturali (si veda il cap. SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO).

Id.Arch.	Identificativo dell' archivio
Tipo	Tipo di carico Variab. Carico variabile generico Var. rid. Carico variabile generico con riduzione in funzione dell' area (c.5.5. ...) Neve Carico di neve
G1k	carico permanente (comprensivo del peso proprio)
G2k	carico permanente non strutturale e non compiutamente definito
Qk	carico variabile
Fatt. A	fattore di riduzione del carico variabile (0.5 o 0.75) per tipo "Var.rid."
S sis.	fattore di riduzione del carico variabile per la definizione delle masse sismiche per D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento")
Psi 0	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: per valore raro
Psi 1	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: per valore frequente
Psi 2	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: per valore quasi permanente
Psi S 2	Coefficiente di combinazione che fornisce il valore quasi-permanente dell'azione variabile: per la definizione delle masse sismiche
Fatt. Fi	Coefficiente di correlazione dei carichi per edifici

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione. In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

Elem	numero dell'elemento
Tipo	codice di comportamento S elemento utilizzato solo per scarico C elemento utilizzato per scarico e per modellazione piano rigido P elemento utilizzato come pannello M scarico monodirezionale B scarico bidirezionale
Id.Arch.	Identificativo dell' archivio
Mat	codice del materiale assegnato all'elemento
Spessore	spessore dell'elemento (costante)
Orditura	angolo (rispetto all'asse X) della direzione dei travetti principali
Gk	carico permanente solaio (comprensivo del peso proprio)
Qk	carico variabile solaio
Nodi	numero dei nodi che definiscono l'elemento (5 per riga)

Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione dei solai con le tensioni ammissibili vengono riportate le

massime tensioni nell'elemento (massima compressione nel calcestruzzo, massima tensione nell'acciaio, massima tensione tangenziale); nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con il metodo degli stati limite vengono riportati il rapporto x/d e le verifiche per sollecitazioni proporzionali nonché le verifiche in esercizio.

In particolare i simboli utilizzati in tabella assumono il seguente significato:

Elem.	numero identificativo dell'elemento
Stato	Codici di verifica relativi alle tensioni normali e alle tensioni tangenziali
Note	Viene riportato il codice relativo alla sezione(s) e relativo al materiale(m);
Pos.	Ascissa del punto di verifica
F ist, F infi	Frecce istantanee e a tempo infinito
Momento	Momento flettente
Taglio	Sollecitazione di taglio
Af inf.	Area di armatura longitudinale posta all'intradosso della trave
Af sup.	Area di armatura longitudinale posta all'estradosso della trave
AfV	Area dell'armatura atta ad assorbire le azioni di taglio
Beff	Base della sezione di cls per l'assorbimento del taglio
simboli utilizzati con il metodo delle tensioni ammissibili:	
sc max	Massima tensione di compressione del calcestruzzo
sf max	Massima tensione nell'acciaio
tau max	Massima tensione tangenziale nel cls
simboli utilizzati con il metodo degli stati limite:	
x/d	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)
verif.	rapporto S_d/S_u con sollecitazioni ultime proporzionali: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Verif.V	rapporto S_d/S_u con sollecitazioni taglianti proporzionali: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
rRfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione f_{ck} in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rFfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione f_{ck} in combinazioni frequenti [normalizzato a 1]
rPfck	rapporto tra la massima compressione nel calcestruzzo e la tensione f_{ck} in combinazioni quasi permanenti [normalizzato a 1]
rRfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione f_{yk} in combinazioni frequenti [normalizzato a 1]
rFyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione f_{yk} in combinazioni rare [normalizzato a 1]
rPfyk	rapporto tra la massima tensione nell'acciaio e la tensione f_{yk} in combinazioni quasi permanenti [normalizzato a 1]
wR	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni rare [mm]
wF	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni frequenti [mm]
wP	apertura caratteristica delle fessure in combinazioni quasi permanenti [mm]

Nel caso in cui si sia proceduto alla verifica delle tamponature secondo il D.M. 17.01.2018 - §7.2.3 viene riportata una tabella riassuntiva delle verifiche degli elementi pannello. La verifica confronta i momenti sollecitanti indotti dal sisma con i momenti resistenti, secondo tre ipotesi, due basate sulla resistenza a pressoflessione della tamponatura ed una basata sul cinematisimo a seguito della formazione di tre cerniere plastiche sulla tamponatura (rif. Ufficio di Vigilanza sulle Costruzioni, Provincia di Terni).

Qualora la tamponatura sia di tipo antiespulsione (nelle due possibili varianti ordinaria o armata) viene condotta una verifica con meccanismo ad arco con degrado di resistenza. La verifica confronta le pressioni sollecitanti indotte dal sisma con le pressioni resistenti che la tamponatura sviluppa attraverso il meccanismo ad arco. La verifica considera anche il degrado di resistenza dovuto al danneggiamento nel piano della tamponatura.

Per quest'ultima tamponatura sono disponibili, in funzione del materiale impiegato (materiale [52] o materiale [53]):

- **Tamponatura Antiespulsione ordinaria Poroton® Cis Edil** sp.30 cm; con metodo di verifica per meccanismo ad arco con degrado di resistenza, sviluppato attraverso i risultati di un progetto di ricerca sperimentale condotto dall'Università degli Studi di Padova.

Utilizzabile per il materiale [52].

- **Tamponatura Antiespulsione armata Poroton® Cis Edil** sp.30 cm; con metodo di verifica per meccanismo ad arco con degrado di resistenza, sviluppato attraverso i risultati di un progetto di ricerca sperimentale condotto dall'Università degli Studi di Padova.

Utilizzabile per il materiale [53].

La verifica è stata calibrata sulla base di prove sperimentali sul sistema di Tamponatura Antiespulsione anche in presenza di aperture.

(rif. Rapporti di Prova redatti dal Dipartimento ICEA - Università degli Studi di Padova di test sperimentali condotti sul sistema Tamponatura Antiespulsione di Cis Edil)

In particolare i simboli utilizzati in tabella assumono il seguente significato:

Elem.	Numero identificativo dell'elemento
Stato	Codice di verifica
Ver. c.c.	Verifica nell'ipotesi di trave appoggiata con carico concentrato in mezzzeria
Ver. c.d.	Verifica nell'ipotesi di trave appoggiata con carico distribuito
Ver. c.cin.	Verifica nell'ipotesi di cinematiso con formazione di cerniere plastiche in appoggio e mezzzeria
Ver. CIS	Rapporto pa/pr (valore minore o uguale a 1 per verifica positiva)
Z	Quota del baricentro dell'elemento
T1	Periodo proprio dell'edificio nella direzione di interesse (ortogonale al pannello)
Ta	Periodo proprio della parete
Sa	Accelerazione massima, adimensionalizzata allo SLV
pa	Pressione sulla parete causata dall'azione sismica
pr	Pressione resistente del meccanismo ad arco
Drift	Spostamento relativo interpiano allo SLV valutato secondo il D.M. 14.01.2018 - § 7.3.3.3
Beta a	Coef. riduttivo per tener conto del danneggiamento del piano dipendente dallo spostamento, ottenuto sperimentalmente

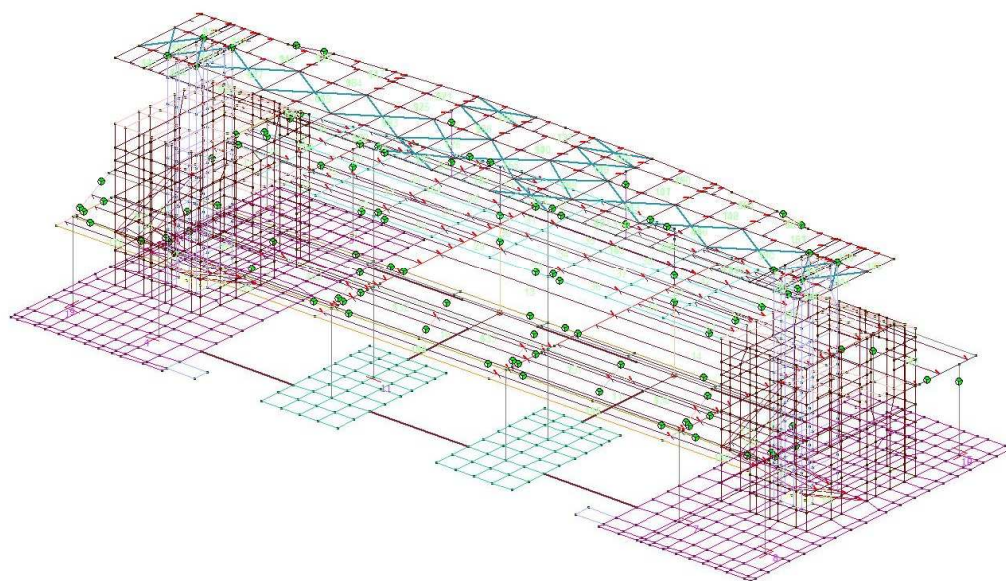
ID Arch.	Tipo	G1k	G2k	Qk	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
		daN/ m2	daN/ m2	daN/ m2							
1	Variab.	640.00	120.00	300.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
3	Variab.	465.00		500.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
4	Variab.	640.00	120.00	500.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
5	Variab.	640.00		50.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
6	Variab.	640.00		500.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
7	Variab.	480.00		500.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
8	Neve	35.00		120.00		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00
9	Variab.	500.00	250.00	400.00		1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
10	Variab.	710.00		500.00		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1k	G2k	Qk	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
						daN/ m2	daN/ m2	daN/ m2					
1	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	1241	1245	1193	938	
2	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	89	32	650	937	
3	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	32	414	596	650	
4	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	414	44	143	596	
5	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	44	482	601	143	
6	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	482	46	116	601	
7	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	46	483	111	116	
8	SM	3	m=7	20.0	0.0	465.00		500.00	483	1241	938	111	
9	CM	5	m=7	20.0	0.0	640.00		50.00	530	32	414	44	516
									124	56	121		
10	CM	5	m=7	20.0	0.0	640.00		50.00	124	516	44	482	46
									526	117	58	56	
11	CM	5	m=7	20.0	0.0	640.00		50.00	117	526	46	483	1241
									529	626	58		
12	CM	4	m=7	20.0	0.0	640.00	120.00	500.00	1177	752	1161	1012	1007
									1002	997	121	56	1040
									33	1183			
13	CM	4	m=7	20.0	0.0	640.00	120.00	500.00	1040	56	58	136	50
									33				
14	CM	4	m=7	20.0	0.0	640.00	120.00	500.00	79	50	58	626	859
									870	965	409	587	943

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1k	G2k	Qk	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
									28				
15	CM	6	m=7	20.0	0.0	640.00		500.00	36	642	1183	33	1041
									628				
16	CM	6	m=7	20.0	0.0	640.00		500.00	33	50	137	1041	
17	CM	6	m=7	20.0	0.0	640.00		500.00	629	137	50	79	623
									1243				
18	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1283	1298	1313	1311	
19	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1298	1301	1201	1313	
20	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1301	1304	1215	1201	
21	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1304	1310	1308	1312	1215
22	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	125	1237	1298	1283	
23	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1237	1216	1301	1298	
24	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1216	1277	1304	1301	
25	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1277	1204	1310	1304	
26	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1314	1316	1237	125	
27	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1316	734	1216	1237	
28	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	734	1292	1277	1216	
29	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1284	1299	1316	1314	
30	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1299	1302	734	1316	
31	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1302	1305	1292	734	
32	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1305	461	1307	1327	1292
33	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	126	1281	1299	1284	
34	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1281	1280	1302	1299	
35	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1280	1282	1305	1302	
36	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1315	677	1281	126	
37	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	677	1226	1280	1281	
38	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1226	497	1282	1280	
39	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	497	392	1214	1282	
40	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1297	1300	677	1315	
41	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1300	1303	1226	677	
42	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1303	1306	497	1226	
43	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1306	390	1309	392	497
44	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	716	1026	1215	1312	
45	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1026	1021	1201	1215	
46	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1016	966	1313	1201	1021
47	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	966	690	1311	1313	
48	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1306	231	797	390	
49	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1306	1303	225	231	
50	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1303	1300	214	219	225
51	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1300	1297	209	214	
52	SM	9	m=4	1.0	0.0	500.00	250.00	400.00	994	999	721	730	
53	SM	9	m=4	1.0	90.0	500.00	250.00	400.00	845	977	994	158	1149
									1137				
54	SM	9	m=4	1.0	90.0	500.00	250.00	400.00	548	492	726	1364	1248
									1444				
55	SM	9	m=4	1.0	90.0	500.00	250.00	400.00	1239	941	409	857	405
									382				
56	SM	9	m=4	1.0	0.0	500.00	250.00	400.00	726	279	868	857	
57	SM	9	m=4	1.0	90.0	500.00	250.00	400.00	730	777	787	290	754
									703				
58	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	554	571	194	478	
59	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	571	566	565	255	194
60	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	393	533	582	406	571
									554				
61	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	406	582	533	531	573
									570	594	565	566	571
62	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	517	195	533	393	
63	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	195	257	573	531	533
64	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	593	513	471	534	372
65	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	1419	252	195	517	
66	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	252	276	257	195	
67	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	374	109	513	593	
68	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	66	196	252	1419	
69	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	196	266	276	252	
70	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	108	542	109	374	
71	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	112	198	196	66	
72	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	198	267	266	196	
73	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	963	567	470	542	108
74	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	456	253	198	112	
75	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	253	354	267	198	
76	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	488	110	567	963	
77	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	153	200	253	456	

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1k	G2k	Qk	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
78	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	200	272	354	253	
79	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	518	568	110	488	
80	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	537	251	200	153	
81	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	251	274	272	200	
82	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	580	572	475	568	518
83	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	457	254	251	537	
84	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	254	357	274	251	
85	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	20	572	580		
86	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	1171	474	254	457	
87	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	474	469	468	357	254
88	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	636	454	407	564	474
								1171					
89	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	564	407	454	455	512
								411	389	468	469	474	
90	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	600	583	454	636	
91	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	583	540	512	455	454
92	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	602	255	565	670	
93	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	670	565	594	570	573
								523					
94	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	523	573	257	372	1227
95	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	1227	372	534		
96	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	372	257	276	593	
97	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	593	276	266	374	
98	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	374	266	267	108	
99	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	108	267	354	963	
100	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	963	354	272	488	
101	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	488	272	274	518	
102	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	518	274	357	580	
103	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	580	357	468	1164	20
104	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	1164	468	389	411	512
								611					
105	SM	8	m=12	1.0	90.0	35.00		120.00	611	512	540	1043	
106	CM	6	m=7	20.0	0.0	640.00		500.00	154	91	640	665	1390
									1395	1200	1188	1183	642
								36	628				
107	CM	6	m=7	20.0	0.0	640.00		500.00	629	1243	623	79	25
									973	161	1050	1406	622
								1247	630				
108	CM	5	m=7	20.0	0.0	640.00		50.00	626	529	1241	1245	539
									625	484	502	609	417
									376	1295	779	859	
109	CM	5	m=7	20.0	0.0	640.00		50.00	732	119	545	89	32
									530	121	997	992	891
									843	824	789	780	
110	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1305	1282	1214	1353	461
111	CM	7	m=4	12.0	0.0	480.00		500.00	1327	1351	1204	1338	1277
									1292				
112	CM	10	m=7	12.0	0.0	710.00		500.00	89	511	899	32	
113	CM	10	m=7	12.0	0.0	710.00		500.00	899	956	44	414	32
114	CM	10	m=7	12.0	0.0	710.00		500.00	956	1435	46	482	44
115	CM	10	m=7	12.0	0.0	710.00		500.00	1435	1488	1241	483	46
116	CM	10	m=7	12.0	0.0	710.00		500.00	1488	639	1245	1241	
117	PM		m=158	1.0	90.0				593	513	471	534	372
118	PM		m=158	1.0	90.0				1419	252	195	517	
119	PM		m=158	1.0	90.0				252	276	257	195	
120	PM		m=158	1.0	90.0				602	255	565	670	
121	PM		m=158	1.0	90.0				374	109	513	593	
122	PM		m=158	1.0	90.0				66	196	252	1419	
123	PM		m=158	1.0	90.0				196	266	276	252	
124	PM		m=158	1.0	90.0				108	542	109	374	
125	PM		m=158	1.0	90.0				112	198	196	66	
126	PM		m=158	1.0	90.0				198	267	266	196	
127	PM		m=158	1.0	90.0				963	567	470	542	108
128	PM		m=158	1.0	90.0				670	565	594	570	573
									523				
129	PM		m=158	1.0	90.0				1227	372	534		
130	PM		m=158	1.0	90.0				474	469	468	357	254
131	PM		m=158	1.0	0.0				1241	1245	1193	938	
132	PM		m=158	1.0	0.0				44	482	601	143	
133	PM		m=158	1.0	0.0				482	46	116	601	
134	PM		m=158	1.0	90.0				372	257	276	593	
135	PM		m=158	1.0	90.0				593	276	266	374	

Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1k	G2k	Qk	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
136	PM		m=158	1.0	90.0				374	266	267	108	
137	PM		m=158	1.0	0.0				46	483	111	116	
138	PM		m=158	1.0	0.0				483	1241	938	111	
139	PM		m=158	1.0	0.0				154	91	640	665	1390
									1395	1200	1188	1183	642
									36	628			
140	PM		m=158	1.0	90.0				108	267	354	963	
141	PM		m=158	1.0	0.0				89	32	650	937	
142	PM		m=158	1.0	90.0				523	573	257	372	1227
143	PM		m=158	1.0	0.0				33	50	137	1041	
144	PM		m=158	1.0	90.0				583	540	512	455	454
145	PM		m=158	1.0	90.0				963	354	272	488	
146	PM		m=158	1.0	90.0				600	583	454	636	
147	PM		m=158	1.0	90.0				488	272	274	518	
148	PM		m=158	1.0	90.0				518	274	357	580	
149	PM		m=158	1.0	0.0				629	137	50	79	623
									1243				
150	PM		m=158	1.0	90.0				564	407	454	455	512
									411	389	468	469	474
151	PM		m=158	1.0	90.0				580	357	468	1164	20
152	PM		m=158	1.0	0.0				32	414	596	650	
153	PM		m=158	1.0	90.0				456	253	198	112	
154	PM		m=158	1.0	0.0				36	642	1183	33	1041
									628				
155	PM		m=158	1.0	90.0				253	354	267	198	
156	PM		m=158	1.0	90.0				488	110	567	963	
157	PM		m=158	1.0	90.0				636	454	407	564	474
									1171				
158	PM		m=158	1.0	90.0				153	200	253	456	
159	PM		m=158	1.0	90.0				200	272	354	253	
160	PM		m=158	1.0	90.0				518	568	110	488	
161	PM		m=158	1.0	90.0				537	251	200	153	
162	PM		m=158	1.0	0.0				414	44	143	596	
163	PM		m=158	1.0	90.0				251	274	272	200	
164	PM		m=158	1.0	90.0				580	572	475	568	518
165	PM		m=158	1.0	90.0				457	254	251	537	
166	PM		m=158	1.0	90.0				254	357	274	251	
167	PM		m=158	1.0	90.0				20	572	580		
168	PM		m=158	1.0	90.0				1171	474	254	457	
169	PM		m=158	1.0	90.0				1164	468	389	411	512
									611				
170	PM		m=158	1.0	90.0				611	512	540	1043	
171	PM		m=158	1.0	90.0				554	571	194	478	
172	PM		m=158	1.0	90.0				571	566	565	255	194
173	PM		m=158	1.0	0.0				629	1243	623	79	25
									973	161	1050	1406	622
									1247	630			
174	PM		m=158	1.0	90.0				393	533	582	406	571
									554				
175	PM		m=158	1.0	90.0				406	582	533	531	573
									570	594	565	566	571
176	PM		m=158	1.0	90.0				517	195	533	393	
177	PM		m=158	1.0	90.0				195	257	573	531	533
178	PM		m=158	12.0	0.0				89	511	899	32	
179	PM		m=158	12.0	0.0				899	956	44	414	32
180	PM		m=158	12.0	0.0				956	1435	46	482	44
181	PM		m=158	12.0	0.0				1435	1488	1241	483	46
182	PM		m=158	12.0	0.0				1488	639	1245	1241	



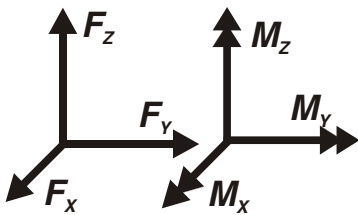
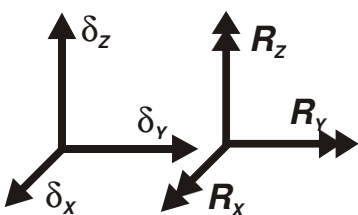
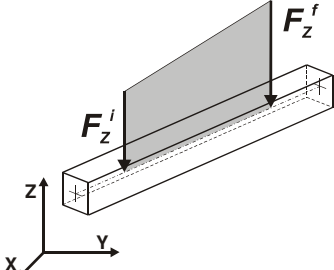
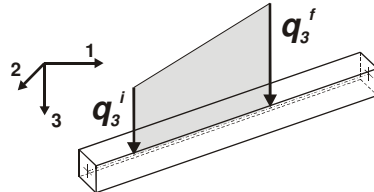
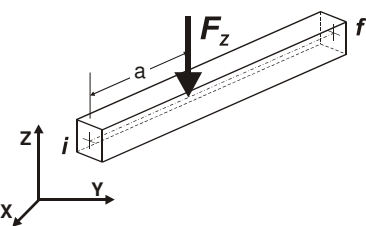
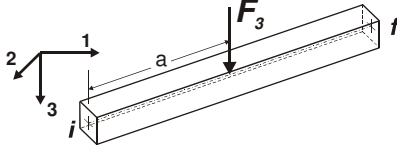
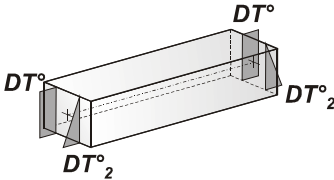
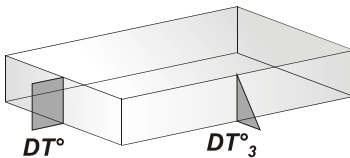
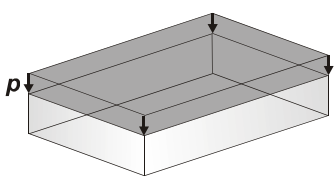
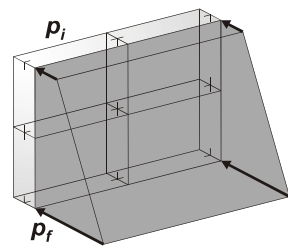
17_MOD_NUMERAZIONE_SOLAI

MODELLAZIONE DELLE AZIONI

LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

1	carico concentrato nodale 6 dati (forza F_x , F_y , F_z , momento M_x , M_y , M_z)
2	spostamento nodale impresso 6 dati (spostamento T_x , T_y , T_z , rotazione R_x , R_y , R_z)
3	carico distribuito globale su elemento tipo trave 7 dati (f_x , f_y , f_z , m_x , m_y , m_z , ascissa di inizio carico) 7 dati (f_x , f_y , f_z , m_x , m_y , m_z , ascissa di fine carico)
4	carico distribuito locale su elemento tipo trave 7 dati (f_1 , f_2 , f_3 , m_1 , m_2 , m_3 , ascissa di inizio carico) 7 dati (f_1 , f_2 , f_3 , m_1 , m_2 , m_3 , ascissa di fine carico)
5	carico concentrato globale su elemento tipo trave 7 dati (F_x , F_y , F_z , M_x , M_y , M_z , ascissa di carico)
6	carico concentrato locale su elemento tipo trave 7 dati (F_1 , F_2 , F_3 , M_1 , M_2 , M_3 , ascissa di carico)
7	variazione termica applicata ad elemento tipo trave 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
8	carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra 1 dato (pressione)
9	carico di pressione variabile su elemento tipo piastra 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
10	variazione termica applicata ad elemento tipo piastra 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
11	carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
12	gruppo di carichi con impronta su piastra 9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell'impronta, interasse tra i carichi)

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

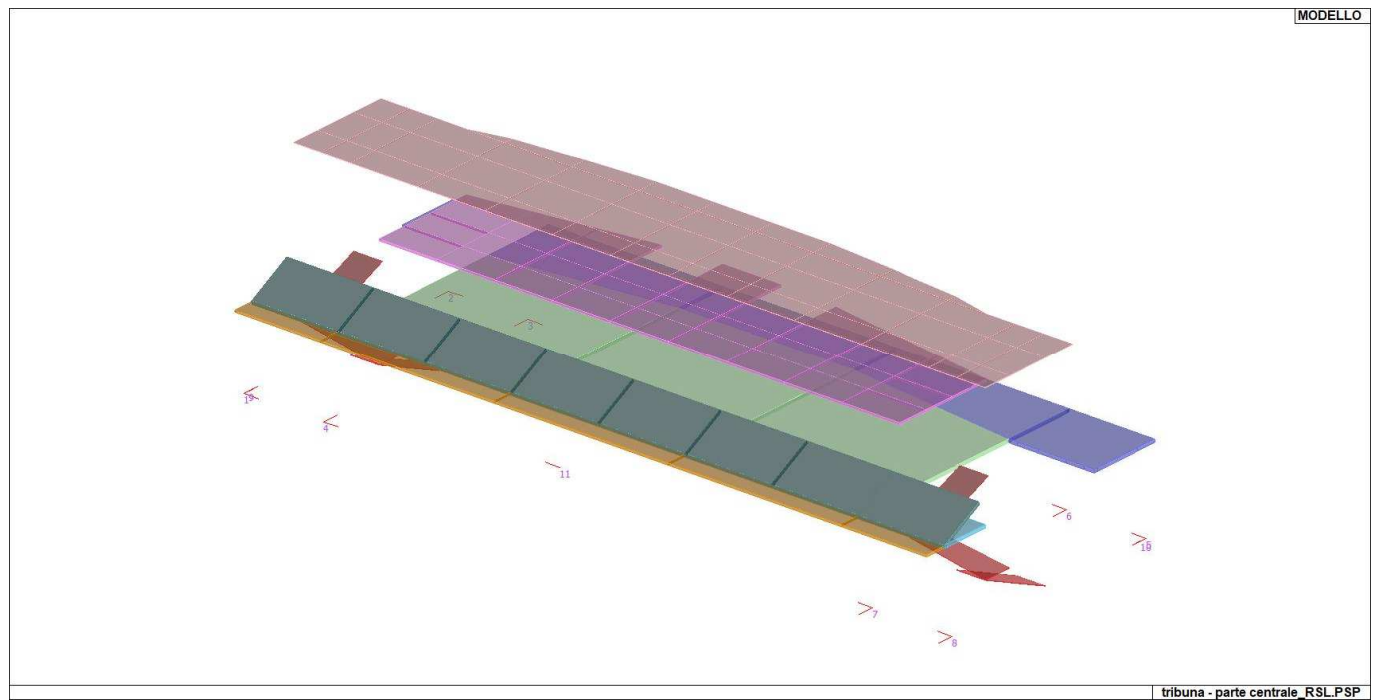
Tipo carico di pressione uniforme su piastra

Id	Tipo	pressione
		daN/ m2
5	vento verso basso-P3:p=-1.800e-03	-18.00
6	vento verso alto-P3:p= 4.500e-03	45.00

Tipo carico variabile generale

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
		m	daN/ m2	m	daN/ m2
1	neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.				
	Unif. Qz Proiez. L2=0.0		-120.00		
2	G1k solette-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-190.00		
3	Qk solette-QV:unif - Qz - Area				
	Unif. Qz Area L2=0.0		-500.00		
4	G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area				

Id	Tipo	ascissa	valore	ascissa	valore
	Unif. Qz Area L2=0.0		-50.00		



21_CAR_CARICHI_SOLAI

SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.

Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	Sigla	Tipo	Descrizione
1	Ggk	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
2	Gk	NA	caso di carico con azioni permanenti
3	Qk	NA	caso di carico con azioni variabili
4	Gsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
5	Qsk	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
6	Qnk	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
7	Qtk	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
8	Qvk	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
9	Esk	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
10	Edk	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
11	Etk	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti dall' incremento di spinta delle terre in condizione sismica
12	Pk	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

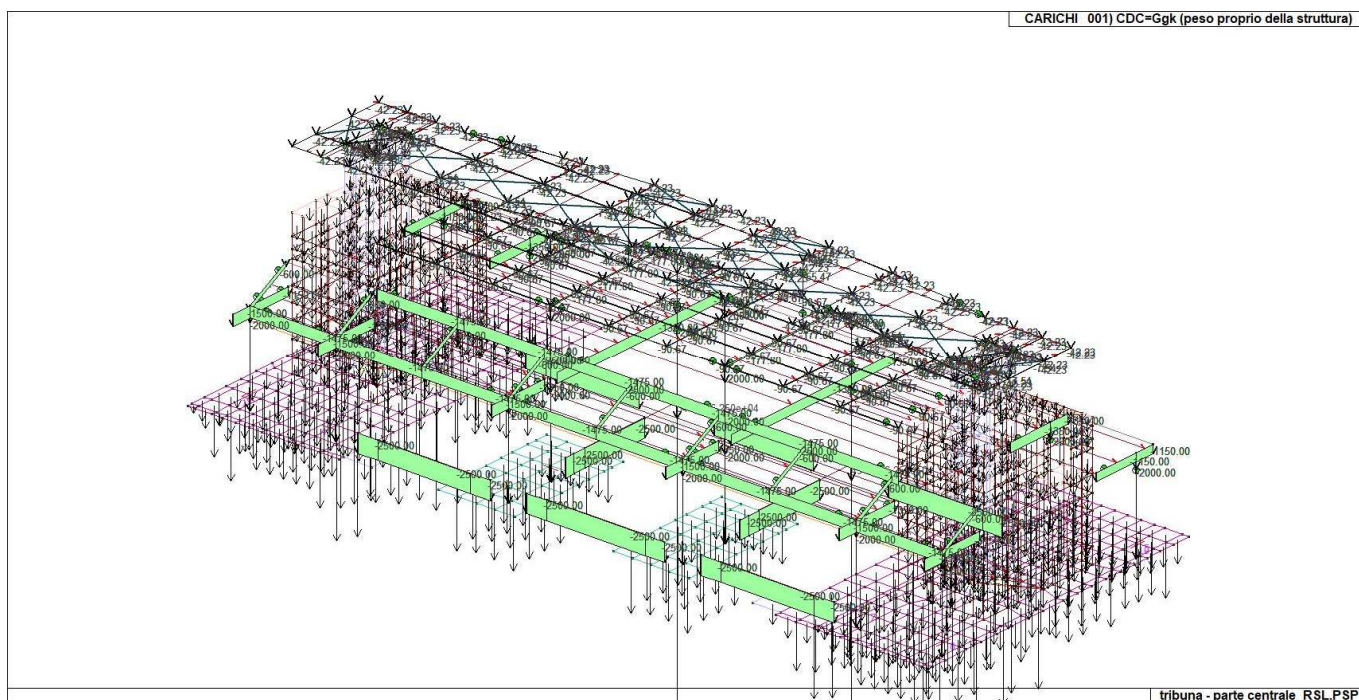
Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
3	Gsk	CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)	
4	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)	
5	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)	
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	partecipazione:1.00 per 1 CDC=Ggk (peso proprio della struttura)
			partecipazione:1.00 per 2 CDC=G1sk (permanente solai-coperture)
			partecipazione:1.00 per 3 CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)
			partecipazione:1.00 per 4 CDC=Qsk (variabile solai)
			partecipazione:1.00 per 5 CDC=Qnk (carico da neve)
			partecipazione:1.00 per 21 CDC=Qk (neve su aree calpestabili)
			partecipazione:1.00 per 24 CDC=G1k (permanente su solette)

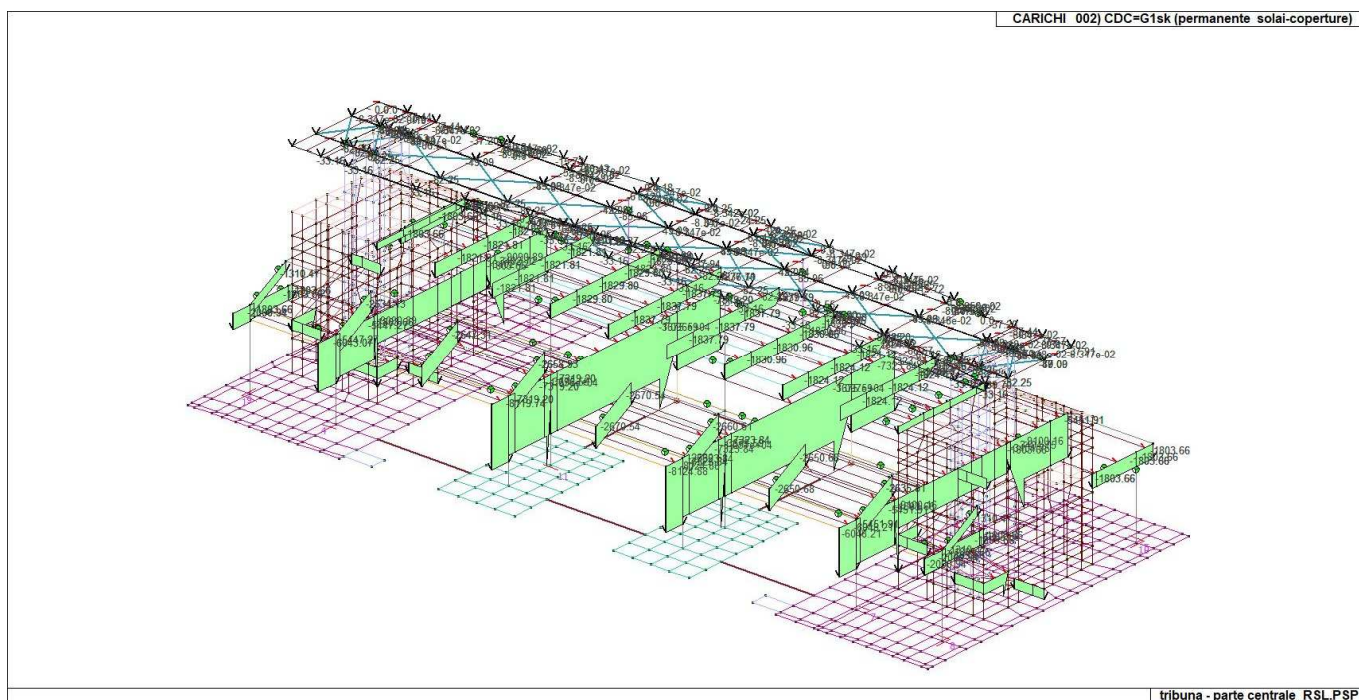
CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			partecipazione:1.00 per 25 CDC=Qk (variabile calpestio su solette)
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
14	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
15	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
16	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
17	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
18	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) verticale	come precedente CDC sismico
19	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) verticale	come precedente CDC sismico
20	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. 0)	come precedente CDC sismico
21	Qk	CDC=Qk (neve su aree calpestabili)	Azioni applicate:
			D3 :da 11 a 12 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 83 a 84 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 138 a 140 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 145 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 148 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 162 a 163 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 579 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 966 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 996 a 997 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 1007 a 1008 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 1013 a 1014 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 1018 a 1020 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 1025 a 1026 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 :da 1083 a 1084 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 1106 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			D3 : 1137 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello:da 131 a 133 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello:da 137 a 139 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 141 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 143 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 149 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 152 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 154 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 162 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello: 173 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
			Pannello:da 178 a 182 Azione : neve su aree calpestabili-QV:unif - Qz - Proiez.
22	Qvk	CDC=Qvk (carico da vento +Z)	Azioni applicate:
			Pannello:da 117 a 130 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 134 a 136 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello: 140 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello: 142 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 144 a 148 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 150 a 151 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello: 153 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 155 a 161 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 163 a 172 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
			Pannello:da 174 a 177 Azione : vento verso alto-P3:p= 4.500e-03
23	Qvk	CDC=Qvk (carico da vento -Z)	Azioni applicate:
			Pannello:da 117 a 130 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 134 a 136 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello: 140 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello: 142 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 144 a 148 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 150 a 151 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello: 153 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 155 a 161 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 163 a 172 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
			Pannello:da 174 a 177 Azione : vento verso basso-P3:p=-1.800e-03
24	Gk	CDC=G1k (permanente su solette)	Azioni applicate:
			D3 :da 2 a 4 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 10 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 11 a 12 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 13 a 14 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			D3 :da 80 a 81 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 83 a 84 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 85 a 87 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 91 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 138 a 140 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 141 a 144 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 145 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 148 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 150 a 152 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 161 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 162 a 163 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 164 a 171 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 173 a 174 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 177 a 180 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 225 a 228 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 261 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 289 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 291 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 347 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 369 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 405 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 463 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 480 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 500 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 513 a 515 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 521 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 579 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 637 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 695 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 760 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 775 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 777 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 779 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 783 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 785 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 966 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 967 a 969 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 985 a 987 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 993 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 995 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 996 a 997 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 998 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1004 a 1006 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1007 a 1008 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1009 a 1012 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1013 a 1014 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1015 a 1017 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1018 a 1020 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1021 a 1024 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1025 a 1026 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1027 a 1028 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1043 a 1045 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 1051 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1081 a 1082 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1083 a 1084 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1085 a 1087 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1093 a 1097 Azione : G1k solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 1106 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 1137 Azione : G1k solette inclinate-QV:unif - Qz - Area
25	Qk	CDC=Qk (variabile calpestio su solette)	Azioni applicate:
			D3 :da 2 a 4 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 10 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 13 a 14 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 80 a 81 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 85 a 87 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 91 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 141 a 144 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 150 a 152 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 161 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 164 a 171 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 173 a 174 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 177 a 180 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area

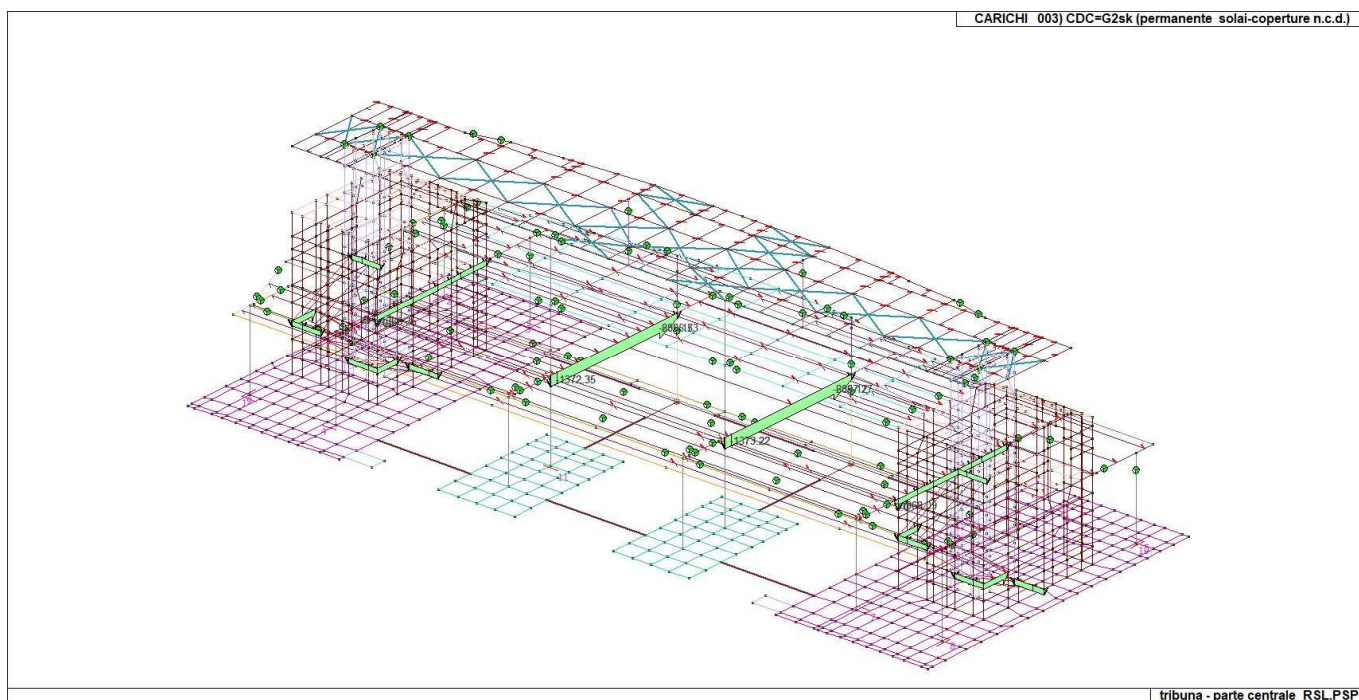
CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			D3 :da 225 a 228 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 261 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 289 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 291 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 347 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 369 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 405 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 463 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 480 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 500 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 513 a 515 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 521 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 637 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 695 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 760 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 775 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 777 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 779 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 783 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 785 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 967 a 969 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 985 a 987 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 993 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 995 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 998 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1004 a 1006 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1009 a 1012 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1015 a 1017 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1021 a 1024 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1027 a 1028 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1043 a 1045 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 : 1051 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1081 a 1082 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1085 a 1087 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area
			D3 :da 1093 a 1097 Azione : Qk solette-QV:unif - Qz - Area



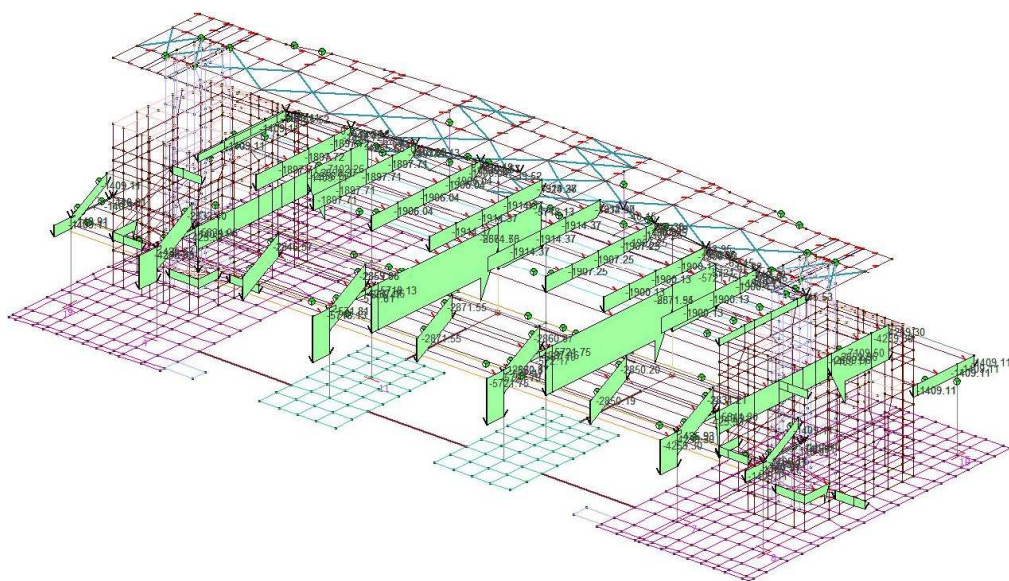
22_CDC_001_CDC=Ggk (peso proprio della struttura)



22_CDC_002_CDC=G1sk (permanente solai-coperture)

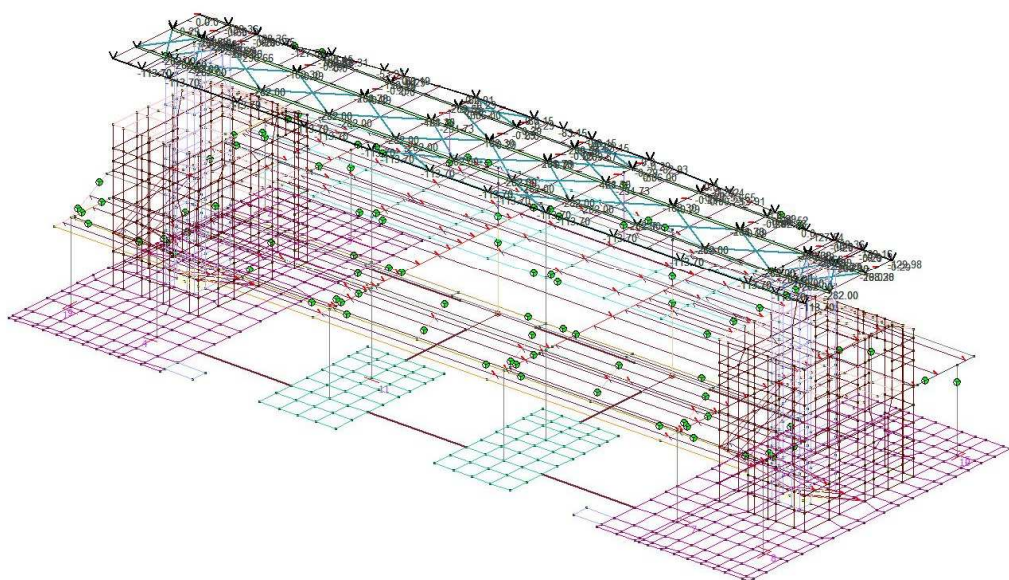


22_CDC_003_CDC=G2sk (permanente solai-coperture n.c.d.)



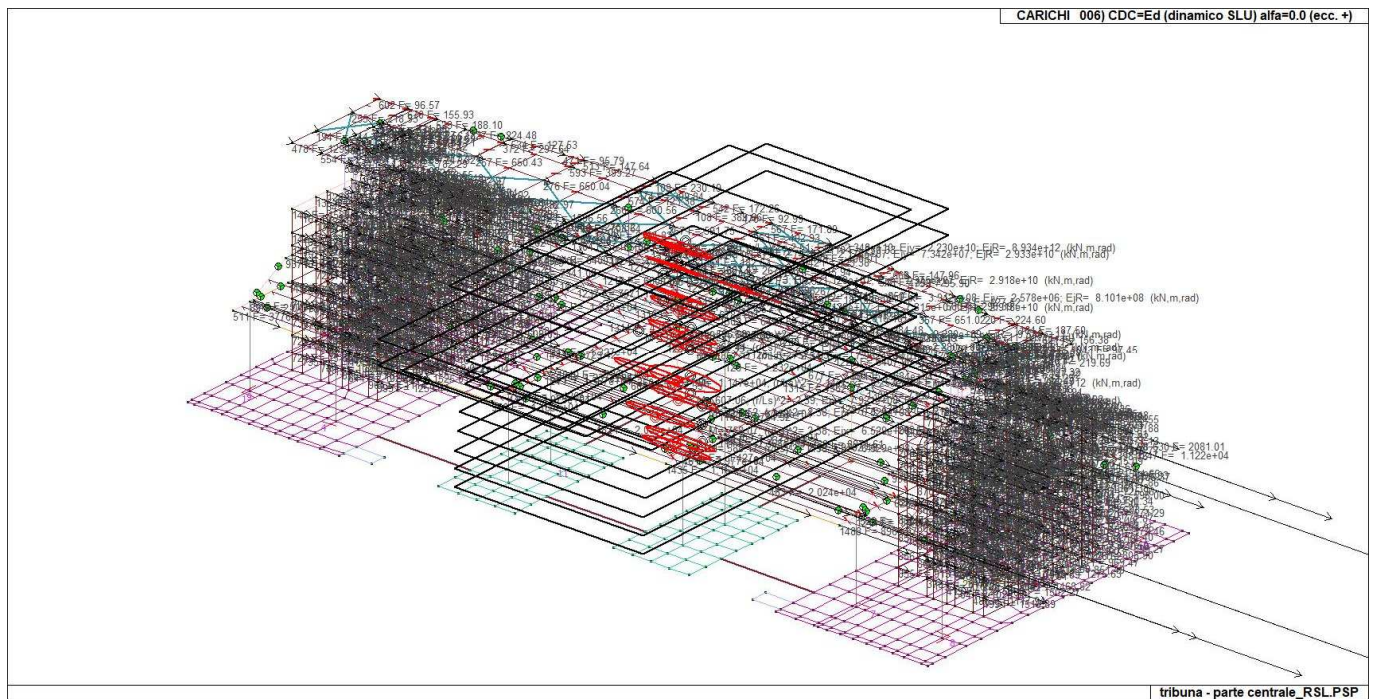
tribuna - parte centrale_RSLPSP

22_CDC_004_CDC=Qsk (variabile solai)

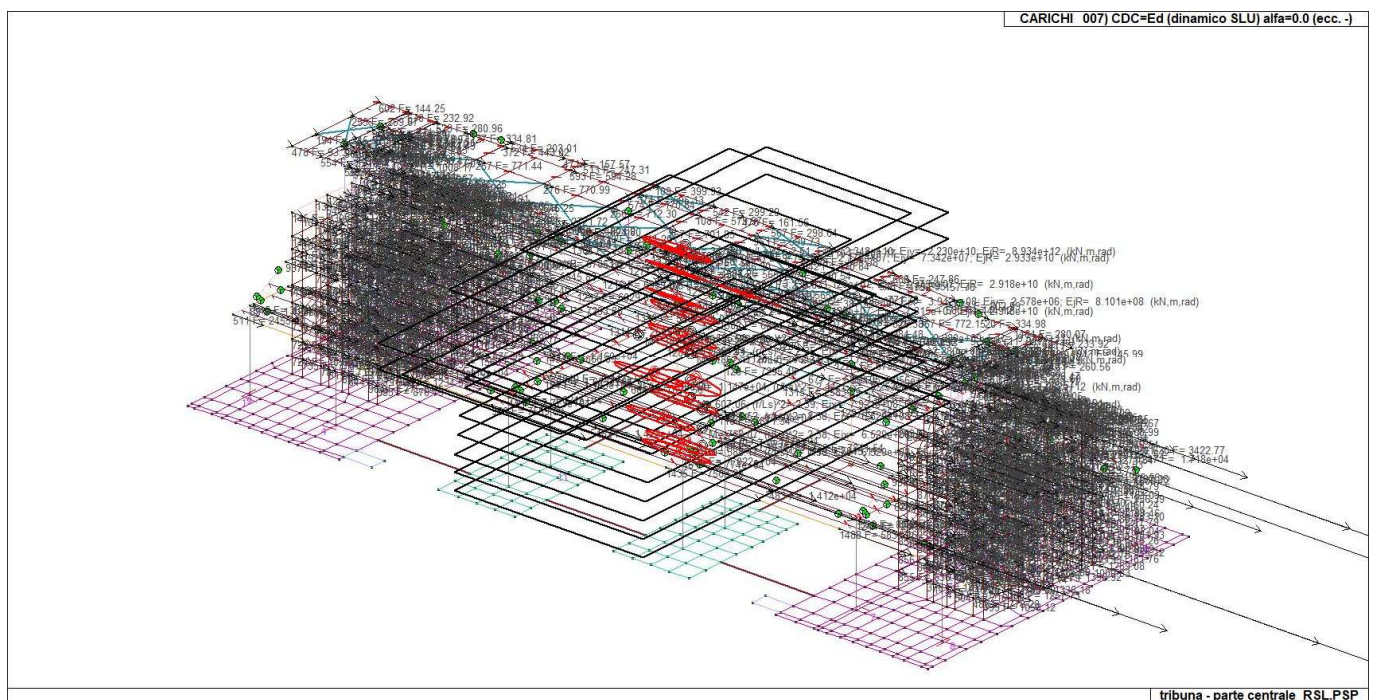


tribuna - parte centrale_RSLPSP

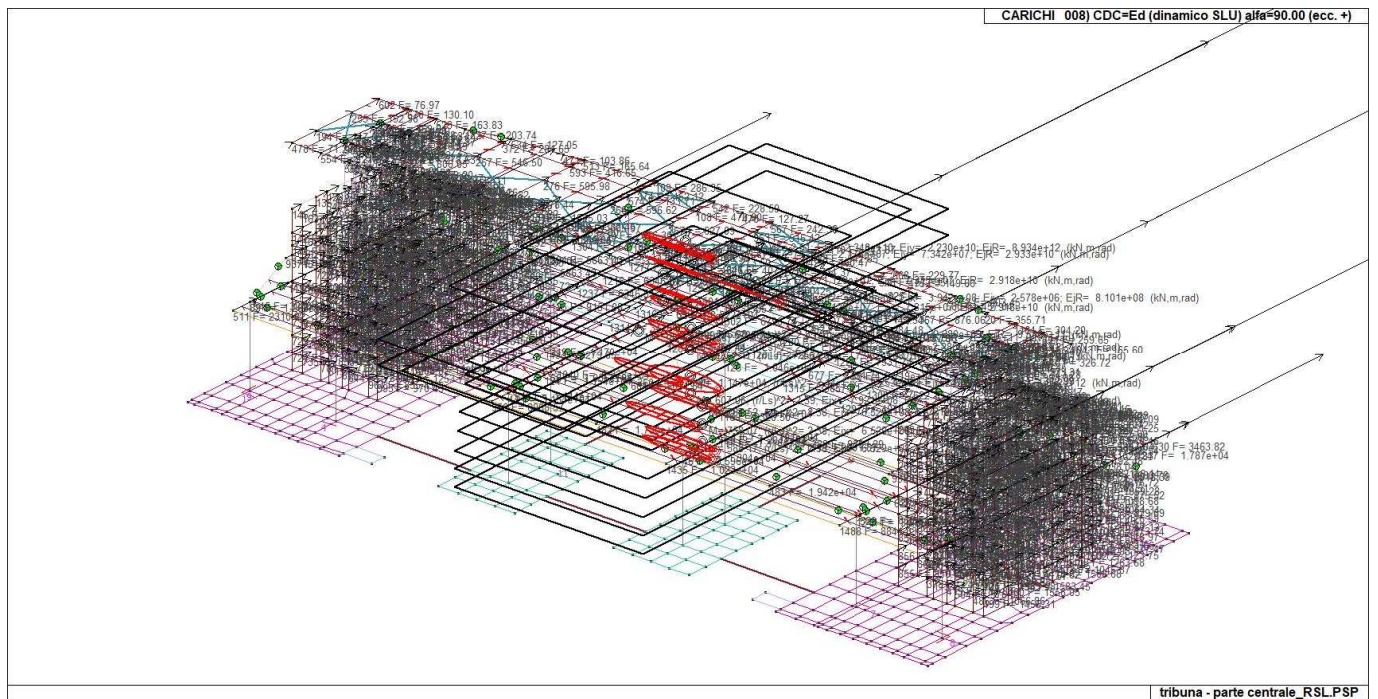
22_CDC_005_CDC=Qnk (carico da neve)



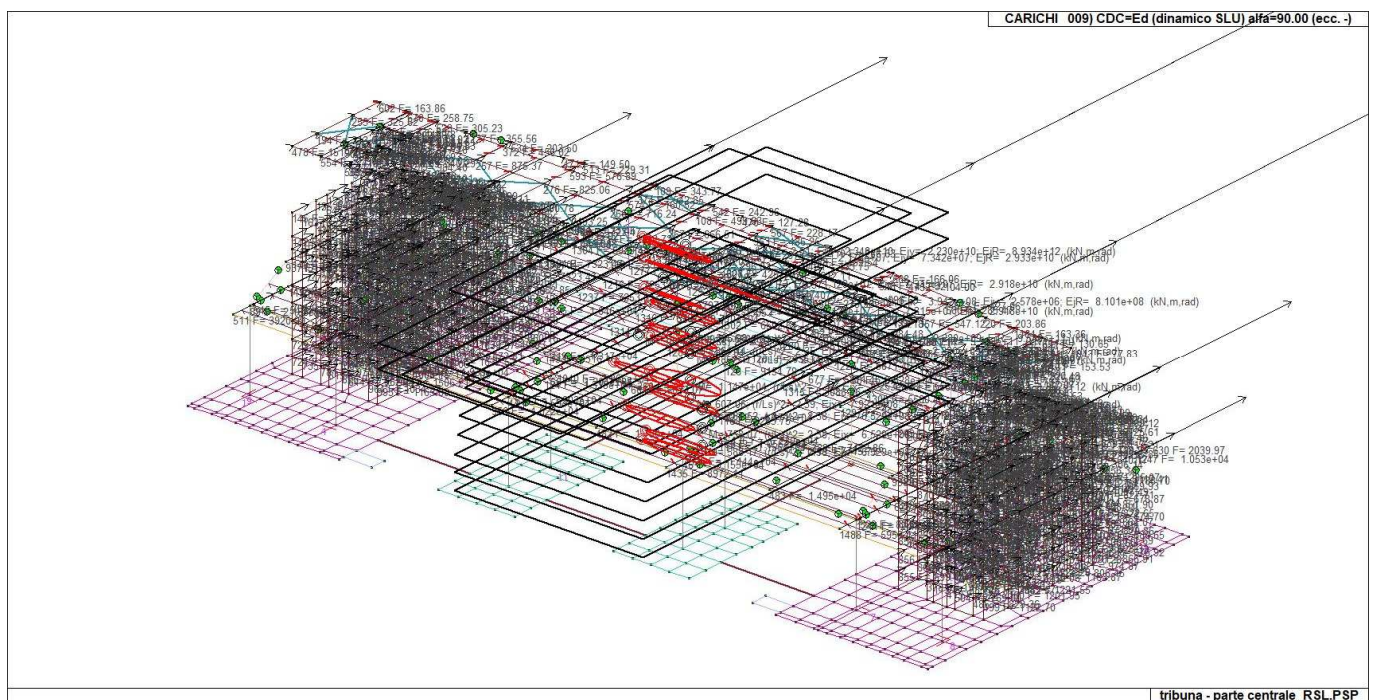
22_CDC_006_CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)



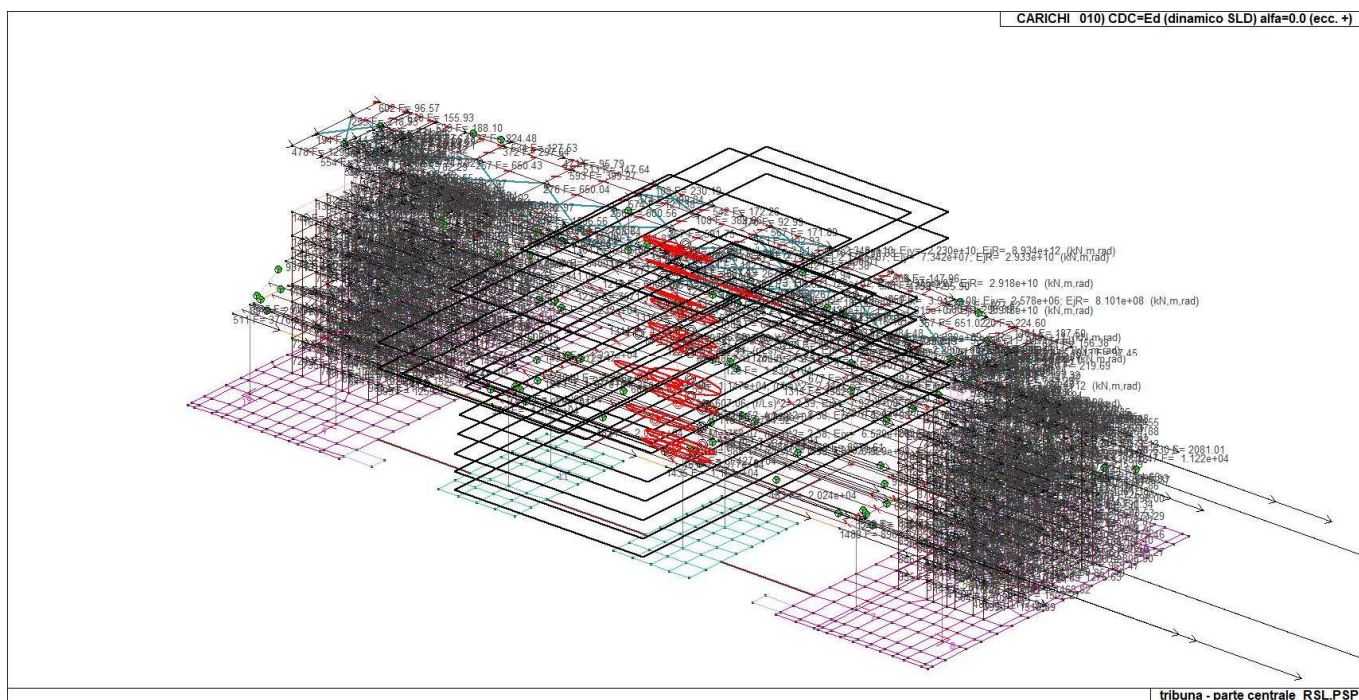
22_CDC_007_CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)



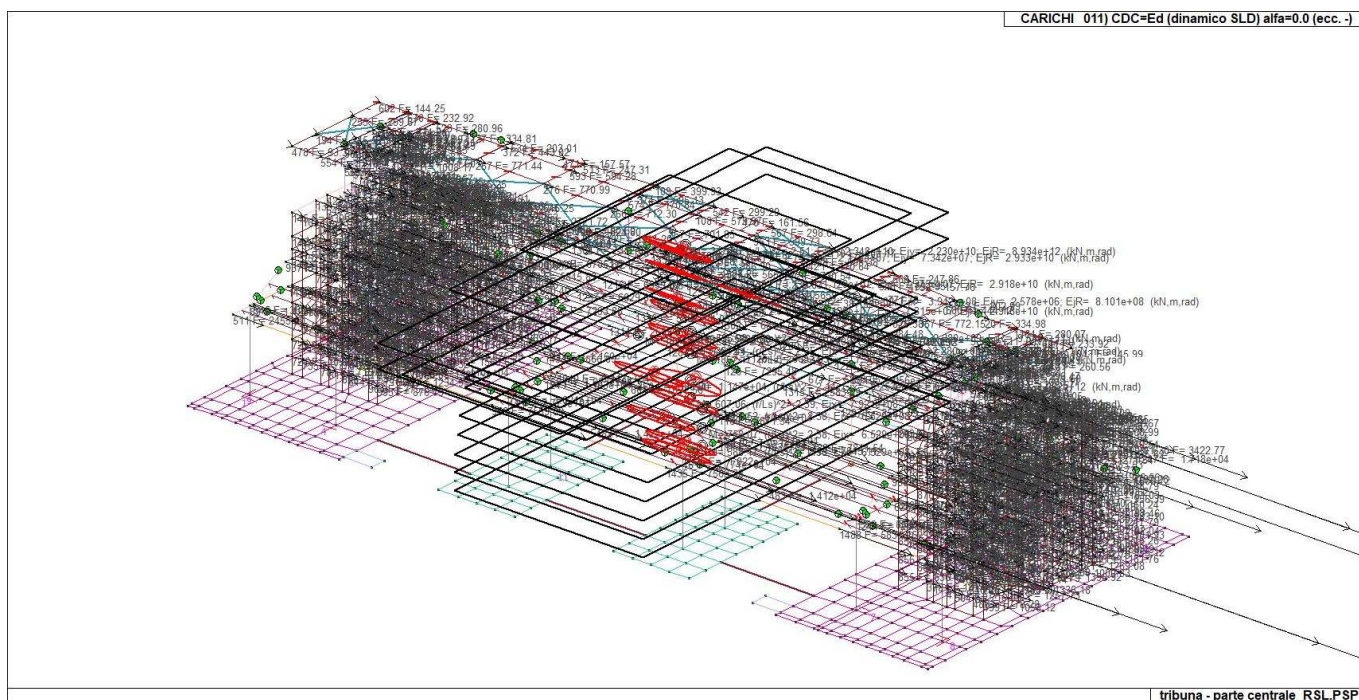
22_CDC_008_CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)



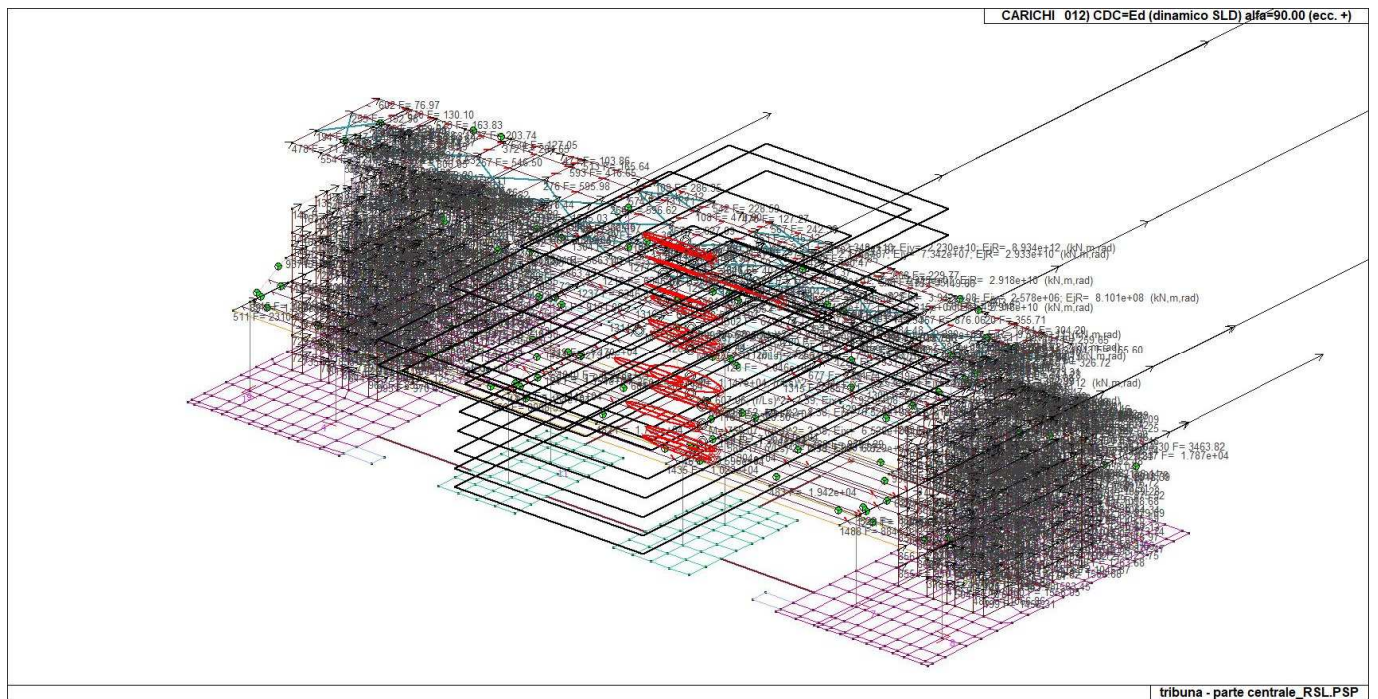
22_CDC_009_CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)



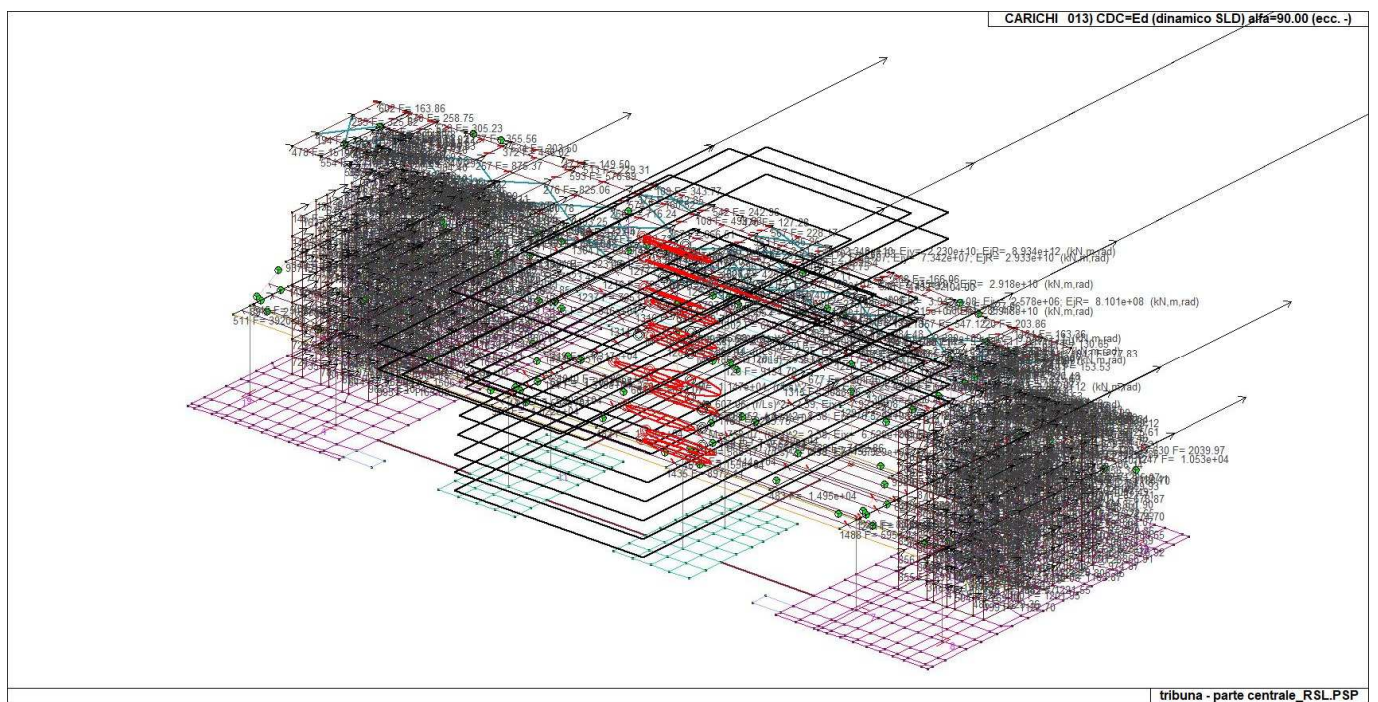
22_CDC_010_CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)



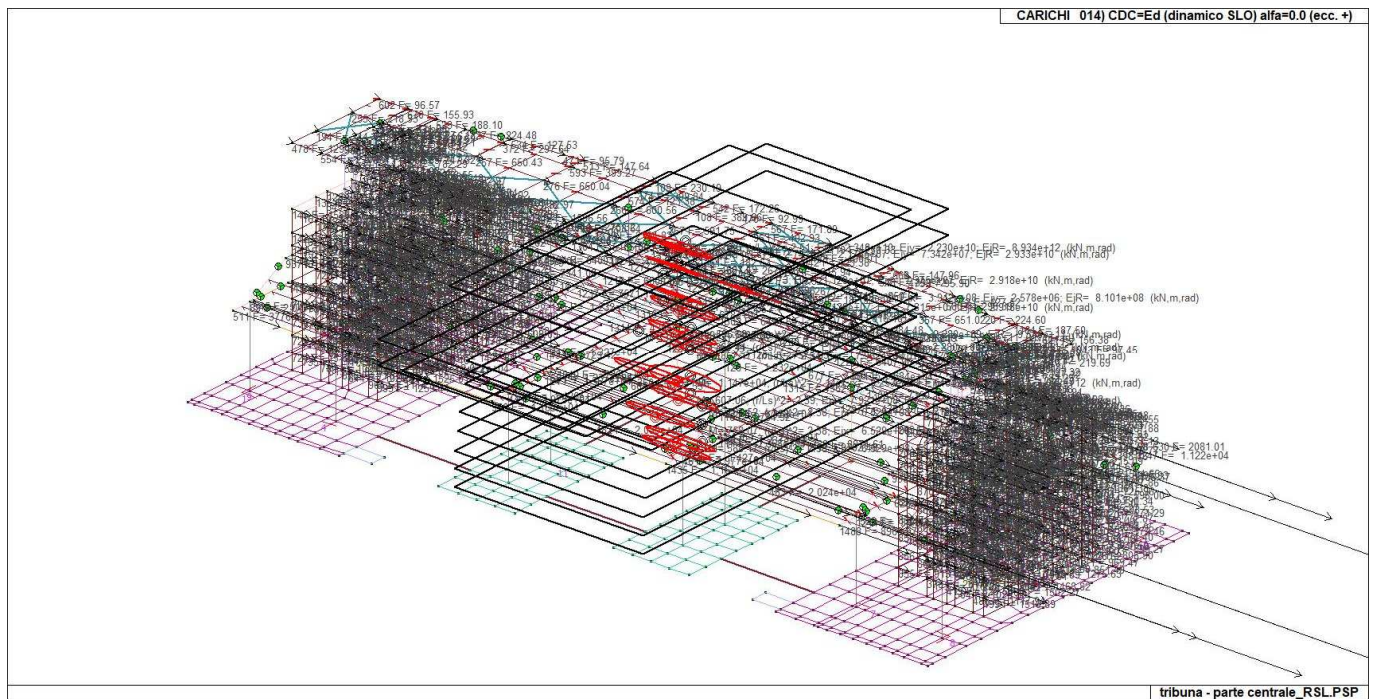
22_CDC_011_CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)



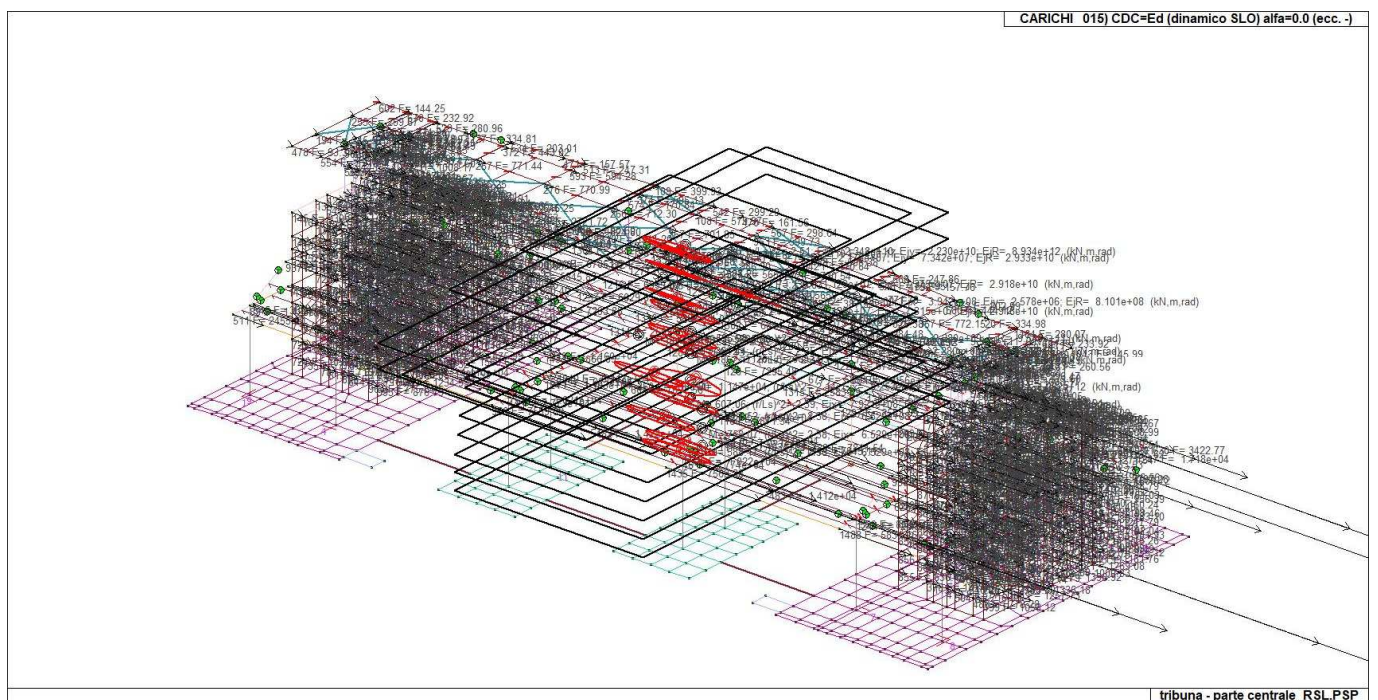
22_CDC_012_CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)



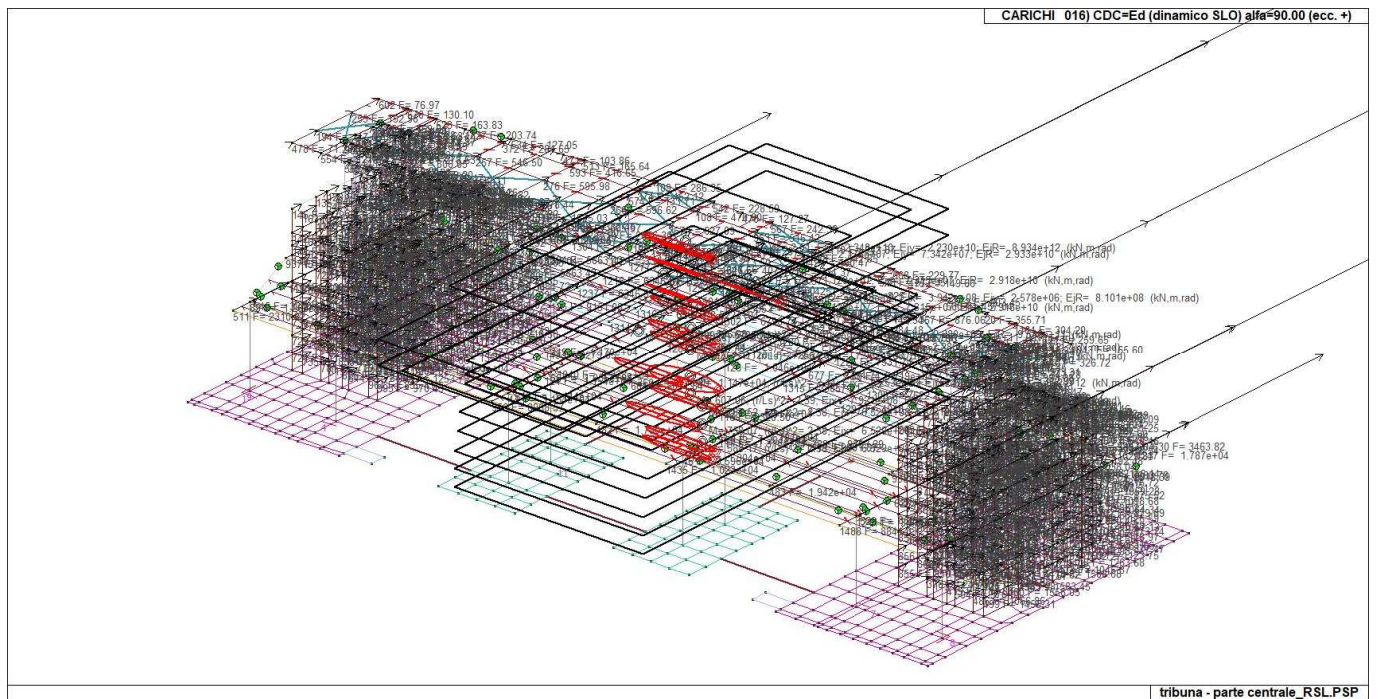
22_CDC_013_CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)



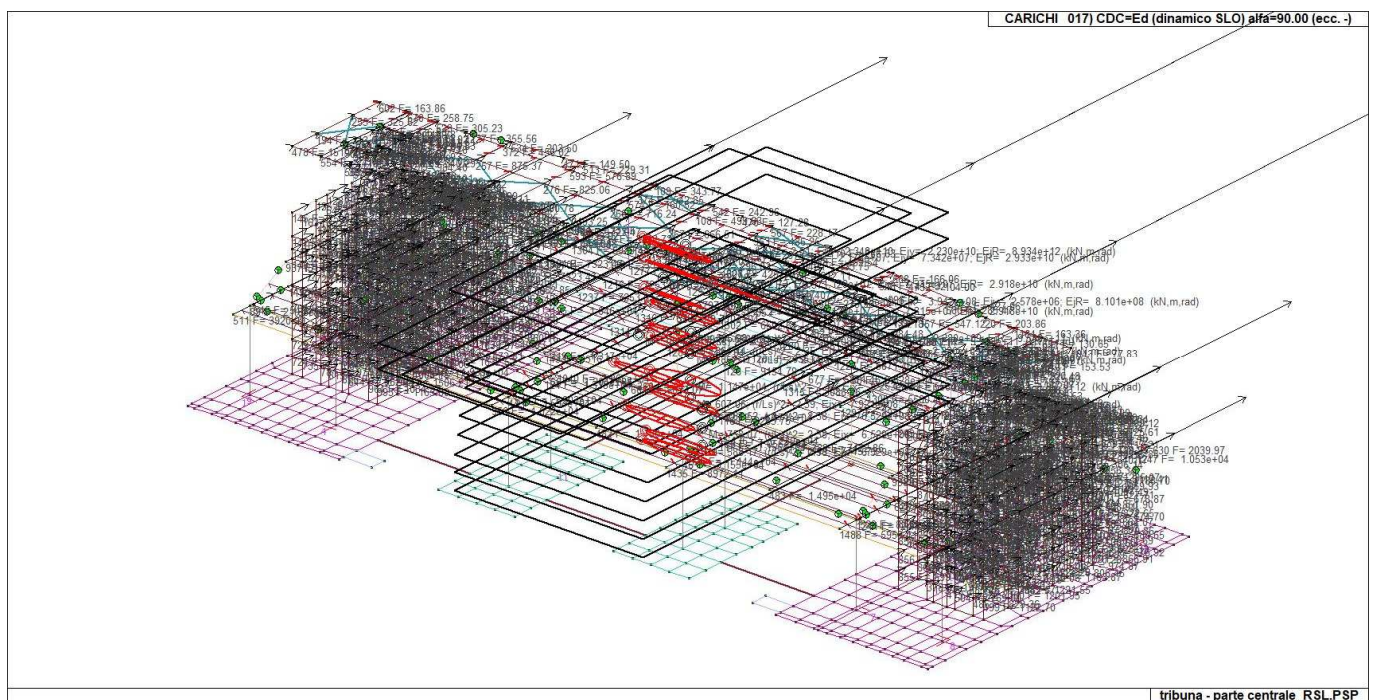
22_CDC_014_CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. +)



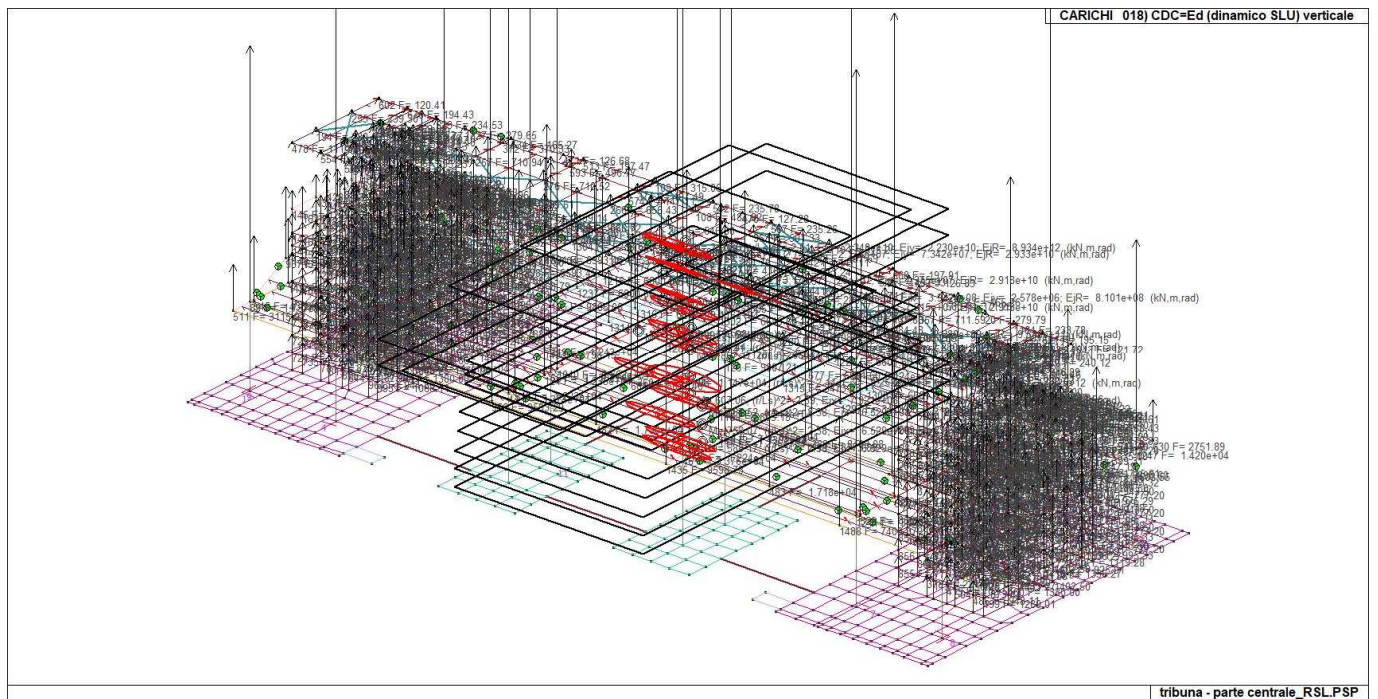
22_CDC_015_CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. -)



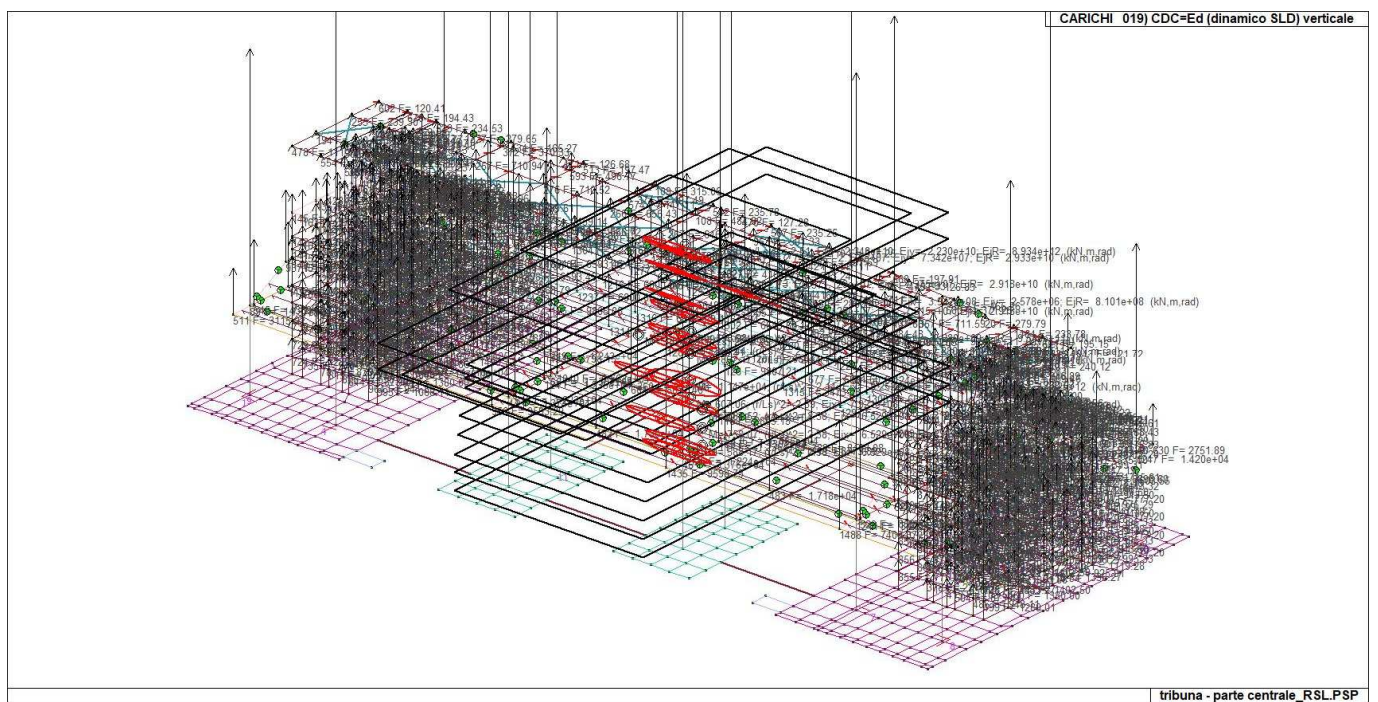
22_CDC_016_CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. +)



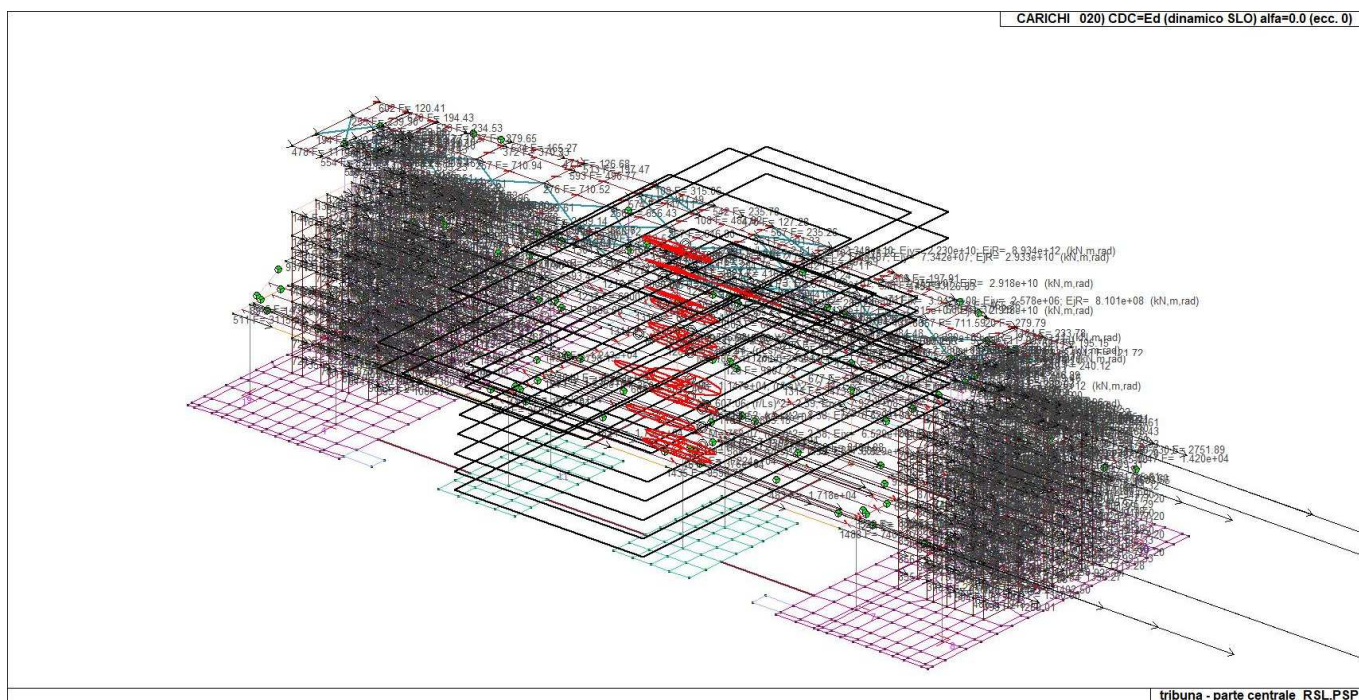
22_CDC_017_CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. -)



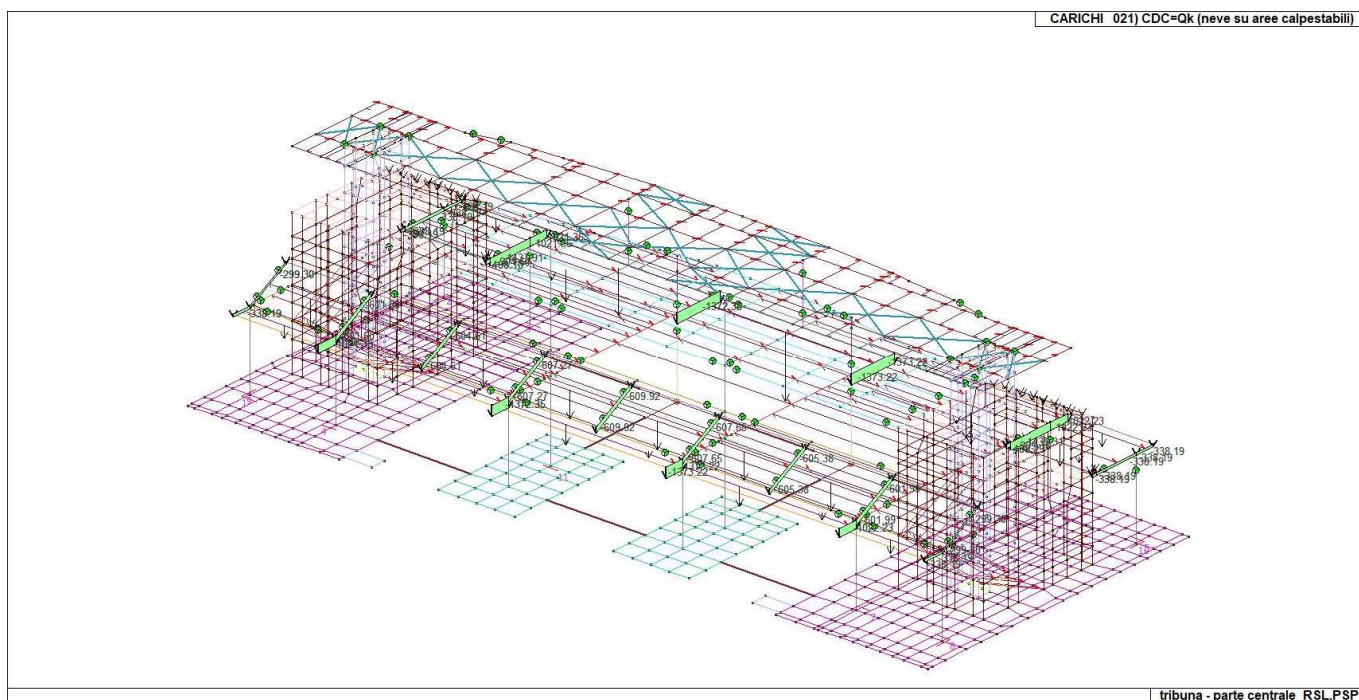
22_CDC_018_CDC=Ed (dinamico SLU) verticale



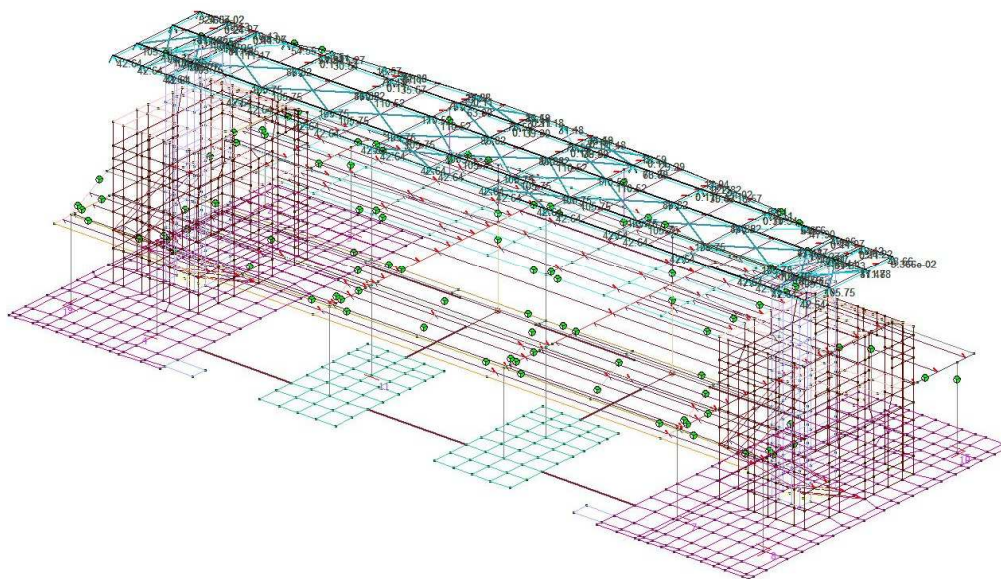
22_CDC_019_CDC=Ed (dinamico SLD) verticale



22_CDC_020_CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. 0)

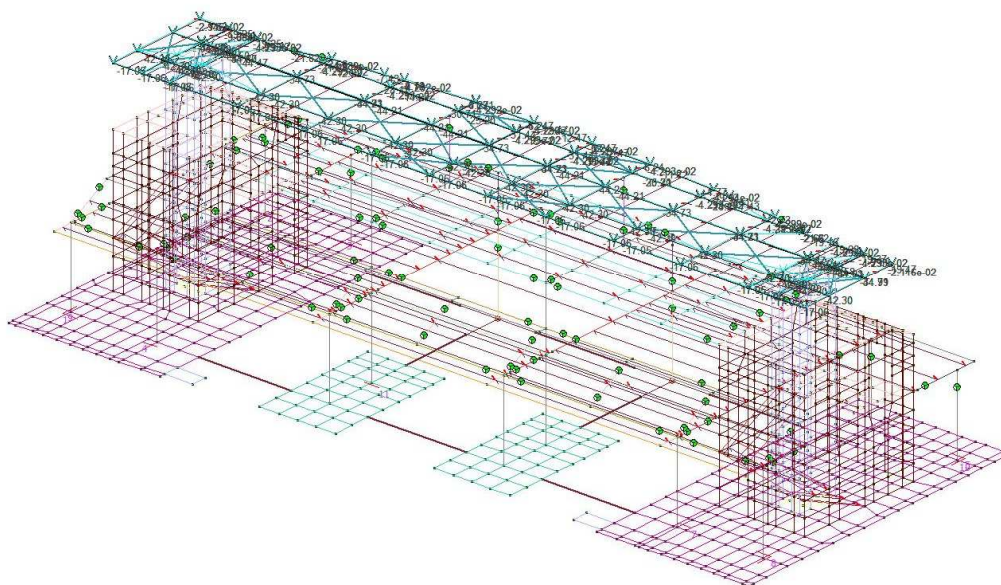


22_CDC_021_CDC=Qk (neve su aree calpestabili)



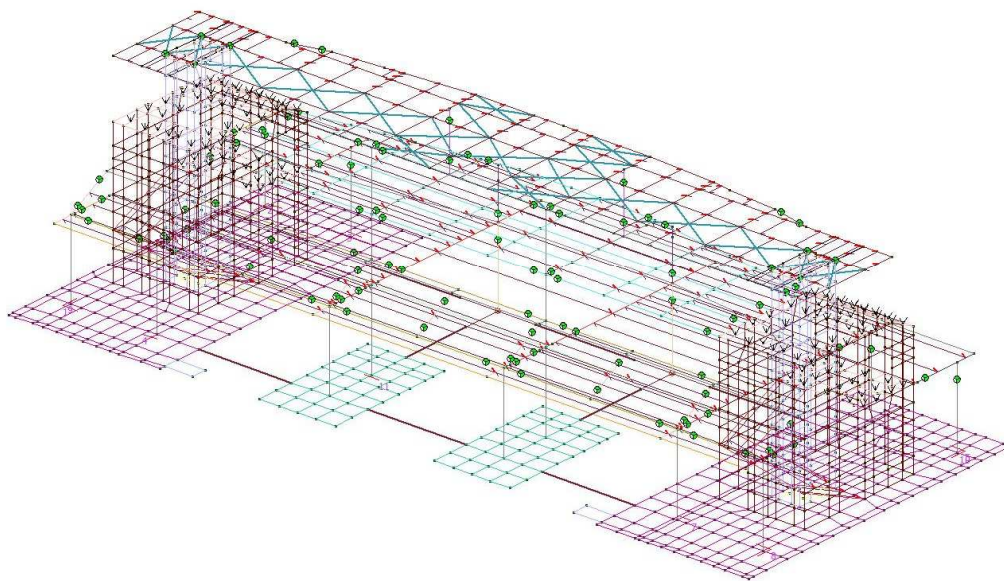
tribuna - parte centrale_RSLPSP

22_CDC_022_CDC=Qvk (carico da vento +Z)



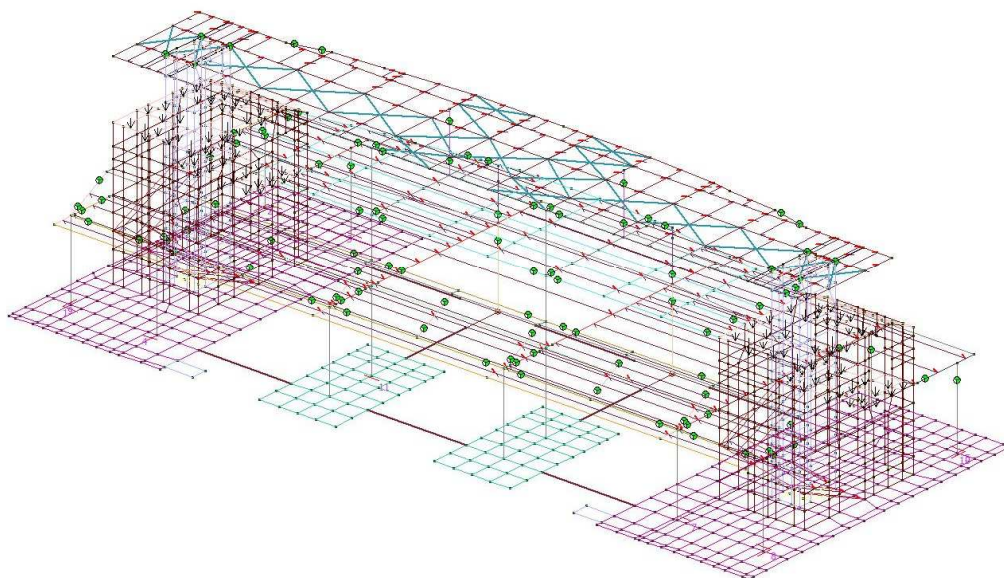
tribuna - parte centrale_RSLPSP

22_CDC_023_CDC=Qvk (carico da vento -Z)



tribuna - parte centrale_RSLPSP

22_CDC_024_CDC=G1k (permanente su solette)



tribuna - parte centrale_RSLPSP

22_CDC_025_CDC=Qk (variabile calpestio su solette)

DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente. Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.

La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.

Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:

Combinazione fondamentale SLU

$$\gamma G1 \cdot G1 + \gamma G2 \cdot G2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q1 \cdot Qk1 + \gamma Q2 \cdot \psi 02 \cdot Qk2 + \gamma Q3 \cdot \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara) SLE

$$G1 + G2 + P + Qk1 + \psi 02 \cdot Qk2 + \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

Combinazione frequente SLE

$$G1 + G2 + P + \psi 11 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

Combinazione quasi permanente SLE

$$G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E

$$E + G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali

$$G1 + G2 + Ad + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

Dove:

NTC 2018 Tabella 2.5.I

Destinazione d'uso/azione	$\psi 0$	$\psi 1$	$\psi 2$
Categoria A residenziali	0,70	0,50	0,30
Categoria B uffici	0,70	0,50	0,30
Categoria C ambienti suscettibili di affollamento	0,70	0,70	0,60
Categoria D ambienti ad uso commerciale	0,70	0,70	0,60
Categoria E biblioteche, archivi, magazzini,...	1,00	0,90	0,80
Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli $\leq 30kN$)	0,70	0,70	0,60
Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli $> 30kN$)	0,70	0,50	0,30
Categoria H Coperture	0,00	0,00	0,00
Vento	0,60	0,20	0,00
Neve a quota ≤ 1000 m	0,50	0,20	0,00
Neve a quota > 1000 m	0,70	0,50	0,20
Variazioni Termiche	0,60	0,50	0,00

Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:

- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),
- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.I

		Coefficiente γ_f	EQU	A1	A2
Carichi permanenti	Favorevoli	$\gamma G1$	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali (Non compiutamente definiti)	Favorevoli	$\gamma G2$	0,8	0,8	0,8
	Sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

<i>Carichi variabili</i>	<i>Favorevoli</i>	γ_{Qi}	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 14	
15	SLU	Comb. SLU A1 15	
16	SLU	Comb. SLU A1 16	
17	SLU	Comb. SLU A1 17	SI
18	SLU	Comb. SLU A1 18	SI
19	SLU	Comb. SLU A1 19	SI
20	SLU	Comb. SLU A1 20	SI
21	SLU	Comb. SLU A1 21	SI
22	SLU	Comb. SLU A1 22	SI
23	SLU	Comb. SLU A1 23	SI
24	SLU	Comb. SLU A1 24	SI
25	SLU	Comb. SLU A1 25	SI
26	SLU	Comb. SLU A1 26	SI
27	SLU	Comb. SLU A1 27	SI
28	SLU	Comb. SLU A1 28	SI
29	SLU	Comb. SLU A1 29	SI
30	SLU	Comb. SLU A1 30	SI
31	SLU	Comb. SLU A1 31	SI
32	SLU	Comb. SLU A1 32	SI
33	SLU	Comb. SLU A1 33	SI
34	SLU	Comb. SLU A1 34	SI
35	SLU	Comb. SLU A1 35	SI
36	SLU	Comb. SLU A1 36	SI
37	SLU	Comb. SLU A1 37	SI
38	SLU	Comb. SLU A1 38	SI
39	SLU	Comb. SLU A1 39	SI
40	SLU	Comb. SLU A1 40	SI
41	SLU	Comb. SLU A1 41	SI
42	SLU	Comb. SLU A1 42	SI
43	SLU	Comb. SLU A1 43	SI
44	SLU	Comb. SLU A1 44	SI
45	SLU	Comb. SLU A1 45	SI
46	SLU	Comb. SLU A1 46	SI
47	SLU	Comb. SLU A1 47	SI
48	SLU	Comb. SLU A1 48	SI
49	SLU	Comb. SLU A1 49	SI
50	SLU	Comb. SLU A1 50	SI
51	SLU	Comb. SLU A1 51	SI
52	SLU	Comb. SLU A1 52	SI
53	SLU	Comb. SLU A1 53	SI
54	SLU	Comb. SLU A1 54	SI
55	SLU	Comb. SLU A1 55	SI
56	SLU	Comb. SLU A1 56	SI
57	SLU	Comb. SLU A1 57	SI
58	SLU	Comb. SLU A1 58	SI
59	SLU	Comb. SLU A1 59	SI
60	SLU	Comb. SLU A1 60	SI
61	SLU	Comb. SLU A1 61	SI
62	SLU	Comb. SLU A1 62	SI
63	SLU	Comb. SLU A1 63	SI
64	SLU	Comb. SLU A1 64	SI
65	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 65	
66	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 66	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
67	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 67	
68	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 68	
69	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 69	
70	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 70	
71	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 71	
72	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 72	
73	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 73	SI
74	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 74	SI
75	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 75	SI
76	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 76	SI
77	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 77	SI
78	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 78	SI
79	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 79	SI
80	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 80	SI
81	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 81	SI
82	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 82	SI
83	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 83	SI
84	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 84	SI
85	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 85	SI
86	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 86	SI
87	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 87	SI
88	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 88	SI
89	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 89	SI
90	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 90	SI
91	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 91	SI
92	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 92	SI
93	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 93	SI
94	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 94	SI
95	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 95	SI
96	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 96	SI
97	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 97	
98	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 98	
99	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 99	
100	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 100	
101	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 101	
102	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 102	SI
103	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 103	SI
104	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 104	SI
105	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 105	SI
106	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 106	
107	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 107	
108	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 108	SI
109	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 109	SI
110	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 110	SI
111	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 111	SI
112	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 112	SI
113	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 113	SI
114	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 114	SI
115	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 115	SI
116	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 116	SI
117	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 117	SI
118	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 118	SI
119	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 119	SI
120	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 120	SI
121	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 121	SI
122	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 122	SI
123	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 123	SI
124	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 124	SI
125	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 125	SI
126	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 126	SI
127	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 127	SI
128	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 128	SI
129	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 129	SI
130	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 130	SI
131	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 131	SI
132	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 132	SI
133	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 133	SI
134	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 134	SI
135	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 135	SI
136	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 136	SI
137	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 137	SI
138	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 138	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
139	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 139	SI
140	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 140	SI
141	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 141	SI
142	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 142	SI
143	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 143	SI
144	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 144	SI
145	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 145	SI
146	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 146	SI
147	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 147	SI
148	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 148	SI
149	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 149	SI
150	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 150	SI
151	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 151	SI
152	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 152	SI
153	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 153	SI
154	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 154	SI
155	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 155	SI
156	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 156	SI
157	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 157	SI
158	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 158	SI
159	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 159	SI
160	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 160	SI
161	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 161	SI
162	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 162	SI
163	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 163	SI
164	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 164	SI
165	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 165	SI
166	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 166	SI
167	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 167	SI
168	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 168	SI
169	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 169	SI
170	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 170	SI
171	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 171	SI
172	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 172	SI
173	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 173	SI
174	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 174	SI
175	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 175	SI
176	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 176	SI
177	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 177	SI
178	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 178	SI
179	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 179	SI
180	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 180	SI
181	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 181	SI
182	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 182	SI
183	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 183	SI
184	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 184	SI
185	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 185	SI
186	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 186	SI
187	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 187	SI
188	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 188	SI
189	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 189	SI
190	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 190	SI
191	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 191	SI
192	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 192	SI
193	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 193	SI
194	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 194	SI
195	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 195	SI
196	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 196	SI
197	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 197	SI
198	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 198	SI
199	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 199	SI
200	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 200	SI
201	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 201	SI
202	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 202	SI
203	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 203	SI
204	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 204	SI
205	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 205	SI
206	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 206	SI
207	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 207	SI
208	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 208	SI
209	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 209	SI
210	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 210	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
211	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 211	SI
212	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 212	SI
213	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 213	SI
214	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 214	SI
215	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 215	SI
216	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 216	SI
217	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 217	SI
218	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 218	SI
219	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 219	SI
220	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 220	SI
221	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 221	SI
222	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 222	SI
223	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 223	SI
224	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 224	SI
225	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 225	SI
226	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 226	SI
227	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 227	SI
228	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 228	SI
229	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 229	SI
230	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 230	SI
231	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 231	SI
232	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 232	SI
233	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 233	SI
234	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 234	SI
235	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 235	SI
236	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 236	SI
237	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 237	SI
238	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 238	SI
239	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 239	SI
240	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 240	SI
241	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 241	SI
242	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 242	SI
243	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 243	SI
244	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 244	SI
245	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 245	SI
246	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 246	SI
247	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 247	SI
248	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 248	SI
249	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 249	SI
250	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 250	SI
251	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 251	SI
252	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 252	SI
253	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 253	SI
254	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 254	SI
255	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 255	SI
256	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 256	SI
257	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 257	SI
258	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 258	SI
259	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 259	SI
260	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 260	SI
261	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 261	SI
262	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 262	SI
263	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 263	SI
264	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 264	SI
265	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 265	SI
266	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 266	SI
267	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 267	SI
268	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 268	SI
269	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 269	SI
270	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 270	SI
271	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 271	SI
272	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 272	SI
273	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 273	SI
274	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 274	SI
275	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 275	SI
276	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 276	SI
277	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 277	SI
278	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 278	SI
279	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 279	SI
280	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 280	SI
281	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 281	SI
282	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 282	SI

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
283	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 283	SI
284	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 284	SI
285	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 285	SI
286	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 286	SI
287	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 287	SI
288	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 288	SI
289	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 289	SI
290	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 290	SI
291	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 291	SI
292	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 292	SI
293	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 293	SI
294	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 294	SI
295	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 295	SI
296	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 296	SI
297	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 297	SI
298	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 298	SI
299	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 299	SI
300	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 300	SI
301	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 301	SI
302	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 302	SI
303	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 303	SI
304	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 304	SI
305	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 305	SI
306	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 306	SI
307	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 307	SI
308	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 308	SI
309	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 309	SI
310	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 310	SI
311	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 311	SI
312	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 312	SI
313	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 313	SI
314	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 314	SI
315	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 315	SI
316	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 316	SI
317	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 317	SI
318	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 318	SI
319	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 319	SI
320	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 320	SI
321	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 321	SI
322	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 322	SI
323	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 323	SI
324	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 324	SI
325	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 325	SI
326	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 326	SI
327	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 327	SI
328	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 328	SI
329	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 329	SI
330	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 330	SI
331	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 331	SI
332	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 332	SI
333	SLD(sis)	Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 333	SI

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	0.0			
2	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.30	0.0			
3	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	1.50			
4	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.30	1.50			
5	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0			
6	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.00	0.0			
7	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.50			
8	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.00	1.50			
9	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.0	1.30	0.0			
10	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	1.05			
11	1.30	1.30	1.50	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.0	1.30	1.05			
12	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.0	1.00	0.0			
13	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.05			
14	1.00	1.00	0.80	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.0	1.00	1.05			
15	1.30	1.30	1.50	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.30	1.05			
16	1.00	1.00	0.80	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.0	1.00	1.05			
17	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.30	0.0			
18	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.30	0.0			
19	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.30	1.50			
20	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.30	1.50			
21	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.00	0.0			
22	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.00	0.0			
23	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.00	1.50			
24	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.00	1.50			
25	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.90	0.0	1.30	0.0			
26	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.30	1.05			
27	1.30	1.30	1.50	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.90	0.0	1.30	1.05			
28	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.90	0.0	1.00	0.0			
29	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	0.0	1.00	1.05			
30	1.00	1.00	0.80	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.90	0.0	1.00	1.05			
31	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30	0.0			
32	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	1.50	0.0	1.30	0.0			
33	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.30	1.05			
34	1.30	1.30	1.50	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	1.50	0.0	1.30	1.05			
35	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.00	0.0			
36	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	1.50	0.0	1.00	0.0			
37	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	1.00	1.05			
38	1.00	1.00	0.80	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	1.50	0.0	1.00	1.05			
39	1.30	1.30	1.50	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.30	1.05			
40	1.00	1.00	0.80	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.90	0.0	1.00	1.05			
41	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.30	0.0			
42	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.30	0.0			
43	1.30	1.30	1.50	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.30	1.50			
44	1.30	1.30	1.50	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.30	1.50			

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
45	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.00	0.0			
46	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.00	0.0			
47	1.00	1.00	0.80	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.00	1.50			
48	1.00	1.00	0.80	1.50	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.00	1.50			
49	1.30	1.30	1.50	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.90	1.30	0.0			
50	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.30	1.05			
51	1.30	1.30	1.50	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.90	1.30	1.05			
52	1.00	1.00	0.80	0.0	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.90	1.00	0.0			
53	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90	1.00	1.05			
54	1.00	1.00	0.80	1.05	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	0.0	0.90	1.00	1.05			
55	1.30	1.30	1.50	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.30	1.05			
56	1.00	1.00	0.80	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	0.90	1.00	1.05			
57	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	1.30	0.0			
58	1.30	1.30	1.50	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	1.50	1.30	0.0			
59	1.30	1.30	1.50	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	1.30	1.05			
60	1.30	1.30	1.50	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	1.50	1.30	1.05			
61	1.00	1.00	0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	1.00	0.0			
62	1.00	1.00	0.80	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	1.50	1.00	0.0			
63	1.00	1.00	0.80	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.50	1.00	1.05			
64	1.00	1.00	0.80	1.05	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	0.0	1.50	1.00	1.05			
65	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0			
66	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.0	1.00	0.0			
67	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.00			
68	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.0	1.00	1.00			
69	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	1.00	0.0			
70	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.70			
71	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	1.00	0.70			
72	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.0	1.00	0.70			
73	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	0.0	1.00	0.0			
74	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.60	0.0	1.00	0.0			
75	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	0.0	1.00	1.00			
76	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.60	0.0	1.00	1.00			
77	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0			
78	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	0.0	1.00	0.70			
79	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60	0.0	1.00	0.70			
80	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0			
81	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	1.00	0.0	1.00	0.0			
82	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	1.00	0.70			
83	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	1.00	0.0	1.00	0.70			
84	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.60	0.0	1.00	0.70			
85	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	1.00	0.0			
86	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.60	1.00	0.0			
87	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	1.00	1.00			
88	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.60	1.00	1.00			
89	1.00	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.60	1.00	0.0			
90	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	1.00	0.70			
91	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.60	1.00	0.70			
92	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	0.60	1.00	0.70			
93	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.00	0.0			
94	1.00	1.00	1.00	0.0	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	1.00	1.00	0.0			
95	1.00	1.00	1.00	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.00	0.70			
96	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.50	0.0	1.00	1.00	0.70			

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
116	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
117	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
118	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
119	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
120	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
121	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
122	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
123	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
124	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
125	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
126	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
127	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
128	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
129	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
130	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
131	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
132	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
133	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
134	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
135	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
136	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
137	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
138	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
139	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
140	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
141	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
142	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
143	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
144	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
145	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
146	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
147	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
148	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
149	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
150	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
151	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
152	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
153	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
154	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
155	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
156	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
157	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
158	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
159	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
161	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
162	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
163	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
164	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
165	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
166	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
167	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
168	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
169	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
171	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
172	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
173	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
174	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
175	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
176	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
177	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
178	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
179	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
181	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
182	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
183	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
184	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
185	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0
186	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
187	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
188	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
189	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
190	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
191	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
192	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
193	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
194	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
195	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
196	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
197	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
198	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
199	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
200	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
201	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
202	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
203	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
204	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
205	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
206	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
207	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
208	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
209	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
210	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
211	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
212	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
213	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
214	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
215	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
216	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
217	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
218	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
219	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
220	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
221	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
222	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0

[illegible]

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
258	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
259	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
260	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
261	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
262	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
263	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
264	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
265	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
266	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
267	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
268	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
269	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
270	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
271	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
272	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
273	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
274	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
275	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
276	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
277	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
278	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
279	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
280	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
281	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
282	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
283	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
284	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
285	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
286	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
287	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
288	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
289	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
290	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
291	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
292	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
293	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
294	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
295	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
296	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
297	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
298	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
299	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
300	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
301	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
302	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
303	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
304	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
305	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
306	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
307	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
308	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
309	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
310	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
311	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
312	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
313	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
314	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
315	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
316	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
317	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
318	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
319	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
320	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
321	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
322	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
323	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
324	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
325	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
326	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
327	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
328	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
329	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
330	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
331	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.30	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
332	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			
333	1.00	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	1.00	0.60			

AZIONE SISMICA

VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla "pericolosità sismica di base", in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale, la pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Per punti non coincidenti con il reticolo di riferimento e periodi di ritorno non contemplati direttamente si opera come indicato nell' allegato alle NTC (rispettivamente media pesata e interpolazione).

L' azione sismica viene definita in relazione ad un periodo di riferimento V_r che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale per il coefficiente d'uso (vedi tabella Parametri della struttura). Fissato il periodo di riferimento V_r e la probabilità di superamento P_{ver} associata a ciascuno degli stati limite considerati, si ottiene il periodo di ritorno T_r e i relativi parametri di pericolosità sismica (vedi tabella successiva):

a_g : accelerazione orizzontale massima del terreno;

F_o : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

T^*c : periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale;

<u>Parametri della struttura</u>					
Classe d'uso	Vita V_n [anni]	Coeff. Uso	Periodo V_r [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
III	50.0	1.5	75.0	C	T1

Per la struttura in esame si sono adottati i parametri di pericolosità sismica da analisi di Risposta Sismica locale; si sono adottati i parametri spettrali riportati nelle seguenti tabelle; i parametri consentono la definizione degli spettri elastici come previsto al cap. 3.2 delle norme tecniche:

lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente orizzontale del moto sismico, S_e , è definito dalle seguenti espressioni:

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

Lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale del moto sismico, S_{ve} , è definito dalle espressioni:

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

I valori di S_s , T_B , T_C e T_D , sono riportati nella seguente Tabella

Categoria di sottosuolo	S_s	T_B	T_C	T_D
A, B, C, D, E	1,0	0,05 s	0,15 s	1,0 s

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la relazione seguente $S = S_s \cdot S_t$ (3.2.3); nel caso di RSL i valori sono unitari

F_o è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito in esame

F_v è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima verticale, in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno ag su sito in esame

T_b è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante.

T_c è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante.

T_d è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante.

Simbologia adottata nelle tabelle

Se(t)	Accelerazioni dello spettro di input		
Tr	Periodo di ritorno		
Tmin	Valore minore tra i tre periodi di vibrazione dell'edificio con massa partecipante più elevata		
2Tmax	Valore maggiore tra i tre periodi di vibrazione dell'edificio con massa partecipante più elevata moltiplicato per due		
Integrale RSL	Integrale dello spettro di risposta sismica locale valutato nell'intervallo compreso tra Tmin e 2Tmax		
Integrale NTC*1.2	Integrale dello spettro da normativa amplificato del 20% valutato nell'intervallo compreso tra Tmin e 2Tmax		
Rapporto	Rapporto tra Integrale RSL e Integrale NTC*1.2;		
Esito confronto RSL vs NTC	-	Possibile l'uso dello spettro NTC se Rapporto minore di 1 e $RSL < NTC \cdot 1.3$	
	-	Non ammesso l'uso dello spettro NTC se $RSL \geq NTC \cdot 1.3$ e Rapporto maggiore di 1	
	-	Non ammesso l'uso dello spettro NTC (30% superato) se $RSL \geq NTC \cdot 1.3$	
	-	Non ammesso l'uso dello spettro NTC (rapporto integrali) se Rapporto maggiore di 1	
Se(t) RSL	Accelerazioni dello spettro di risposta sismica locale		
Se(t) NTC*1.3	Accelerazioni dello spettro da normativa amplificate del 30%		
Confronto ord.55	Confronto tra lo spettro di risposta sismica locale e lo spettro da normativa amplificato del 30% nell'intervallo compreso tra Tmin e 2Tmax secondo l'Ordinanza n. 55 – 24/04/2018:		
	-	Non richiesto (ad di fuori dell'intervallo compreso tra Tmin e 2Tmax);	
	-	$RSL \leq NTC \cdot 1.3$;	
	-	$RSL > NTC \cdot 1.3$	
Esito confronto RSL vs NTC (0.7 A)	Se lo spettro di risposta sismica locale è minore del 70% dello spettro da normativa non è consentito l'uso dello spettro di risposta sismica locale (7.2.6 NTC 2018):		
	-	Possibile l'uso dello spettro RSL;	
	-	Non ammesso l'uso di RSL (0.7 non superato).	
Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	70% delle Accelerazioni dello spettro da normativa valutato per categoria A di sottosuolo		
Confronto NTC	Confronto tra lo spettro di risposta sismica locale e il 70% dello spettro da normativa:		
	-	$RSL \geq NTC \cdot A \cdot 0.7$;	
	-	$RSL < NTC \cdot A \cdot 0.7$	

A seguire sono riportati i confronti tra pericolosità sismica RSL e NTC come previsto da Ordinanza n.55 – 24/04/2018 e NTC (7.2.6)

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
Loc.	10.925	44.647	
16280	10.893	44.607	5.101
16281	10.963	44.608	5.260
16059	10.961	44.658	3.089
16058	10.891	44.656	2.860

SL	Pver	Tr	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	45.0	0.099	2.873	0.360
SLD	63.0	75.0	0.124	2.843	0.374
SLV	10.0	712.0	0.327	2.790	0.396
SLC	5.0	1462.0	0.423	2.780	0.404

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.099	1.000	2.873	1.222	0.120	0.360	1.997
SLD	0.124	1.000	2.843	1.354	0.125	0.374	2.098
SLV	0.327	1.000	2.790	2.155	0.132	0.396	2.909
SLC	0.423	1.000	2.780	2.442	0.135	0.404	3.293

File spettro in input	Normalizzazione
Z:/LAVORI 2021/ARCHILINEA/2780 - AUTODROMO MODENA/01 - TRIBUNE/SLV tribune.txt	Appendice 1) Ordinanza PCM n. 55 24/04/18

Periodo	Se(t) spettro input
[s]	[g]
0.01	0.319
0.01	0.319
0.01	0.319
0.01	0.320
0.01	0.320
0.02	0.320
0.02	0.321
0.02	0.321
0.02	0.322
0.02	0.322
0.03	0.323
0.03	0.325
0.03	0.328
0.04	0.335
0.04	0.355
0.04	0.366
0.05	0.368
0.05	0.377
0.06	0.390
0.07	0.399
0.07	0.424
0.08	0.461
0.09	0.536
0.10	0.494
0.11	0.490
0.12	0.555
0.13	0.606
0.14	0.659
0.16	0.733
0.17	0.739
0.19	0.729
0.21	0.770
0.23	0.840
0.26	0.855
0.29	0.815
0.32	0.841
0.35	0.790
0.38	0.776
0.42	0.704
0.47	0.650
0.52	0.640
0.57	0.522
0.63	0.463
0.70	0.412
0.77	0.377
0.85	0.328
0.93	0.271
1.03	0.242
1.14	0.193
1.26	0.179
1.39	0.171
1.53	0.158
1.69	0.144
1.86	0.106
2.06	0.092
2.27	0.073
2.51	0.060
2.77	0.048
3.05	0.040
3.37	0.033
3.72	0.026
4.10	0.019
4.53	0.013
5.00	0.009

Periodo di ritorno <Tr>	Accelerazione max <ag>	Amplificazione <Fo>	Inizio v=costante <T*c>
	[g]		[s]
30	0.084	2.842	0.339
50	0.104	2.881	0.366
72	0.122	2.843	0.373
101	0.142	2.846	0.380
140	0.167	2.788	0.380
201	0.199	2.753	0.383
475	0.281	2.790	0.392
975	0.369	2.790	0.399
2475	0.507	2.766	0.410

Confronto spettri RSL vs NTC	
Tmin	0.100
2Tmax	0.700
Integrale RSL	0.405
Integrale NTC*1.2	0.380
Rapporto	1.066
Esito confronto	Non ammesso l'uso dello spettro NTC

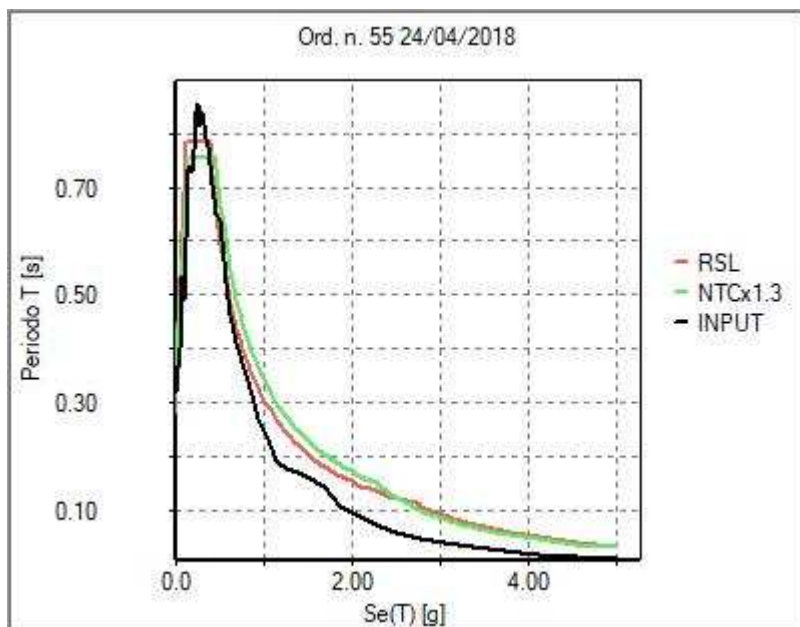


Fig. 1

Periodo [s]	Se(t) RSL [g]	Se(t) NTC*1.3 [g]	Confronto ord.55
0.000	0.281	0.310	Non richiesto
0.010	0.319	0.339	Non richiesto
0.011	0.323	0.342	Non richiesto
0.012	0.328	0.345	Non richiesto
0.013	0.333	0.349	Non richiesto
0.015	0.338	0.353	Non richiesto
0.016	0.344	0.357	Non richiesto
0.018	0.350	0.362	Non richiesto
0.020	0.358	0.368	Non richiesto
0.022	0.365	0.374	Non richiesto
0.024	0.374	0.381	Non richiesto
0.027	0.384	0.388	Non richiesto
0.030	0.395	0.396	Non richiesto
0.033	0.406	0.405	Non richiesto
0.036	0.419	0.415	Non richiesto
0.040	0.434	0.426	Non richiesto
0.044	0.450	0.438	Non richiesto
0.048	0.467	0.451	Non richiesto
0.053	0.487	0.465	Non richiesto
0.059	0.508	0.481	Non richiesto
0.065	0.531	0.499	Non richiesto
0.072	0.557	0.519	Non richiesto
0.079	0.586	0.541	Non richiesto
0.088	0.618	0.564	Non richiesto
0.097	0.653	0.591	Non richiesto
0.100	0.665	0.601	RSL > NTC*1.3
0.107	0.691	0.620	RSL > NTC*1.3
0.118	0.734	0.652	RSL > NTC*1.3
0.130	0.781	0.688	RSL > NTC*1.3
0.131	0.783	0.690	RSL > NTC*1.3
0.143	0.783	0.727	RSL > NTC*1.3
0.152	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.158	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*1.3	Confronto ord.55
0.175	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.193	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.213	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.234	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.235	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.259	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.286	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.316	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.338	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.349	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.385	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.392	0.783	0.753	RSL > NTC*1.3
0.425	0.723	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.442	0.695	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.457	0.672	0.753	RSL <= NTC*1.3
0.469	0.655	0.734	RSL <= NTC*1.3
0.517	0.594	0.665	RSL <= NTC*1.3
0.545	0.563	0.631	RSL <= NTC*1.3
0.571	0.538	0.603	RSL <= NTC*1.3
0.630	0.487	0.546	RSL <= NTC*1.3
0.649	0.473	0.530	RSL <= NTC*1.3
0.695	0.442	0.495	RSL <= NTC*1.3
0.700	0.439	0.492	RSL <= NTC*1.3
0.753	0.408	0.457	Non richiesto
0.767	0.400	0.448	Non richiesto
0.847	0.363	0.406	Non richiesto
0.857	0.359	0.402	Non richiesto
0.935	0.329	0.368	Non richiesto
0.960	0.320	0.358	Non richiesto
1.032	0.298	0.334	Non richiesto
1.064	0.289	0.323	Non richiesto
1.139	0.270	0.302	Non richiesto
1.168	0.263	0.295	Non richiesto
1.257	0.244	0.274	Non richiesto
1.271	0.242	0.271	Non richiesto
1.375	0.223	0.250	Non richiesto
1.387	0.221	0.248	Non richiesto
1.479	0.208	0.233	Non richiesto
1.531	0.201	0.225	Non richiesto
1.582	0.194	0.217	Non richiesto
1.686	0.182	0.204	Non richiesto
1.689	0.182	0.204	Non richiesto
1.790	0.172	0.192	Non richiesto
1.864	0.165	0.185	Non richiesto
1.894	0.162	0.182	Non richiesto
1.997	0.154	0.172	Non richiesto
2.058	0.149	0.167	Non richiesto
2.101	0.146	0.164	Non richiesto
2.205	0.139	0.156	Non richiesto
2.252	0.136	0.153	Non richiesto
2.271	0.135	0.150	Non richiesto
2.308	0.133	0.145	Non richiesto
2.412	0.127	0.133	Non richiesto
2.507	0.123	0.123	Non richiesto
2.516	0.122	0.122	Non richiesto
2.619	0.117	0.113	Non richiesto
2.723	0.113	0.104	Non richiesto
2.766	0.109	0.101	Non richiesto
2.774	0.109	0.101	Non richiesto
2.825	0.105	0.097	Non richiesto
2.876	0.101	0.094	Non richiesto
2.927	0.098	0.090	Non richiesto
2.979	0.094	0.087	Non richiesto
3.030	0.091	0.084	Non richiesto
3.053	0.090	0.083	Non richiesto
3.081	0.088	0.082	Non richiesto
3.132	0.085	0.079	Non richiesto
3.183	0.083	0.076	Non richiesto
3.234	0.080	0.074	Non richiesto
3.285	0.077	0.072	Non richiesto
3.336	0.075	0.070	Non richiesto
3.370	0.074	0.068	Non richiesto

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*1.3	Confronto ord.55
3.387	0.073	0.068	Non richiesto
3.438	0.071	0.066	Non richiesto
3.489	0.069	0.064	Non richiesto
3.540	0.067	0.062	Non richiesto
3.591	0.065	0.060	Non richiesto
3.642	0.063	0.058	Non richiesto
3.694	0.061	0.057	Non richiesto
3.719	0.060	0.056	Non richiesto
3.745	0.060	0.055	Non richiesto
3.796	0.058	0.054	Non richiesto
3.847	0.057	0.052	Non richiesto
3.898	0.055	0.051	Non richiesto
3.949	0.054	0.050	Non richiesto
4.000	0.052	0.048	Non richiesto
4.105	0.050	0.046	Non richiesto
4.530	0.041	0.038	Non richiesto
5.000	0.033	0.031	Non richiesto

Confronto spettro RSL vs NTC (0.7 A)	
Esito confronto	Possibile l'uso dello spettro RSL

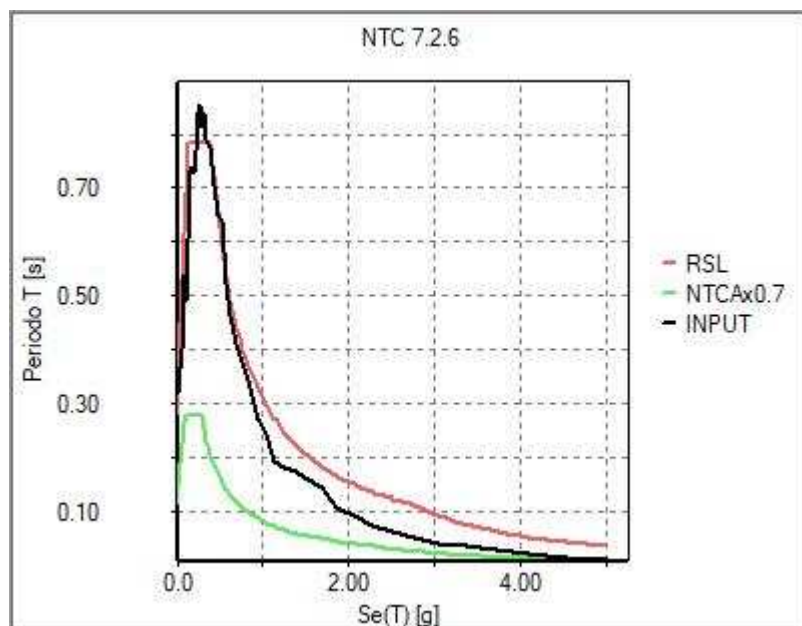


Fig. 2

Periodo [s]	Se(t) RSL [g]	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A [g]	Confronto NTC
0.000	0.281	0.114	RSL >= NTC_A*0.7
0.010	0.319	0.131	RSL >= NTC_A*0.7
0.011	0.323	0.133	RSL >= NTC_A*0.7
0.012	0.328	0.135	RSL >= NTC_A*0.7
0.013	0.333	0.137	RSL >= NTC_A*0.7
0.015	0.338	0.139	RSL >= NTC_A*0.7
0.016	0.344	0.142	RSL >= NTC_A*0.7
0.018	0.350	0.145	RSL >= NTC_A*0.7
0.020	0.358	0.148	RSL >= NTC_A*0.7
0.022	0.365	0.151	RSL >= NTC_A*0.7
0.024	0.374	0.155	RSL >= NTC_A*0.7
0.027	0.384	0.159	RSL >= NTC_A*0.7
0.030	0.395	0.164	RSL >= NTC_A*0.7
0.033	0.406	0.169	RSL >= NTC_A*0.7
0.036	0.419	0.175	RSL >= NTC_A*0.7
0.040	0.434	0.181	RSL >= NTC_A*0.7
0.044	0.450	0.188	RSL >= NTC_A*0.7
0.048	0.467	0.196	RSL >= NTC_A*0.7
0.053	0.487	0.205	RSL >= NTC_A*0.7
0.059	0.508	0.214	RSL >= NTC_A*0.7
0.065	0.531	0.224	RSL >= NTC_A*0.7
0.072	0.557	0.236	RSL >= NTC_A*0.7
0.079	0.586	0.248	RSL >= NTC_A*0.7
0.088	0.618	0.262	RSL >= NTC_A*0.7
0.096	0.651	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.097	0.653	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.107	0.691	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.118	0.734	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.130	0.781	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.131	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.143	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.158	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.175	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.193	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.201	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.213	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.235	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.259	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	Confronto NTC
0.286	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.289	0.783	0.277	RSL >= NTC_A*0.7
0.306	0.783	0.261	RSL >= NTC_A*0.7
0.316	0.783	0.254	RSL >= NTC_A*0.7
0.349	0.783	0.230	RSL >= NTC_A*0.7
0.385	0.783	0.208	RSL >= NTC_A*0.7
0.392	0.783	0.204	RSL >= NTC_A*0.7
0.412	0.746	0.195	RSL >= NTC_A*0.7
0.425	0.723	0.189	RSL >= NTC_A*0.7
0.469	0.655	0.171	RSL >= NTC_A*0.7
0.517	0.594	0.155	RSL >= NTC_A*0.7
0.517	0.594	0.155	RSL >= NTC_A*0.7
0.571	0.538	0.140	RSL >= NTC_A*0.7
0.622	0.494	0.129	RSL >= NTC_A*0.7
0.630	0.487	0.127	RSL >= NTC_A*0.7
0.695	0.442	0.115	RSL >= NTC_A*0.7
0.727	0.423	0.110	RSL >= NTC_A*0.7
0.767	0.400	0.104	RSL >= NTC_A*0.7
0.832	0.369	0.096	RSL >= NTC_A*0.7
0.847	0.363	0.095	RSL >= NTC_A*0.7
0.935	0.329	0.086	RSL >= NTC_A*0.7
0.937	0.328	0.085	RSL >= NTC_A*0.7
1.032	0.298	0.078	RSL >= NTC_A*0.7
1.042	0.295	0.077	RSL >= NTC_A*0.7
1.139	0.270	0.070	RSL >= NTC_A*0.7
1.147	0.268	0.070	RSL >= NTC_A*0.7
1.252	0.245	0.064	RSL >= NTC_A*0.7
1.257	0.244	0.064	RSL >= NTC_A*0.7
1.357	0.226	0.059	RSL >= NTC_A*0.7
1.387	0.221	0.058	RSL >= NTC_A*0.7
1.462	0.210	0.055	RSL >= NTC_A*0.7
1.531	0.201	0.052	RSL >= NTC_A*0.7
1.567	0.196	0.051	RSL >= NTC_A*0.7
1.672	0.184	0.048	RSL >= NTC_A*0.7
1.689	0.182	0.047	RSL >= NTC_A*0.7
1.778	0.173	0.045	RSL >= NTC_A*0.7
1.864	0.165	0.043	RSL >= NTC_A*0.7
1.883	0.163	0.043	RSL >= NTC_A*0.7
1.988	0.155	0.040	RSL >= NTC_A*0.7
2.058	0.149	0.039	RSL >= NTC_A*0.7
2.093	0.147	0.038	RSL >= NTC_A*0.7
2.198	0.140	0.036	RSL >= NTC_A*0.7
2.252	0.136	0.036	RSL >= NTC_A*0.7
2.271	0.135	0.035	RSL >= NTC_A*0.7
2.303	0.133	0.034	RSL >= NTC_A*0.7
2.408	0.128	0.031	RSL >= NTC_A*0.7
2.507	0.123	0.029	RSL >= NTC_A*0.7
2.513	0.122	0.029	RSL >= NTC_A*0.7
2.618	0.117	0.026	RSL >= NTC_A*0.7
2.723	0.113	0.024	RSL >= NTC_A*0.7
2.766	0.109	0.024	RSL >= NTC_A*0.7
2.774	0.109	0.023	RSL >= NTC_A*0.7
2.825	0.105	0.023	RSL >= NTC_A*0.7
2.876	0.101	0.022	RSL >= NTC_A*0.7
2.927	0.098	0.021	RSL >= NTC_A*0.7
2.979	0.094	0.020	RSL >= NTC_A*0.7
3.030	0.091	0.020	RSL >= NTC_A*0.7
3.053	0.090	0.019	RSL >= NTC_A*0.7
3.081	0.088	0.019	RSL >= NTC_A*0.7
3.132	0.085	0.018	RSL >= NTC_A*0.7
3.183	0.083	0.018	RSL >= NTC_A*0.7
3.234	0.080	0.017	RSL >= NTC_A*0.7
3.285	0.077	0.017	RSL >= NTC_A*0.7
3.336	0.075	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.370	0.074	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.387	0.073	0.016	RSL >= NTC_A*0.7
3.438	0.071	0.015	RSL >= NTC_A*0.7
3.489	0.069	0.015	RSL >= NTC_A*0.7
3.540	0.067	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.591	0.065	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.642	0.063	0.014	RSL >= NTC_A*0.7
3.694	0.061	0.013	RSL >= NTC_A*0.7

Periodo	Se(t) RSL	Se(t) NTC*0.7 suolo tipo A	Confronto NTC
3.719	0.060	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.745	0.060	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.796	0.058	0.013	RSL >= NTC_A*0.7
3.847	0.057	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
3.898	0.055	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
3.949	0.054	0.012	RSL >= NTC_A*0.7
4.000	0.052	0.011	RSL >= NTC_A*0.7
4.105	0.050	0.011	RSL >= NTC_A*0.7
4.530	0.041	0.009	RSL >= NTC_A*0.7
5.000	0.033	0.007	RSL >= NTC_A*0.7

Periodo di ritorno <Tr>	Esito confronto
30	Possibile l'uso dello spettro RSL
50	Possibile l'uso dello spettro RSL
72	Possibile l'uso dello spettro RSL
101	Possibile l'uso dello spettro RSL
140	Possibile l'uso dello spettro RSL
201	Possibile l'uso dello spettro RSL
475	Possibile l'uso dello spettro RSL
975	Possibile l'uso dello spettro RSL
2475	Possibile l'uso dello spettro RSL

RISULTATI ANALISI SISMICHE

LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE

Il programma consente l'analisi di diverse configurazioni sismiche.

Sono previsti, infatti, i seguenti casi di carico:

- 9. Esk** caso di carico sismico con analisi statica equivalente
- 10. Edk** caso di carico sismico con analisi dinamica

Ciascun caso di carico è caratterizzato da un angolo di ingresso e da una configurazione di masse determinante la forza sismica complessiva (si rimanda al capitolo relativo ai casi di carico per chiarimenti inerenti questo aspetto).

Nella colonna Note, in funzione della norma in uso sono riportati i parametri fondamentali che caratterizzano l'azione sismica: in particolare possono essere presenti i seguenti valori:

Angolo di ingresso	Angolo di ingresso dell'azione sismica orizzontale
Fattore di importanza	Fattore di importanza dell'edificio, in base alla categoria di appartenenza
Zona sismica	Zona sismica
Accelerazione ag	Accelerazione orizzontale massima sul suolo
Categoria suolo	Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione
Fattore q	Fattore di struttura/di comportamento. Dipendente dalla tipologia strutturale
Fattore di sito S	Fattore dipendente dalla stratigrafia e dal profilo topografico
Classe di duttilità CD	Classe di duttilità della struttura – “A” duttilità alta, “B” duttilità bassa
Fattore riduz. SLD	Fattore di riduzione dello spettro elastico per lo stato limite di danno
Periodo proprio T1	Periodo proprio di vibrazione della struttura
Coefficiente Lambda	Coefficiente dipendente dal periodo proprio T1 e dal numero di piani della struttura
Ordinata spettro Sd(T1)	Valore delle ordinate dello spettro di progetto per lo stato limite ultimo, componente orizzontale (verticale Svd)
Ordinata spettro Se(T1)	Valore delle ordinate dello spettro elastico ridotta del fattore SLD per lo stato limite di danno, componente orizzontale (verticale Sve)
Ordinata spettro S (Tb-Tc)	Valore dell' ordinata dello spettro in uso nel tratto costante
numero di modi considerati	Numero di modi di vibrare della struttura considerati nell'analisi dinamica

Per ciascun caso di carico sismico viene riportato l'insieme di dati sotto riportati (le masse sono espresse in unità di forza):

- a) **analisi sismica statica equivalente:**
 - quota, posizione del centro di applicazione e azione orizzontale risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo), indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - azione sismica complessiva
- b) **analisi sismica dinamica con spettro di risposta:**
 - quota, posizione del centro di massa e massa risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto r/L_s (per strutture a nucleo) , indici di regolarità e/r secondo EC8 4.2.3.2
 - frequenza, periodo, accelerazione spettrale, massa eccitata nelle tre direzioni globali per tutti i modi
 - massa complessiva ed aliquota di massa complessiva eccitata.

Per ciascuna combinazione sismica definita SLD o SLO viene riportato il livello di deformazione ϵ_T (dr) degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso anche in unità $1000 \cdot \epsilon_T/h$ da confrontare direttamente con i valori forniti nella norma (es. 5 per edifici con tamponamenti collegati rigidamente alla struttura, 10.0 per edifici con tamponamenti collegati elasticamente, 3 per edifici in muratura ordinaria, 4 per edifici in muratura armata).

Qualora si applichi il D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento") l'analisi sismica dinamica può essere comprensiva di sollecitazione verticale contemporanea a quella orizzontale, nel qual caso è effettuata una sovrapposizione degli effetti in ragione della radice dei quadrati degli effetti stessi. Per ciascuna combinazione sismica - analisi effettuate con il D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento") - viene riportato il livello di deformazione ϵ_T , ϵ_P e ϵ_D degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso in unità $1000 \cdot \epsilon_T/h$ da confrontare direttamente con il valore 2 o 4 per la verifica.

Per gli edifici sismicamente isolati si riportano di seguito le verifiche condotte sui dispositivi di isolamento. Le verifiche sono effettuate secondo la circolare n.7/2019 del C.S.LL.PP nelle combinazioni in SLC come previsto dal DM 17-01-2018. Per ogni combinazione è riportato il codice di verifica ed i valori utilizzati per la verifica: spostamento dE , area ridotta e dimensione A_2 , azione verticale, deformazioni di taglio dell'elastomero e tensioni nell'acciaio.

Qualora si applichi l'Ordinanza 3274 e s.m.i. le verifiche sono eseguite in accordo con l'allegato 10.A. In particolare la tabella, per ogni combinazione di calcolo, riporta:

Nodo	Nodo di appoggio dell' isolatore
Cmb	Combinazione oggetto della verifica
Verif.	Codice di verifica ok – verifica positiva , NV – verifica negativa, ND – verifica non completata
dE	Spostamento relativo tra le due facce (amplificato del 20% per Ordinanza 3274 e smi) combinato con la regola del 30%
Ang fi	Angolo utilizzato per il calcolo dell' area ridotta A_r (per dispositivi circolari)
V	Azione verticale agente
Ar	Area ridotta efficace
Dim A2	Dimensione utile per il calcolo della deformazione per rotazione
Sig s	Tensione nell' inserto in acciaio
Gam c(a,s,t)	Deformazioni di taglio dell' elastomero
Vcr	Carico critico per instabilità

Affinché la verifica sia positiva deve essere:

- 1) $V > 0$
- 2) $\text{Sig } s < f_{yk}$
- 3) $\text{Gam } t < 5$
- 4) $\text{Gam } s < \text{Gam}^*$ (caratteristica dell' elastomero)
- 5) $\text{Gam } s < 2$
- 6) $V < 0.5 V_{cr}$

Calcolo dei fattori di comportamento secondo il D.M. 17/01/2018

La costruzione, nuova, è caratterizzata da non regolarità sia in pianta sia in altezza ed è progettata considerando un comportamento non dissipativo (ND).

Parametri fattore in direzione x e y

Sistema costruttivo: calcestruzzo
 Tipologia strutturale: strutture a pareti non accoppiate
 Valore base fattore $q_0 = 3.000$
 Fattore pareti $k_w = 1.000$
 Fattore di regolarità $K_R = 0.8$
 Fattore dissipativo $q_D = q_0 \cdot k_w \cdot K_R = 2.400$
 Fattore non dissipativo $q_{ND} = 2/3 \cdot q_D = 1.500$ (≤ 1.5)

Fattori di comportamento utilizzati

	Dissipativi	Non dissipativi
q SLU x	2.400	1.500
q SLU y	2.400	1.500
q SLU z	1.500	1.500

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.609 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.294 sec.
			fattore q: 1.500
			fattore per spost. mu d: 1.672
			classe di duttilità CD: ND
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	-0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	-0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	-0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	-0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	-0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	-0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	-0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.609	5.40e-04	0.0	197.13	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.609	6.859e+05	31.5	21.76	9.98e-04	1.096e+04	0.5	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.609	7.559e+04	3.5	179.89	8.25e-03	1.101e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.396	0.294	0.609	1.107e+06	50.8	5.84e-04	0.0	22.21	1.02e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.609	27.24	1.25e-03	12.09	5.55e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.609	3.63	1.66e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.609	2838.71	0.1	145.94	6.69e-03	74.27	3.41e-03	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
8	4.063	0.246	0.609	3127.82	0.1	38.85	1.78e-03	8.98	4.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.609	0.56	2.59e-05	1.878e+04	0.9	1135.34	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.609	0.0	0.0	6.473e+05	29.7	2.542e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.609	0.56	2.55e-05	1.054e+06	48.3	1467.42	6.73e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.609	1.31	6.00e-05	4477.04	0.2	1530.93	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.609	124.02	5.69e-03	10.25	4.70e-04	2.31	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.609	1314.22	6.03e-02	1.27e-04	0.0	0.14	6.62e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.609	0.14	6.52e-06	233.23	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.567	0.180	0.609	118.91	5.45e-03	9.52	4.37e-04	0.67	3.07e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.609	0.03	1.54e-06	231.07	1.06e-02	3776.84	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.609	328.60	1.51e-02	0.05	2.27e-06	0.74	3.40e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.609	8.77e-03	0.0	909.30	4.17e-02	2.657e+05	12.2	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.609	3.32e-03	0.0	3053.22	0.1	3.352e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.825	0.128	0.600	691.45	3.17e-02	0.52	2.38e-05	37.38	1.71e-03	0.0	0.0
22	7.970	0.125	0.595	0.73	3.36e-05	5015.31	0.2	7220.79	0.3	0.0	0.0
23	8.034	0.124	0.593	146.21	6.71e-03	1.47	6.72e-05	25.39	1.16e-03	0.0	0.0
24	8.196	0.122	0.587	1.51e-03	0.0	6803.68	0.3	4988.90	0.2	0.0	0.0
25	8.258	0.121	0.586	27.75	1.27e-03	331.52	1.52e-02	74.38	3.41e-03	0.0	0.0
26	8.401	0.119	0.581	3.96	1.82e-04	2.365e+04	1.1	3.503e+05	16.1	0.0	0.0
27	8.566	0.117	0.576	12.84	5.89e-04	6.757e+04	3.1	3.471e+05	15.9	0.0	0.0
28	9.006	0.111	0.564	8652.36	0.4	1.55	7.10e-05	18.39	8.44e-04	0.0	0.0
29	9.088	0.110	0.562	4.05	1.86e-04	250.77	1.15e-02	1.521e+04	0.7	0.0	0.0
30	9.459	0.106	0.553	1.86	8.55e-05	2756.33	0.1	2.438e+05	11.2	0.0	0.0
31	9.475	0.106	0.552	943.26	4.33e-02	29.03	1.33e-03	2174.10	9.97e-02	0.0	0.0
32	9.657	0.104	0.548	1.41	6.49e-05	2.43	1.11e-04	136.13	6.24e-03	0.0	0.0
33	9.807	0.102	0.545	0.24	1.08e-05	2462.52	0.1	8.486e+04	3.9	0.0	0.0
34	10.221	0.098	0.536	83.58	3.83e-03	0.02	1.10e-06	22.09	1.01e-03	0.0	0.0
35	10.334	0.097	0.534	19.80	9.08e-04	1.31	5.99e-05	98.00	4.50e-03	0.0	0.0
36	10.349	0.097	0.533	0.32	1.46e-05	1167.38	5.35e-02	1.442e+04	0.7	0.0	0.0
37	10.592	0.094	0.529	1.21	5.56e-05	6101.59	0.3	1.036e+05	4.7	0.0	0.0
38	10.953	0.091	0.522	0.01	0.0	910.62	4.18e-02	3.88	1.78e-04	0.0	0.0
39	11.024	0.091	0.521	0.61	2.78e-05	4.61	2.11e-04	0.13	6.15e-06	0.0	0.0
40	11.514	0.087	0.513	5.20	2.39e-04	12.39	5.68e-04	8.80	4.04e-04	0.0	0.0
Risulta In percentuale				1.887e+06 86.54		1.960e+06 89.90		2.166e+06 99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.609 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.295 sec.
			fattore q: 1.500
			fattore per spost. mu d: 1.671
			classe di duttilità CD: ND
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.609	9.89e-04	0.0	197.08	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.260	0.307	0.609	7.650e+05	35.1	13.13	6.02e-04	6022.24	0.3	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.609	4.583e+04	2.1	189.02	8.67e-03	1.151e+05	5.3	0.0	0.0
4	3.391	0.295	0.609	1.053e+06	48.3	4.27e-03	0.0	27.21	1.25e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.609	22.55	1.03e-03	12.01	5.51e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.609	4.25	1.95e-04	1.134e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.997	0.250	0.609	3480.33	0.2	141.12	6.47e-03	73.52	3.37e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.609	3070.13	0.1	38.84	1.78e-03	8.86	4.07e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.609	0.52	2.40e-05	1.880e+04	0.9	1134.97	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.609	0.02	1.13e-06	6.485e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.609	0.48	2.22e-05	1.053e+06	48.3	1478.26	6.78e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.609	1.16	5.31e-05	4478.03	0.2	1531.01	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.609	100.04	4.59e-03	10.17	4.67e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.609	1214.85	5.57e-02	1.40e-03	0.0	0.15	6.66e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.609	0.11	4.90e-06	233.90	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.560	0.180	0.609	2013.88	9.24e-02	10.17	4.67e-04	0.25	1.15e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.609	0.21	9.45e-06	224.08	1.03e-02	3779.96	0.2	0.0	0.0
18	6.462	0.155	0.609	206.05	9.45e-03	32.12	1.47e-03	0.31	1.43e-05	0.0	0.0
19	6.533	0.153	0.609	176.70	8.10e-03	15.71	7.21e-04	6.57e-03	0.0	0.0	0.0
20	6.682	0.150	0.609	301.22	1.38e-02	0.07	3.28e-06	0.75	3.42e-05	0.0	0.0
21	7.217	0.139	0.609	4.06e-03	0.0	916.06	4.20e-02	2.671e+05	12.3	0.0	0.0
22	7.252	0.138	0.609	4.43e-03	0.0	3070.53	0.1	3.338e+05	15.3	0.0	0.0
23	7.826	0.128	0.600	652.11	2.99e-02	0.73	3.36e-05	37.45	1.72e-03	0.0	0.0
24	7.969	0.125	0.595	2.75	1.26e-04	5004.75	0.2	7240.13	0.3	0.0	0.0
25	8.034	0.124	0.593	127.44	5.85e-03	1.36	6.23e-05	25.35	1.16e-03	0.0	0.0
26	8.196	0.122	0.587	0.34	1.55e-05	6789.73	0.3	4961.25	0.2	0.0	0.0
27	8.258	0.121	0.586	30.09	1.38e-03	344.44	1.58e-02	95.34	4.37e-03	0.0	0.0
28	8.401	0.119	0.581	0.62	2.85e-05	2.357e+04	1.1	3.510e+05	16.1	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.576	25.40	1.16e-03	6.746e+04	3.1	3.462e+05	15.9	0.0	0.0
30	9.005	0.111	0.564	8335.56	0.4	0.79	3.63e-05	15.87	7.28e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.562	6.46	2.96e-04	249.87	1.15e-02	1.524e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.553	3.39	1.56e-04	2724.20	0.1	2.436e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.552	1061.32	4.87e-02	33.58	1.54e-03	2333.16	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.548	3.49	1.60e-04	2.16	9.90e-05	135.70	6.22e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.545	0.07	3.05e-06	2452.90	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.218	0.098	0.536	356.59	1.64e-02	0.66	3.03e-05	16.95	7.78e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.533	1.40	6.44e-05	1165.90	5.35e-02	1.452e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.573	0.095	0.529	1.113e+04	0.5	725.41	3.33e-02	6561.86	0.3	0.0	0.0
39	10.593	0.094	0.529	696.19	3.19e-02	5447.92	0.2	9.718e+04	4.5	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.522	2.03e-03	0.0	920.17	4.22e-02	3.14	1.44e-04	0.0	0.0
Risulta				1.897e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				87.00		89.89		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.609 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			fattore q: 1.500
			fattore per spost. mu d: 1.824
			classe di duttilità CD: ND
			numero di modi considerati: 40

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.609	5.41e-04	0.0	200.81	9.21e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.609	7.114e+05	32.6	0.70	3.20e-05	9055.37	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.609	6.442e+04	3.0	241.04	1.11e-02	1.120e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.609	1.090e+06	50.0	89.61	4.11e-03	25.10	1.15e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.609	24.04	1.10e-03	13.62	6.25e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.971	0.252	0.609	128.47	5.89e-03	1.541e+05	7.1	2.064e+04	0.9	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.609	3124.49	0.1	180.45	8.28e-03	600.85	2.76e-02	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.609	3118.03	0.1	38.45	1.76e-03	8.89	4.08e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.609	4.29	1.97e-04	3.645e+04	1.7	785.65	3.60e-02	0.0	0.0
10	4.162	0.240	0.609	72.66	3.33e-03	1.173e+06	53.8	1.993e+04	0.9	0.0	0.0
11	4.216	0.237	0.609	24.47	1.12e-03	4.425e+05	20.3	8001.51	0.4	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.609	2.56	1.17e-04	3438.31	0.2	1552.96	7.12e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.609	115.22	5.28e-03	139.91	6.42e-03	3.37	1.55e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.609	1279.30	5.87e-02	41.75	1.91e-03	0.02	0.0	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.609	0.03	1.59e-06	186.37	8.55e-03	1.365e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.644	0.177	0.609	690.13	3.17e-02	2.721e+04	1.2	156.90	7.20e-03	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.609	0.01	0.0	248.43	1.14e-02	3764.27	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.609	323.67	1.48e-02	0.29	1.35e-05	0.98	4.52e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.609	4.82e-03	0.0	897.39	4.12e-02	2.640e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.609	9.52e-04	0.0	3100.66	0.1	3.367e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.820	0.128	0.600	624.27	2.86e-02	175.94	8.07e-03	219.12	1.01e-02	0.0	0.0
22	7.934	0.126	0.596	0.16	7.25e-06	5635.60	0.3	4500.27	0.2	0.0	0.0
23	8.024	0.125	0.593	138.07	6.33e-03	342.30	1.57e-02	1506.75	6.91e-02	0.0	0.0
24	8.083	0.124	0.591	81.98	3.76e-03	88.28	4.05e-03	1261.23	5.78e-02	0.0	0.0
25	8.109	0.123	0.590	41.71	1.91e-03	138.18	6.34e-03	5374.16	0.2	0.0	0.0
26	8.309	0.120	0.584	43.07	1.98e-03	1.634e+04	0.7	1.581e+04	0.7	0.0	0.0
27	8.334	0.120	0.583	34.38	1.58e-03	2.507e+04	1.2	1.645e+04	0.8	0.0	0.0
28	8.429	0.119	0.580	12.33	5.65e-04	1273.28	5.84e-02	3.764e+05	17.3	0.0	0.0
29	8.572	0.117	0.576	5.52	2.53e-04	5.410e+04	2.5	2.876e+05	13.2	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.564	8512.99	0.4	20.64	9.47e-04	58.05	2.66e-03	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.562	0.48	2.22e-05	137.72	6.32e-03	1.581e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.553	2.33	1.07e-04	2663.16	0.1	2.432e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.552	983.48	4.51e-02	29.51	1.35e-03	2776.69	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.548	1.88	8.62e-05	5.11	2.34e-04	143.97	6.60e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.545	0.95	4.35e-05	2378.50	0.1	8.468e+04	3.9	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
36	10.220	0.098	0.536	130.58	5.99e-03	37.38	1.71e-03	94.90	4.35e-03	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.533	0.30	1.37e-05	1200.01	5.50e-02	1.454e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.529	6.93	3.18e-04	6823.22	0.3	1.025e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.868	0.092	0.524	2927.49	0.1	835.20	3.83e-02	1186.93	5.44e-02	0.0	0.0
40	10.954	0.091	0.522	15.03	6.90e-04	840.72	3.86e-02	0.05	2.23e-06	0.0	0.0
Risulta In percentuale				1.889e+06 86.63		1.960e+06 89.90		2.166e+06 99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.609 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			fattore q: 1.500
			fattore per spost. mu d: 1.824
			classe di duttilità CD: ND
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	-2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	-2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	-2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	-0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	-1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	-1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	-1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	-1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	-2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	-2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	-2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	-2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	-2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	-2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.609	5.44e-03	0.0	200.13	9.18e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.609	7.102e+05	32.6	94.46	4.33e-03	9283.40	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.609	6.566e+04	3.0	148.01	6.79e-03	1.118e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.609	1.090e+06	50.0	91.10	4.18e-03	22.56	1.03e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.609	26.50	1.22e-03	12.00	5.50e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.971	0.252	0.609	61.81	2.83e-03	1.516e+05	7.0	2.113e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.609	3206.74	0.1	1501.97	6.89e-02	75.47	3.46e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.609	3128.07	0.1	92.23	4.23e-03	11.16	5.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.609	0.30	1.36e-05	3.576e+04	1.6	787.41	3.61e-02	0.0	0.0
10	4.163	0.240	0.609	81.60	3.74e-03	1.155e+06	53.0	2.032e+04	0.9	0.0	0.0
11	4.216	0.237	0.609	40.70	1.87e-03	4.638e+05	21.3	7653.31	0.4	0.0	0.0
12	4.550	0.220	0.609	0.42	1.92e-05	3249.83	0.1	1555.80	7.14e-02	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spetttrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
13	4.600	0.217	0.609	116.34	5.34e-03	305.24	1.40e-02	1.46	6.68e-05	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.609	1279.50	5.87e-02	41.68	1.91e-03	0.38	1.76e-05	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.609	0.28	1.28e-05	196.76	9.02e-03	1.365e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.643	0.177	0.609	682.08	3.13e-02	2.536e+04	1.2	123.84	5.68e-03	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.609	0.08	3.78e-06	249.54	1.14e-02	3764.55	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.609	323.10	1.48e-02	1.07	4.91e-05	0.55	2.50e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.609	9.40e-03	0.0	894.38	4.10e-02	2.643e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.609	7.02e-03	0.0	3090.72	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.821	0.128	0.600	602.86	2.77e-02	218.27	1.00e-02	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
22	7.940	0.126	0.596	7.90	3.63e-04	6092.22	0.3	5340.37	0.2	0.0	0.0
23	8.025	0.125	0.593	163.03	7.48e-03	245.95	1.13e-02	2082.73	9.55e-02	0.0	0.0
24	8.084	0.124	0.591	64.00	2.94e-03	109.09	5.00e-03	148.39	6.81e-03	0.0	0.0
25	8.118	0.123	0.590	51.91	2.38e-03	130.33	5.98e-03	4213.46	0.2	0.0	0.0
26	8.305	0.120	0.584	39.31	1.80e-03	1.992e+04	0.9	1.171e+04	0.5	0.0	0.0
27	8.333	0.120	0.583	32.55	1.49e-03	1.817e+04	0.8	7984.07	0.4	0.0	0.0
28	8.417	0.119	0.581	0.04	1.94e-06	3946.21	0.2	3.578e+05	16.4	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.576	28.02	1.29e-03	5.396e+04	2.5	3.198e+05	14.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.564	8524.87	0.4	5.70	2.61e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.562	13.10	6.01e-04	130.87	6.00e-03	1.586e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.553	1.91	8.77e-05	2641.84	0.1	2.444e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.552	978.46	4.49e-02	27.69	1.27e-03	1631.44	7.48e-02	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.548	1.85	8.50e-05	0.59	2.70e-05	127.82	5.86e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.545	4.37e-03	0.0	2365.44	0.1	8.466e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.221	0.098	0.536	116.46	5.34e-03	33.46	1.53e-03	0.07	2.98e-06	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.533	0.35	1.62e-05	1211.48	5.56e-02	1.459e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.529	18.78	8.61e-04	6958.16	0.3	1.027e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.929	0.091	0.522	2262.67	0.1	1671.32	7.67e-02	1147.88	5.26e-02	0.0	0.0
40	10.955	0.091	0.522	111.85	5.13e-03	503.70	2.31e-02	25.86	1.19e-03	0.0	0.0
Risultato percentuale				1.888e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In				86.60		89.92		99.34			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.354 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.294 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	-0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	-0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	-0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	-0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	-0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	-0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	-0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.352	5.40e-04	0.0	197.13	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.354	6.859e+05	31.5	21.76	9.98e-04	1.096e+04	0.5	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.354	7.559e+04	3.5	179.89	8.25e-03	1.101e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.396	0.294	0.354	1.107e+06	50.8	5.84e-04	0.0	22.21	1.02e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.354	27.24	1.25e-03	12.09	5.55e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.354	3.63	1.66e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.354	2838.71	0.1	145.94	6.69e-03	74.27	3.41e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.354	3127.82	0.1	38.85	1.78e-03	8.98	4.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.354	0.56	2.59e-05	1.878e+04	0.9	1135.34	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.354	0.0	0.0	6.473e+05	29.7	2.542e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.354	0.56	2.55e-05	1.054e+06	48.3	1467.42	6.73e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.354	1.31	6.00e-05	4477.04	0.2	1530.93	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.354	124.02	5.69e-03	10.25	4.70e-04	2.31	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.354	1314.22	6.03e-02	1.27e-04	0.0	0.14	6.62e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.354	0.14	6.52e-06	233.23	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.567	0.180	0.354	118.91	5.45e-03	9.52	4.37e-04	0.67	3.07e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.354	0.03	1.54e-06	231.07	1.06e-02	3776.84	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.354	328.60	1.51e-02	0.05	2.27e-06	0.74	3.40e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.354	8.77e-03	0.0	909.30	4.17e-02	2.657e+05	12.2	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.354	3.32e-03	0.0	3053.22	0.1	3.352e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.825	0.128	0.354	691.45	3.17e-02	0.52	2.38e-05	37.38	1.71e-03	0.0	0.0
22	7.970	0.125	0.354	0.73	3.36e-05	5015.31	0.2	7220.79	0.3	0.0	0.0
23	8.034	0.124	0.353	146.21	6.71e-03	1.47	6.72e-05	25.39	1.16e-03	0.0	0.0
24	8.196	0.122	0.348	1.51e-03	0.0	6803.68	0.3	4988.90	0.2	0.0	0.0
25	8.258	0.121	0.347	27.75	1.27e-03	331.52	1.52e-02	74.38	3.41e-03	0.0	0.0
26	8.401	0.119	0.343	3.96	1.82e-04	2.365e+04	1.1	3.503e+05	16.1	0.0	0.0
27	8.566	0.117	0.339	12.84	5.89e-04	6.757e+04	3.1	3.471e+05	15.9	0.0	0.0
28	9.006	0.111	0.328	8652.36	0.4	1.55	7.10e-05	18.39	8.44e-04	0.0	0.0
29	9.088	0.110	0.326	4.05	1.86e-04	250.77	1.15e-02	1.521e+04	0.7	0.0	0.0
30	9.459	0.106	0.319	1.86	8.55e-05	2756.33	0.1	2.438e+05	11.2	0.0	0.0
31	9.475	0.106	0.318	943.26	4.33e-02	29.03	1.33e-03	2174.10	9.97e-02	0.0	0.0
32	9.657	0.104	0.315	1.41	6.49e-05	2.43	1.11e-04	136.13	6.24e-03	0.0	0.0
33	9.807	0.102	0.312	0.24	1.08e-05	2462.52	0.1	8.486e+04	3.9	0.0	0.0
34	10.221	0.098	0.304	83.58	3.83e-03	0.02	1.10e-06	22.09	1.01e-03	0.0	0.0
35	10.334	0.097	0.302	19.80	9.08e-04	1.31	5.99e-05	98.00	4.50e-03	0.0	0.0
36	10.349	0.097	0.302	0.32	1.46e-05	1167.38	5.35e-02	1.442e+04	0.7	0.0	0.0
37	10.592	0.094	0.298	1.21	5.56e-05	6101.59	0.3	1.036e+05	4.7	0.0	0.0
38	10.953	0.091	0.292	0.01	0.0	910.62	4.18e-02	3.88	1.78e-04	0.0	0.0
39	11.024	0.091	0.291	0.61	2.78e-05	4.61	2.11e-04	0.13	6.15e-06	0.0	0.0
40	11.514	0.087	0.284	5.20	2.39e-04	12.39	5.68e-04	8.80	4.04e-04	0.0	0.0
Risulta				1.887e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.54		89.90		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.354 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.295 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.352	9.89e-04	0.0	197.08	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.260	0.307	0.354	7.650e+05	35.1	13.13	6.02e-04	6022.24	0.3	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.354	4.583e+04	2.1	189.02	8.67e-03	1.151e+05	5.3	0.0	0.0
4	3.391	0.295	0.354	1.053e+06	48.3	4.27e-03	0.0	27.21	1.25e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.354	22.55	1.03e-03	12.01	5.51e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.354	4.25	1.95e-04	1.134e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.997	0.250	0.354	3480.33	0.2	141.12	6.47e-03	73.52	3.37e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.354	3070.13	0.1	38.84	1.78e-03	8.86	4.07e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.354	0.52	2.40e-05	1.880e+04	0.9	1134.97	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.354	0.02	1.13e-06	6.485e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.354	0.48	2.22e-05	1.053e+06	48.3	1478.26	6.78e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.354	1.16	5.31e-05	4478.03	0.2	1531.01	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.354	100.04	4.59e-03	10.17	4.67e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.354	1214.85	5.57e-02	1.40e-03	0.0	0.15	6.66e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.354	0.11	4.90e-06	233.90	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.560	0.180	0.354	2013.88	9.24e-02	10.17	4.67e-04	0.25	1.15e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.354	0.21	9.45e-06	224.08	1.03e-02	3779.96	0.2	0.0	0.0
18	6.462	0.155	0.354	206.05	9.45e-03	32.12	1.47e-03	0.31	1.43e-05	0.0	0.0
19	6.533	0.153	0.354	176.70	8.10e-03	15.71	7.21e-04	6.57e-03	0.0	0.0	0.0
20	6.682	0.150	0.354	301.22	1.38e-02	0.07	3.28e-06	0.75	3.42e-05	0.0	0.0
21	7.217	0.139	0.354	4.06e-03	0.0	916.06	4.20e-02	2.671e+05	12.3	0.0	0.0
22	7.252	0.138	0.354	4.43e-03	0.0	3070.53	0.1	3.338e+05	15.3	0.0	0.0
23	7.826	0.128	0.354	652.11	2.99e-02	0.73	3.36e-05	37.45	1.72e-03	0.0	0.0
24	7.969	0.125	0.354	2.75	1.26e-04	5004.75	0.2	7240.13	0.3	0.0	0.0
25	8.034	0.124	0.353	127.44	5.85e-03	1.36	6.23e-05	25.35	1.16e-03	0.0	0.0
26	8.196	0.122	0.348	0.34	1.55e-05	6789.73	0.3	4961.25	0.2	0.0	0.0
27	8.258	0.121	0.347	30.09	1.38e-03	344.44	1.58e-02	95.34	4.37e-03	0.0	0.0
28	8.401	0.119	0.343	0.62	2.85e-05	2.357e+04	1.1	3.510e+05	16.1	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.339	25.40	1.16e-03	6.746e+04	3.1	3.462e+05	15.9	0.0	0.0
30	9.005	0.111	0.328	8335.56	0.4	0.79	3.63e-05	15.87	7.28e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.326	6.46	2.96e-04	249.87	1.15e-02	1.524e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.319	3.39	1.56e-04	2724.20	0.1	2.436e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.318	1061.32	4.87e-02	33.58	1.54e-03	2333.16	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.315	3.49	1.60e-04	2.16	9.90e-05	135.70	6.22e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.312	0.07	3.05e-06	2452.90	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.218	0.098	0.304	356.59	1.64e-02	0.66	3.03e-05	16.95	7.78e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.302	1.40	6.44e-05	1165.90	5.35e-02	1.452e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.573	0.095	0.298	1.113e+04	0.5	725.41	3.33e-02	6561.86	0.3	0.0	0.0
39	10.593	0.094	0.298	696.19	3.19e-02	5447.92	0.2	9.718e+04	4.5	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.292	2.03e-03	0.0	920.17	4.22e-02	3.14	1.44e-04	0.0	0.0
Risulta				1.897e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				87.00		89.89		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.354 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z %	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN		
1	2.658	0.376	0.352	5.41e-04	0.0	200.81	9.21e-03	5.003e+04	2.3	0.0
2	3.262	0.307	0.354	7.114e+05	32.6	0.70	3.20e-05	9055.37	0.4	0.0
3	3.270	0.306	0.354	6.442e+04	3.0	241.04	1.11e-02	1.120e+05	5.1	0.0
4	3.394	0.295	0.354	1.090e+06	50.0	89.61	4.11e-03	25.10	1.15e-03	0.0
5	3.505	0.285	0.354	24.04	1.10e-03	13.62	6.25e-04	1.506e+05	6.9	0.0
6	3.971	0.252	0.354	128.47	5.89e-03	1.541e+05	7.1	2.064e+04	0.9	0.0
7	3.996	0.250	0.354	3124.49	0.1	180.45	8.28e-03	600.85	2.76e-02	0.0
8	4.063	0.246	0.354	3118.03	0.1	38.45	1.76e-03	8.89	4.08e-04	0.0
9	4.094	0.244	0.354	4.29	1.97e-04	3.645e+04	1.7	785.65	3.60e-02	0.0
10	4.162	0.240	0.354	72.66	3.33e-03	1.173e+06	53.8	1.993e+04	0.9	0.0
11	4.216	0.237	0.354	24.47	1.12e-03	4.425e+05	20.3	8001.51	0.4	0.0
12	4.551	0.220	0.354	2.56	1.17e-04	3438.31	0.2	1552.96	7.12e-02	0.0
13	4.600	0.217	0.354	115.22	5.28e-03	139.91	6.42e-03	3.37	1.55e-04	0.0
14	4.782	0.209	0.354	1279.30	5.87e-02	41.75	1.91e-03	0.02	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.354	0.03	1.59e-06	186.37	8.55e-03	1.365e+04	0.6	0.0
16	5.644	0.177	0.354	690.13	3.17e-02	2.721e+04	1.2	156.90	7.20e-03	0.0
17	6.387	0.157	0.354	0.01	0.0	248.43	1.14e-02	3764.27	0.2	0.0
18	6.682	0.150	0.354	323.67	1.48e-02	0.29	1.35e-05	0.98	4.52e-05	0.0
19	7.217	0.139	0.354	4.82e-03	0.0	897.39	4.12e-02	2.640e+05	12.1	0.0
20	7.252	0.138	0.354	9.52e-04	0.0	3100.66	0.1	3.367e+05	15.4	0.0
21	7.820	0.128	0.354	624.27	2.86e-02	175.94	8.07e-03	219.12	1.01e-02	0.0
22	7.934	0.126	0.354	0.16	7.25e-06	5635.60	0.3	4500.27	0.2	0.0
23	8.024	0.125	0.353	138.07	6.33e-03	342.30	1.57e-02	1506.75	6.91e-02	0.0
24	8.083	0.124	0.352	81.98	3.76e-03	88.28	4.05e-03	1261.23	5.78e-02	0.0
25	8.109	0.123	0.351	41.71	1.91e-03	138.18	6.34e-03	5374.16	0.2	0.0
26	8.309	0.120	0.345	43.07	1.98e-03	1.634e+04	0.7	1.581e+04	0.7	0.0
27	8.334	0.120	0.345	34.38	1.58e-03	2.507e+04	1.2	1.645e+04	0.8	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
28	8.429	0.119	0.342	12.33	5.65e-04	1273.28	5.84e-02	3.764e+05	17.3	0.0	0.0
29	8.572	0.117	0.339	5.52	2.53e-04	5.410e+04	2.5	2.876e+05	13.2	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.328	8512.99	0.4	20.64	9.47e-04	58.05	2.66e-03	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.326	0.48	2.22e-05	137.72	6.32e-03	1.581e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.319	2.33	1.07e-04	2663.16	0.1	2.432e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.318	983.48	4.51e-02	29.51	1.35e-03	2776.69	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.315	1.88	8.62e-05	5.11	2.34e-04	143.97	6.60e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.312	0.95	4.35e-05	2378.50	0.1	8.468e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.220	0.098	0.304	130.58	5.99e-03	37.38	1.71e-03	94.90	4.35e-03	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.302	0.30	1.37e-05	1200.01	5.50e-02	1.454e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.298	6.93	3.18e-04	6823.22	0.3	1.025e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.868	0.092	0.293	2927.49	0.1	835.20	3.83e-02	1186.93	5.44e-02	0.0	0.0
40	10.954	0.091	0.292	15.03	6.90e-04	840.72	3.86e-02	0.05	2.23e-06	0.0	0.0
Risulta				1.889e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.63		89.90		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.354 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	-2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	-2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	-2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	-0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	-1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	-1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	-1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	-1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	-2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	-2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	-2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	-2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	-2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	-2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.352	5.44e-03	0.0	200.13	9.18e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.354	7.102e+05	32.6	94.46	4.33e-03	9283.40	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.354	6.566e+04	3.0	148.01	6.79e-03	1.118e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.354	1.090e+06	50.0	91.10	4.18e-03	22.56	1.03e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.354	26.50	1.22e-03	12.00	5.50e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.971	0.252	0.354	61.81	2.83e-03	1.516e+05	7.0	2.113e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.354	3206.74	0.1	1501.97	6.89e-02	75.47	3.46e-03	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spetttrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
8	4.063	0.246	0.354	3128.07	0.1	92.23	4.23e-03	11.16	5.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.354	0.30	1.36e-05	3.576e+04	1.6	787.41	3.61e-02	0.0	0.0
10	4.163	0.240	0.354	81.60	3.74e-03	1.155e+06	53.0	2.032e+04	0.9	0.0	0.0
11	4.216	0.237	0.354	40.70	1.87e-03	4.638e+05	21.3	7653.31	0.4	0.0	0.0
12	4.550	0.220	0.354	0.42	1.92e-05	3249.83	0.1	1555.80	7.14e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.354	116.34	5.34e-03	305.24	1.40e-02	1.46	6.68e-05	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.354	1279.50	5.87e-02	41.68	1.91e-03	0.38	1.76e-05	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.354	0.28	1.28e-05	196.76	9.02e-03	1.365e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.643	0.177	0.354	682.08	3.13e-02	2.536e+04	1.2	123.84	5.68e-03	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.354	0.08	3.78e-06	249.54	1.14e-02	3764.55	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.354	323.10	1.48e-02	1.07	4.91e-05	0.55	2.50e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.354	9.40e-03	0.0	894.38	4.10e-02	2.643e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.354	7.02e-03	0.0	3090.72	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.821	0.128	0.354	602.86	2.77e-02	218.27	1.00e-02	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
22	7.940	0.126	0.354	7.90	3.63e-04	6092.22	0.3	5340.37	0.2	0.0	0.0
23	8.025	0.125	0.353	163.03	7.48e-03	245.95	1.13e-02	2082.73	9.55e-02	0.0	0.0
24	8.084	0.124	0.352	64.00	2.94e-03	109.09	5.00e-03	148.39	6.81e-03	0.0	0.0
25	8.118	0.123	0.351	51.91	2.38e-03	130.33	5.98e-03	4213.46	0.2	0.0	0.0
26	8.305	0.120	0.346	39.31	1.80e-03	1.992e+04	0.9	1.171e+04	0.5	0.0	0.0
27	8.333	0.120	0.345	32.55	1.49e-03	1.817e+04	0.8	7984.07	0.4	0.0	0.0
28	8.417	0.119	0.343	0.04	1.94e-06	3946.21	0.2	3.578e+05	16.4	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.339	28.02	1.29e-03	5.396e+04	2.5	3.198e+05	14.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.328	8524.87	0.4	5.70	2.61e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.326	13.10	6.01e-04	130.87	6.00e-03	1.586e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.319	1.91	8.77e-05	2641.84	0.1	2.444e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.318	978.46	4.49e-02	27.69	1.27e-03	1631.44	7.48e-02	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.315	1.85	8.50e-05	0.59	2.70e-05	127.82	5.86e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.312	4.37e-03	0.0	2365.44	0.1	8.466e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.221	0.098	0.304	116.46	5.34e-03	33.46	1.53e-03	0.07	2.98e-06	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.302	0.35	1.62e-05	1211.48	5.56e-02	1.459e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.298	18.78	8.61e-04	6958.16	0.3	1.027e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.929	0.091	0.292	2262.67	0.1	1671.32	7.67e-02	1147.88	5.26e-02	0.0	0.0
40	10.955	0.091	0.292	111.85	5.13e-03	503.70	2.31e-02	25.86	1.19e-03	0.0	0.0
Risulta In percentuale				1.888e+06		1.960e+06		2.166e+06			
				86.60		89.92		99.34			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
14	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.285 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.294 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	-0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	-0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	-0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	-0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	-0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	-0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	-0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	-0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	-0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	-0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.273	5.40e-04	0.0	197.13	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.285	6.859e+05	31.5	21.76	9.98e-04	1.096e+04	0.5	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.285	7.559e+04	3.5	179.89	8.25e-03	1.101e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.396	0.294	0.285	1.107e+06	50.8	5.84e-04	0.0	22.21	1.02e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.285	27.24	1.25e-03	12.09	5.55e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.285	3.63	1.66e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.285	2838.71	0.1	145.94	6.69e-03	74.27	3.41e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.285	3127.82	0.1	38.85	1.78e-03	8.98	4.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.285	0.56	2.59e-05	1.878e+04	0.9	1135.34	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.285	0.0	0.0	6.473e+05	29.7	2.542e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.285	0.56	2.55e-05	1.054e+06	48.3	1467.42	6.73e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.285	1.31	6.00e-05	4477.04	0.2	1530.93	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.285	124.02	5.69e-03	10.25	4.70e-04	2.31	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.285	1314.22	6.03e-02	1.27e-04	0.0	0.14	6.62e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.285	0.14	6.52e-06	233.23	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.567	0.180	0.285	118.91	5.45e-03	9.52	4.37e-04	0.67	3.07e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.285	0.03	1.54e-06	231.07	1.06e-02	3776.84	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.285	328.60	1.51e-02	0.05	2.27e-06	0.74	3.40e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.285	8.77e-03	0.0	909.30	4.17e-02	2.657e+05	12.2	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.285	3.32e-03	0.0	3053.22	0.1	3.352e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.825	0.128	0.285	691.45	3.17e-02	0.52	2.38e-05	37.38	1.71e-03	0.0	0.0
22	7.970	0.125	0.285	0.73	3.36e-05	5015.31	0.2	7220.79	0.3	0.0	0.0
23	8.034	0.124	0.285	146.21	6.71e-03	1.47	6.72e-05	25.39	1.16e-03	0.0	0.0
24	8.196	0.122	0.285	1.51e-03	0.0	6803.68	0.3	4988.90	0.2	0.0	0.0
25	8.258	0.121	0.285	27.75	1.27e-03	331.52	1.52e-02	74.38	3.41e-03	0.0	0.0
26	8.401	0.119	0.284	3.96	1.82e-04	2.365e+04	1.1	3.503e+05	16.1	0.0	0.0
27	8.566	0.117	0.280	12.84	5.89e-04	6.757e+04	3.1	3.471e+05	15.9	0.0	0.0
28	9.006	0.111	0.271	8652.36	0.4	1.55	7.10e-05	18.39	8.44e-04	0.0	0.0
29	9.088	0.110	0.270	4.05	1.86e-04	250.77	1.15e-02	1.521e+04	0.7	0.0	0.0
30	9.459	0.106	0.263	1.86	8.55e-05	2756.33	0.1	2.438e+05	11.2	0.0	0.0
31	9.475	0.106	0.263	943.26	4.33e-02	29.03	1.33e-03	2174.10	9.97e-02	0.0	0.0
32	9.657	0.104	0.260	1.41	6.49e-05	2.43	1.11e-04	136.13	6.24e-03	0.0	0.0
33	9.807	0.102	0.257	0.24	1.08e-05	2462.52	0.1	8.486e+04	3.9	0.0	0.0
34	10.221	0.098	0.251	83.58	3.83e-03	0.02	1.10e-06	22.09	1.01e-03	0.0	0.0
35	10.334	0.097	0.249	19.80	9.08e-04	1.31	5.99e-05	98.00	4.50e-03	0.0	0.0
36	10.349	0.097	0.249	0.32	1.46e-05	1167.38	5.35e-02	1.442e+04	0.7	0.0	0.0
37	10.592	0.094	0.246	1.21	5.56e-05	6101.59	0.3	1.036e+05	4.7	0.0	0.0
38	10.953	0.091	0.241	0.01	0.0	910.62	4.18e-02	3.88	1.78e-04	0.0	0.0
39	11.024	0.091	0.240	0.61	2.78e-05	4.61	2.11e-04	0.13	6.15e-06	0.0	0.0
40	11.514	0.087	0.234	5.20	2.39e-04	12.39	5.68e-04	8.80	4.04e-04	0.0	0.0
Risulta				1.887e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.54		89.90		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
15	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.285 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.295 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.41	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.14	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.14	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.44	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.07	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.43	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.43	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.45	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.90	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.43	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.43	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.273	9.89e-04	0.0	197.08	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.260	0.307	0.285	7.650e+05	35.1	13.13	6.02e-04	6022.24	0.3	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.285	4.583e+04	2.1	189.02	8.67e-03	1.151e+05	5.3	0.0	0.0
4	3.391	0.295	0.285	1.053e+06	48.3	4.27e-03	0.0	27.21	1.25e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.285	22.55	1.03e-03	12.01	5.51e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.285	4.25	1.95e-04	1.134e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.997	0.250	0.285	3480.33	0.2	141.12	6.47e-03	73.52	3.37e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.285	3070.13	0.1	38.84	1.78e-03	8.86	4.07e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.285	0.52	2.40e-05	1.880e+04	0.9	1134.97	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.285	0.02	1.13e-06	6.485e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.285	0.48	2.22e-05	1.053e+06	48.3	1478.26	6.78e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.285	1.16	5.31e-05	4478.03	0.2	1531.01	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.285	100.04	4.59e-03	10.17	4.67e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.285	1214.85	5.57e-02	1.40e-03	0.0	0.15	6.66e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.285	0.11	4.90e-06	233.90	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.560	0.180	0.285	2013.88	9.24e-02	10.17	4.67e-04	0.25	1.15e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.285	0.21	9.45e-06	224.08	1.03e-02	3779.96	0.2	0.0	0.0
18	6.462	0.155	0.285	206.05	9.45e-03	32.12	1.47e-03	0.31	1.43e-05	0.0	0.0
19	6.533	0.153	0.285	176.70	8.10e-03	15.71	7.21e-04	6.57e-03	0.0	0.0	0.0
20	6.682	0.150	0.285	301.22	1.38e-02	0.07	3.28e-06	0.75	3.42e-05	0.0	0.0
21	7.217	0.139	0.285	4.06e-03	0.0	916.06	4.20e-02	2.671e+05	12.3	0.0	0.0
22	7.252	0.138	0.285	4.43e-03	0.0	3070.53	0.1	3.338e+05	15.3	0.0	0.0
23	7.826	0.128	0.285	652.11	2.99e-02	0.73	3.36e-05	37.45	1.72e-03	0.0	0.0
24	7.969	0.125	0.285	2.75	1.26e-04	5004.75	0.2	7240.13	0.3	0.0	0.0
25	8.034	0.124	0.285	127.44	5.85e-03	1.36	6.23e-05	25.35	1.16e-03	0.0	0.0
26	8.196	0.122	0.285	0.34	1.55e-05	6789.73	0.3	4961.25	0.2	0.0	0.0
27	8.258	0.121	0.285	30.09	1.38e-03	344.44	1.58e-02	95.34	4.37e-03	0.0	0.0
28	8.401	0.119	0.284	0.62	2.85e-05	2.357e+04	1.1	3.510e+05	16.1	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.280	25.40	1.16e-03	6.746e+04	3.1	3.462e+05	15.9	0.0	0.0
30	9.005	0.111	0.271	8335.56	0.4	0.79	3.63e-05	15.87	7.28e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.270	6.46	2.96e-04	249.87	1.15e-02	1.524e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.263	3.39	1.56e-04	2724.20	0.1	2.436e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.263	1061.32	4.87e-02	33.58	1.54e-03	2333.16	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.260	3.49	1.60e-04	2.16	9.90e-05	135.70	6.22e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.257	0.07	3.05e-06	2452.90	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.218	0.098	0.251	356.59	1.64e-02	0.66	3.03e-05	16.95	7.78e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.249	1.40	6.44e-05	1165.90	5.35e-02	1.452e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.573	0.095	0.246	1.113e+04	0.5	725.41	3.33e-02	6561.86	0.3	0.0	0.0
39	10.593	0.094	0.246	696.19	3.19e-02	5447.92	0.2	9.718e+04	4.5	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.241	2.03e-03	0.0	920.17	4.22e-02	3.14	1.44e-04	0.0	0.0
Risulta				1.897e+06		1.960e+06		2.166e+06			

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
In percentuale				87.00		89.89		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
16	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.285 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.273	5.41e-04	0.0	200.81	9.21e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.285	7.114e+05	32.6	0.70	3.20e-05	9055.37	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.285	6.442e+04	3.0	241.04	1.11e-02	1.120e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.285	1.090e+06	50.0	89.61	4.11e-03	25.10	1.15e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.285	24.04	1.10e-03	13.62	6.25e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.971	0.252	0.285	128.47	5.89e-03	1.541e+05	7.1	2.064e+04	0.9	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.285	3124.49	0.1	180.45	8.28e-03	600.85	2.76e-02	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.285	3118.03	0.1	38.45	1.76e-03	8.89	4.08e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.285	4.29	1.97e-04	3.645e+04	1.7	785.65	3.60e-02	0.0	0.0
10	4.162	0.240	0.285	72.66	3.33e-03	1.173e+06	53.8	1.993e+04	0.9	0.0	0.0
11	4.216	0.237	0.285	24.47	1.12e-03	4.425e+05	20.3	8001.51	0.4	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.285	2.56	1.17e-04	3438.31	0.2	1552.96	7.12e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.285	115.22	5.28e-03	139.91	6.42e-03	3.37	1.55e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.285	1279.30	5.87e-02	41.75	1.91e-03	0.02	0.0	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.285	0.03	1.59e-06	186.37	8.55e-03	1.365e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.644	0.177	0.285	690.13	3.17e-02	2.721e+04	1.2	156.90	7.20e-03	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.285	0.01	0.0	248.43	1.14e-02	3764.27	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.285	323.67	1.48e-02	0.29	1.35e-05	0.98	4.52e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.285	4.82e-03	0.0	897.39	4.12e-02	2.640e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.285	9.52e-04	0.0	3100.66	0.1	3.367e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.820	0.128	0.285	624.27	2.86e-02	175.94	8.07e-03	219.12	1.01e-02	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
22	7.934	0.126	0.285	0.16	7.25e-06	5635.60	0.3	4500.27	0.2	0.0	0.0
23	8.024	0.125	0.285	138.07	6.33e-03	342.30	1.57e-02	1506.75	6.91e-02	0.0	0.0
24	8.083	0.124	0.285	81.98	3.76e-03	88.28	4.05e-03	1261.23	5.78e-02	0.0	0.0
25	8.109	0.123	0.285	41.71	1.91e-03	138.18	6.34e-03	5374.16	0.2	0.0	0.0
26	8.309	0.120	0.285	43.07	1.98e-03	1.634e+04	0.7	1.581e+04	0.7	0.0	0.0
27	8.334	0.120	0.285	34.38	1.58e-03	2.507e+04	1.2	1.645e+04	0.8	0.0	0.0
28	8.429	0.119	0.283	12.33	5.65e-04	1273.28	5.84e-02	3.764e+05	17.3	0.0	0.0
29	8.572	0.117	0.280	5.52	2.53e-04	5.410e+04	2.5	2.876e+05	13.2	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.271	8512.99	0.4	20.64	9.47e-04	58.05	2.66e-03	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.270	0.48	2.22e-05	137.72	6.32e-03	1.581e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.263	2.33	1.07e-04	2663.16	0.1	2.432e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.263	983.48	4.51e-02	29.51	1.35e-03	2776.69	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.260	1.88	8.62e-05	5.11	2.34e-04	143.97	6.60e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.257	0.95	4.35e-05	2378.50	0.1	8.468e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.220	0.098	0.251	130.58	5.99e-03	37.38	1.71e-03	94.90	4.35e-03	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.249	0.30	1.37e-05	1200.01	5.50e-02	1.454e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.246	6.93	3.18e-04	6823.22	0.3	1.025e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.868	0.092	0.242	2927.49	0.1	835.20	3.83e-02	1186.93	5.44e-02	0.0	0.0
40	10.954	0.091	0.241	15.03	6.90e-04	840.72	3.86e-02	0.05	2.23e-06	0.0	0.0
Risulta In percentuale				1.889e+06		1.960e+06		2.166e+06			
				86.63		89.90		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
17	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.285 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.240 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	-2.28	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	-2.09	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	-2.09	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	-2.28	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	-0.57	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	-1.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	-1.77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	-1.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	-1.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	-2.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	-2.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	-2.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	-2.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	-2.28	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	-2.28	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	-2.28	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	-2.28	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	-2.28	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.273	5.44e-03	0.0	200.13	9.18e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spetttrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
2	3.262	0.307	0.285	7.102e+05	32.6	94.46	4.33e-03	9283.40	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.285	6.566e+04	3.0	148.01	6.79e-03	1.118e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.285	1.090e+06	50.0	91.10	4.18e-03	22.56	1.03e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.285	26.50	1.22e-03	12.00	5.50e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.971	0.252	0.285	61.81	2.83e-03	1.516e+05	7.0	2.113e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.285	3206.74	0.1	1501.97	6.89e-02	75.47	3.46e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.285	3128.07	0.1	92.23	4.23e-03	11.16	5.12e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.285	0.30	1.36e-05	3.576e+04	1.6	787.41	3.61e-02	0.0	0.0
10	4.163	0.240	0.285	81.60	3.74e-03	1.155e+06	53.0	2.032e+04	0.9	0.0	0.0
11	4.216	0.237	0.285	40.70	1.87e-03	4.638e+05	21.3	7653.31	0.4	0.0	0.0
12	4.550	0.220	0.285	0.42	1.92e-05	3249.83	0.1	1555.80	7.14e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.285	116.34	5.34e-03	305.24	1.40e-02	1.46	6.68e-05	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.285	1279.50	5.87e-02	41.68	1.91e-03	0.38	1.76e-05	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.285	0.28	1.28e-05	196.76	9.02e-03	1.365e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.643	0.177	0.285	682.08	3.13e-02	2.536e+04	1.2	123.84	5.68e-03	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.285	0.08	3.78e-06	249.54	1.14e-02	3764.55	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.285	323.10	1.48e-02	1.07	4.91e-05	0.55	2.50e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.285	9.40e-03	0.0	894.38	4.10e-02	2.643e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.285	7.02e-03	0.0	3090.72	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.821	0.128	0.285	602.86	2.77e-02	218.27	1.00e-02	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
22	7.940	0.126	0.285	7.90	3.63e-04	6092.22	0.3	5340.37	0.2	0.0	0.0
23	8.025	0.125	0.285	163.03	7.48e-03	245.95	1.13e-02	2082.73	9.55e-02	0.0	0.0
24	8.084	0.124	0.285	64.00	2.94e-03	109.09	5.00e-03	148.39	6.81e-03	0.0	0.0
25	8.118	0.123	0.285	51.91	2.38e-03	130.33	5.98e-03	4213.46	0.2	0.0	0.0
26	8.305	0.120	0.285	39.31	1.80e-03	1.992e+04	0.9	1.171e+04	0.5	0.0	0.0
27	8.333	0.120	0.285	32.55	1.49e-03	1.817e+04	0.8	7984.07	0.4	0.0	0.0
28	8.417	0.119	0.283	0.04	1.94e-06	3946.21	0.2	3.578e+05	16.4	0.0	0.0
29	8.566	0.117	0.280	28.02	1.29e-03	5.396e+04	2.5	3.198e+05	14.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.271	8524.87	0.4	5.70	2.61e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
31	9.087	0.110	0.270	13.10	6.01e-04	130.87	6.00e-03	1.586e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.263	1.91	8.77e-05	2641.84	0.1	2.444e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.263	978.46	4.49e-02	27.69	1.27e-03	1631.44	7.48e-02	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.260	1.85	8.50e-05	0.59	2.70e-05	127.82	5.86e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.257	4.37e-03	0.0	2365.44	0.1	8.466e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.221	0.098	0.251	116.46	5.34e-03	33.46	1.53e-03	0.07	2.98e-06	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.249	0.35	1.62e-05	1211.48	5.56e-02	1.459e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.589	0.094	0.246	18.78	8.61e-04	6958.16	0.3	1.027e+05	4.7	0.0	0.0
39	10.929	0.091	0.241	2262.67	0.1	1671.32	7.67e-02	1147.88	5.26e-02	0.0	0.0
40	10.955	0.091	0.241	111.85	5.13e-03	503.70	2.31e-02	25.86	1.19e-03	0.0	0.0
Risulta				1.888e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.60		89.92		99.34			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
18	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) verticale	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.470 g
			fattore q: 1.500
			classe di duttilità CD: ND
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.187	6.35e-04	0.0	197.11	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.230	7.107e+05	32.6	18.79	8.62e-04	9176.96	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.231	6.508e+04	3.0	183.09	8.40e-03	1.119e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.239	1.091e+06	50.0	5.29e-04	0.0	23.80	1.09e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.247	25.28	1.16e-03	12.06	5.53e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.280	3.96	1.82e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.282	3171.49	0.1	143.54	6.58e-03	73.91	3.39e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.287	3122.05	0.1	38.83	1.78e-03	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.289	0.55	2.51e-05	1.879e+04	0.9	1135.15	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.295	5.49e-03	0.0	6.480e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.298	0.53	2.45e-05	1.053e+06	48.3	1473.05	6.76e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.321	1.24	5.67e-05	4477.63	0.2	1530.97	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.324	112.08	5.14e-03	10.21	4.68e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.337	1272.04	5.83e-02	5.26e-04	0.0	0.14	6.63e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.353	0.12	5.73e-06	233.56	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.559	0.180	0.392	771.44	3.54e-02	9.72	4.46e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.450	0.04	1.86e-06	230.78	1.06e-02	3777.33	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.470	323.01	1.48e-02	0.06	2.62e-06	0.74	3.41e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.470	6.91e-03	0.0	908.98	4.17e-02	2.644e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.470	3.27e-03	0.0	3061.76	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.824	0.128	0.470	623.21	2.86e-02	0.85	3.90e-05	34.58	1.59e-03	0.0	0.0
22	7.969	0.125	0.470	2.33	1.07e-04	5090.26	0.2	7299.57	0.3	0.0	0.0
23	8.030	0.125	0.470	203.48	9.33e-03	0.12	5.58e-06	28.48	1.31e-03	0.0	0.0
24	8.086	0.124	0.470	33.60	1.54e-03	95.09	4.36e-03	25.57	1.17e-03	0.0	0.0
25	8.196	0.122	0.470	0.24	1.09e-05	6828.27	0.3	4881.24	0.2	0.0	0.0
26	8.258	0.121	0.470	31.42	1.44e-03	293.73	1.35e-02	28.32	1.30e-03	0.0	0.0
27	8.317	0.120	0.470	69.94	3.21e-03	890.77	4.09e-02	5370.96	0.2	0.0	0.0
28	8.403	0.119	0.470	0.20	8.95e-06	2.235e+04	1.0	3.486e+05	16.0	0.0	0.0
29	8.567	0.117	0.470	19.14	8.78e-04	6.776e+04	3.1	3.434e+05	15.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.470	8512.57	0.4	1.21	5.54e-05	17.43	8.00e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.470	4.93	2.26e-04	249.44	1.14e-02	1.522e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.470	2.28	1.05e-04	2740.53	0.1	2.437e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.470	981.03	4.50e-02	30.80	1.41e-03	2226.94	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.470	1.93	8.85e-05	2.38	1.09e-04	135.89	6.23e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.470	0.19	8.88e-06	2459.21	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.220	0.098	0.470	127.43	5.84e-03	6.01e-03	0.0	21.20	9.72e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.470	0.43	1.95e-05	1166.17	5.35e-02	1.449e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.592	0.094	0.470	2.85	1.31e-04	6115.70	0.3	1.036e+05	4.8	0.0	0.0
39	10.864	0.092	0.470	2864.18	0.1	13.93	6.39e-04	10.76	4.94e-04	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.470	0.03	1.45e-06	917.55	4.21e-02	3.56	1.63e-04	0.0	0.0
Risulta				1.889e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.62		89.90		99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
19	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) verticale	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.169 g
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spetttrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.067	6.35e-04	0.0	197.11	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.082	7.107e+05	32.6	18.79	8.62e-04	9176.96	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.083	6.508e+04	3.0	183.09	8.40e-03	1.119e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.086	1.091e+06	50.0	5.29e-04	0.0	23.80	1.09e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.089	25.28	1.16e-03	12.06	5.53e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.100	3.96	1.82e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.101	3171.49	0.1	143.54	6.58e-03	73.91	3.39e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.103	3122.05	0.1	38.83	1.78e-03	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.104	0.55	2.51e-05	1.879e+04	0.9	1135.15	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.106	5.49e-03	0.0	6.480e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.107	0.53	2.45e-05	1.053e+06	48.3	1473.05	6.76e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.115	1.24	5.67e-05	4477.63	0.2	1530.97	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.116	112.08	5.14e-03	10.21	4.68e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.121	1272.04	5.83e-02	5.26e-04	0.0	0.14	6.63e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.126	0.12	5.73e-06	233.56	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.559	0.180	0.141	771.44	3.54e-02	9.72	4.46e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.162	0.04	1.86e-06	230.78	1.06e-02	3777.33	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.169	323.01	1.48e-02	0.06	2.62e-06	0.74	3.41e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.169	6.91e-03	0.0	908.98	4.17e-02	2.644e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.169	3.27e-03	0.0	3061.76	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0
21	7.824	0.128	0.169	623.21	2.86e-02	0.85	3.90e-05	34.58	1.59e-03	0.0	0.0
22	7.969	0.125	0.169	2.33	1.07e-04	5090.26	0.2	7299.57	0.3	0.0	0.0
23	8.030	0.125	0.169	203.48	9.33e-03	0.12	5.58e-06	28.48	1.31e-03	0.0	0.0
24	8.086	0.124	0.169	33.60	1.54e-03	95.09	4.36e-03	25.57	1.17e-03	0.0	0.0
25	8.196	0.122	0.169	0.24	1.09e-05	6828.27	0.3	4881.24	0.2	0.0	0.0
26	8.258	0.121	0.169	31.42	1.44e-03	293.73	1.35e-02	28.32	1.30e-03	0.0	0.0
27	8.317	0.120	0.169	69.94	3.21e-03	890.77	4.09e-02	5370.96	0.2	0.0	0.0
28	8.403	0.119	0.169	0.20	8.95e-06	2.235e+04	1.0	3.486e+05	16.0	0.0	0.0
29	8.567	0.117	0.169	19.14	8.78e-04	6.776e+04	3.1	3.434e+05	15.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.169	8512.57	0.4	1.21	5.54e-05	17.43	8.00e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.169	4.93	2.26e-04	249.44	1.14e-02	1.522e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.169	2.28	1.05e-04	2740.53	0.1	2.437e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.169	981.03	4.50e-02	30.80	1.41e-03	2226.94	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.169	1.93	8.85e-05	2.38	1.09e-04	135.89	6.23e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.169	0.19	8.88e-06	2459.21	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.220	0.098	0.169	127.43	5.84e-03	6.01e-03	0.0	21.20	9.72e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.169	0.43	1.95e-05	1166.17	5.35e-02	1.449e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.592	0.094	0.169	2.85	1.31e-04	6115.70	0.3	1.036e+05	4.8	0.0	0.0
39	10.864	0.092	0.169	2864.18	0.1	13.93	6.39e-04	10.76	4.94e-04	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.169	0.03	1.45e-06	917.55	4.21e-02	3.56	1.63e-04	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
Risulta In percentuale				1.889e+06 86.62		1.960e+06 89.90		2.166e+06 99.33			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
20	Edk	CDC=Ed (dinamico SLO) alfa=0.0 (ecc. 0)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.000
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.285 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: nulla
			periodo proprio T1: 0.295 sec.
			numero di modi considerati: 40
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
m	daN	m	m	m	m	m	m			
12.70	3.478e+04	63.89	6.38	0.0	0.0	63.89	7.05	2.510	1.3879e-04	0.035
12.50	1.347e+04	63.89	6.59	0.0	0.0	63.89	6.59	2.737	2.0710e-05	0.0
11.50	1.526e+04	63.89	6.37	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	1.8289e-05	0.021
10.00	1.410e+04	63.89	6.28	0.0	0.0	63.89	5.29	2.734	0.0	0.019
9.00	3.815e+05	63.89	6.97	0.0	0.0	63.89	3.39	2.258	1.4401e-05	0.094
8.69	276.99	63.88	12.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1234.18	63.89	10.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.66	1442.09	63.89	10.85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	1296.47	63.89	10.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.64	937.90	63.89	10.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.63	1050.51	63.89	10.91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.62	1296.56	63.89	10.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1401.31	63.89	10.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.61	1274.49	63.89	10.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.20	8226.21	63.87	11.88	0.0	0.0	63.88	11.83	0.012	9.7142e-04	0.035
7.70	5.951e+04	63.89	6.81	0.0	0.0	63.89	7.53	2.350	0.0	0.021
7.60	284.48	69.62	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.30	284.48	58.14	13.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.00	3.644e+04	63.89	6.95	0.0	0.0	63.89	7.46	2.349	0.0	0.014
6.47	1.867e+05	63.89	4.17	0.0	0.0	63.89	7.43	2.337	2.1834e-05	0.094
5.00	1.147e+06	63.87	7.00	0.0	0.0	63.89	7.43	2.139	6.9120e-04	0.012
4.00	6.071e+04	63.89	6.92	0.0	0.0	63.89	7.46	2.391	0.0	0.015
3.00	7.675e+04	62.92	6.26	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.047	0.052
2.00	7.581e+04	64.19	6.30	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.015	0.051
1.00	5.882e+04	63.30	7.04	0.0	0.0	63.88	8.35	2.384	0.028	0.033
Risulta	2.180e+06									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	2.658	0.376	0.273	6.35e-04	0.0	197.11	9.04e-03	5.003e+04	2.3	0.0	0.0
2	3.262	0.307	0.285	7.107e+05	32.6	18.79	8.62e-04	9176.96	0.4	0.0	0.0
3	3.270	0.306	0.285	6.508e+04	3.0	183.09	8.40e-03	1.119e+05	5.1	0.0	0.0
4	3.394	0.295	0.285	1.091e+06	50.0	5.29e-04	0.0	23.80	1.09e-03	0.0	0.0
5	3.505	0.285	0.285	25.28	1.16e-03	12.06	5.53e-04	1.506e+05	6.9	0.0	0.0
6	3.973	0.252	0.285	3.96	1.82e-04	1.133e+05	5.2	2.196e+04	1.0	0.0	0.0
7	3.996	0.250	0.285	3171.49	0.1	143.54	6.58e-03	73.91	3.39e-03	0.0	0.0
8	4.063	0.246	0.285	3122.05	0.1	38.83	1.78e-03	8.92	4.09e-04	0.0	0.0
9	4.094	0.244	0.285	0.55	2.51e-05	1.879e+04	0.9	1135.15	5.21e-02	0.0	0.0
10	4.182	0.239	0.285	5.49e-03	0.0	6.480e+05	29.7	2.541e+04	1.2	0.0	0.0
11	4.232	0.236	0.285	0.53	2.45e-05	1.053e+06	48.3	1473.05	6.76e-02	0.0	0.0
12	4.551	0.220	0.285	1.24	5.67e-05	4477.63	0.2	1530.97	7.02e-02	0.0	0.0
13	4.600	0.217	0.285	112.08	5.14e-03	10.21	4.68e-04	2.30	1.06e-04	0.0	0.0
14	4.782	0.209	0.285	1272.04	5.83e-02	5.26e-04	0.0	0.14	6.63e-06	0.0	0.0
15	5.000	0.200	0.285	0.12	5.73e-06	233.56	1.07e-02	1.363e+04	0.6	0.0	0.0
16	5.559	0.180	0.285	771.44	3.54e-02	9.72	4.46e-04	0.43	1.96e-05	0.0	0.0
17	6.387	0.157	0.285	0.04	1.86e-06	230.78	1.06e-02	3777.33	0.2	0.0	0.0
18	6.682	0.150	0.285	323.01	1.48e-02	0.06	2.62e-06	0.74	3.41e-05	0.0	0.0
19	7.217	0.139	0.285	6.91e-03	0.0	908.98	4.17e-02	2.644e+05	12.1	0.0	0.0
20	7.252	0.138	0.285	3.27e-03	0.0	3061.76	0.1	3.365e+05	15.4	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
21	7.824	0.128	0.285	623.21	2.86e-02	0.85	3.90e-05	34.58	1.59e-03	0.0	0.0
22	7.969	0.125	0.285	2.33	1.07e-04	5090.26	0.2	7299.57	0.3	0.0	0.0
23	8.030	0.125	0.285	203.48	9.33e-03	0.12	5.58e-06	28.48	1.31e-03	0.0	0.0
24	8.086	0.124	0.285	33.60	1.54e-03	95.09	4.36e-03	25.57	1.17e-03	0.0	0.0
25	8.196	0.122	0.285	0.24	1.09e-05	6828.27	0.3	4881.24	0.2	0.0	0.0
26	8.258	0.121	0.285	31.42	1.44e-03	293.73	1.35e-02	28.32	1.30e-03	0.0	0.0
27	8.317	0.120	0.285	69.94	3.21e-03	890.77	4.09e-02	5370.96	0.2	0.0	0.0
28	8.403	0.119	0.284	0.20	8.95e-06	2.235e+04	1.0	3.486e+05	16.0	0.0	0.0
29	8.567	0.117	0.280	19.14	8.78e-04	6.776e+04	3.1	3.434e+05	15.7	0.0	0.0
30	9.006	0.111	0.271	8512.57	0.4	1.21	5.54e-05	17.43	8.00e-04	0.0	0.0
31	9.088	0.110	0.270	4.93	2.26e-04	249.44	1.14e-02	1.522e+04	0.7	0.0	0.0
32	9.459	0.106	0.263	2.28	1.05e-04	2740.53	0.1	2.437e+05	11.2	0.0	0.0
33	9.475	0.106	0.263	981.03	4.50e-02	30.80	1.41e-03	2226.94	0.1	0.0	0.0
34	9.657	0.104	0.260	1.93	8.85e-05	2.38	1.09e-04	135.89	6.23e-03	0.0	0.0
35	9.807	0.102	0.257	0.19	8.88e-06	2459.21	0.1	8.487e+04	3.9	0.0	0.0
36	10.220	0.098	0.251	127.43	5.84e-03	6.01e-03	0.0	21.20	9.72e-04	0.0	0.0
37	10.349	0.097	0.249	0.43	1.95e-05	1166.17	5.35e-02	1.449e+04	0.7	0.0	0.0
38	10.592	0.094	0.246	2.85	1.31e-04	6115.70	0.3	1.036e+05	4.8	0.0	0.0
39	10.864	0.092	0.242	2864.18	0.1	13.93	6.39e-04	10.76	4.94e-04	0.0	0.0
40	10.953	0.091	0.241	0.03	1.45e-06	917.55	4.21e-02	3.56	1.63e-04	0.0	0.0
Risulta				1.889e+06		1.960e+06		2.166e+06			
In percentuale				86.62		89.90		99.33			

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
			mm	cm			mm	cm			mm	cm
172	91	0.93	4.64	500.0	92	0.92	4.58	500.0	103	0.89	0.18	20.0
	104	0.89	0.18	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.90	0.18	20.0	116	0.90	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	1.46	1.32	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	1.91	1.14	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.93	4.64	500.0	150	0.95	4.75	500.0
	151	0.92	4.61	500.0	152	0.94	4.71	500.0	154	0.93	4.63	500.0
	156	0.94	4.70	500.0	157	0.93	4.66	500.0	159	0.97	4.85	500.0
	165	0.89	4.45	500.0	166	0.99	4.93	500.0	167	0.89	4.43	500.0
	168	0.98	4.91	500.0	175	0.92	2.33	253.2	178	1.02	1.50	146.8
	179	1.09	1.59	146.8	180	1.08	3.98	370.0	189	1.06	3.93	370.0
	195	0.96	2.43	253.2	223	1.93	4.44	230.0	224	2.17	5.65	260.0
	309	1.29	4.78	370.0	311	1.27	4.69	370.0				
173	91	0.93	4.64	500.0	92	0.91	4.57	500.0	103	0.89	0.18	20.0
	104	0.89	0.18	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.90	0.18	20.0	116	0.90	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	1.52	1.37	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	1.93	1.16	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.93	4.65	500.0	150	0.95	4.74	500.0
	151	0.92	4.60	500.0	152	0.94	4.71	500.0	154	0.92	4.62	500.0
	156	0.94	4.70	500.0	157	0.93	4.65	500.0	159	0.97	4.84	500.0
	165	0.89	4.44	500.0	166	0.99	4.93	500.0	167	0.88	4.42	500.0
	168	0.98	4.91	500.0	175	0.92	2.32	253.2	178	1.03	1.51	146.8
	179	1.10	1.61	146.8	180	1.07	3.97	370.0	189	1.06	3.93	370.0
	195	0.96	2.43	253.2	223	2.02	4.64	230.0	224	2.21	5.74	260.0
	309	1.29	4.77	370.0	311	1.26	4.67	370.0				
174	91	0.90	4.48	500.0	92	0.97	4.83	500.0	103	0.92	0.18	20.0
	104	0.92	0.18	20.0	108	0.98	0.20	20.0	113	0.98	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.94	0.19	20.0
	120	0.94	0.19	20.0	121	1.76	1.58	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.23	1.34	60.0	128	0.93	0.19	20.0
	129	0.93	0.19	20.0	149	0.90	4.51	500.0	150	0.97	4.83	500.0
	151	0.97	4.84	500.0	152	0.93	4.63	500.0	154	0.94	4.72	500.0
	156	0.91	4.57	500.0	157	0.92	4.61	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.94	4.69	500.0	166	0.95	4.77	500.0	167	0.94	4.72	500.0
	168	0.95	4.77	500.0	175	1.09	2.75	253.2	178	0.98	1.44	146.8
	179	0.95	1.39	146.8	180	1.24	4.59	370.0	189	1.22	4.52	370.0
	195	1.00	2.54	253.2	223	1.48	3.40	230.0	224	1.39	3.62	260.0
	309	1.41	5.21	370.0	311	1.47	5.43	370.0				
175	91	0.90	4.49	500.0	92	0.96	4.82	500.0	103	0.92	0.18	20.0
	104	0.92	0.18	20.0	108	0.98	0.20	20.0	113	0.98	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.94	0.19	20.0
	120	0.94	0.19	20.0	121	1.81	1.63	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.25	1.35	60.0	128	0.93	0.19	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	129	0.93	0.19	20.0	149	0.90	4.52	500.0	150	0.97	4.84	500.0
	151	0.97	4.84	500.0	152	0.93	4.64	500.0	154	0.94	4.71	500.0
	156	0.92	4.58	500.0	157	0.92	4.61	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.94	4.69	500.0	166	0.96	4.79	500.0	167	0.95	4.73	500.0
	168	0.96	4.79	500.0	175	1.10	2.79	253.2	178	0.98	1.44	146.8
	179	0.95	1.40	146.8	180	1.27	4.69	370.0	189	1.24	4.61	370.0
	195	1.02	2.58	253.2	223	1.52	3.50	230.0	224	1.37	3.57	260.0
	309	1.43	5.28	370.0	311	1.49	5.52	370.0				
176	91	0.87	4.34	500.0	92	0.98	4.92	500.0	103	0.96	0.19	20.0
	104	0.96	0.19	20.0	108	1.02	0.20	20.0	113	1.01	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.89	0.18	20.0
	120	0.89	0.18	20.0	121	1.70	1.53	90.0	122	0.97	0.19	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	1.72	1.03	60.0	128	0.88	0.18	20.0
	129	0.88	0.18	20.0	149	0.87	4.37	500.0	150	0.98	4.90	500.0
	151	0.99	4.93	500.0	152	0.92	4.62	500.0	154	0.96	4.79	500.0
	156	0.91	4.54	500.0	157	0.94	4.69	500.0	159	0.97	4.84	500.0
	165	0.95	4.75	500.0	166	0.93	4.63	500.0	167	0.95	4.74	500.0
	168	0.92	4.60	500.0	175	0.96	2.44	253.2	178	1.03	1.51	146.8
	179	0.96	1.41	146.8	180	1.01	3.74	370.0	189	1.03	3.81	370.0
	195	0.93	2.36	253.2	223	2.40	5.52	230.0	224	1.90	4.94	260.0
	309	1.20	4.43	370.0	311	1.21	4.47	370.0				
177	91	0.87	4.33	500.0	92	0.99	4.93	500.0	103	0.96	0.19	20.0
	104	0.96	0.19	20.0	108	1.02	0.20	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.89	0.18	20.0
	120	0.89	0.18	20.0	121	1.70	1.53	90.0	122	0.97	0.19	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	1.78	1.07	60.0	128	0.88	0.18	20.0
	129	0.88	0.18	20.0	149	0.87	4.35	500.0	150	0.98	4.89	500.0
	151	0.99	4.94	500.0	152	0.92	4.62	500.0	154	0.96	4.79	500.0
	156	0.91	4.53	500.0	157	0.94	4.69	500.0	159	0.97	4.84	500.0
	165	0.95	4.75	500.0	166	0.92	4.61	500.0	167	0.95	4.74	500.0
	168	0.92	4.59	500.0	175	0.97	2.44	253.2	178	1.04	1.52	146.8
	179	0.97	1.43	146.8	180	1.01	3.73	370.0	189	1.03	3.82	370.0
	195	0.94	2.37	253.2	223	2.44	5.62	230.0	224	1.97	5.13	260.0
	309	1.20	4.45	370.0	311	1.21	4.47	370.0				
178	91	0.92	4.60	500.0	92	0.95	4.75	500.0	103	0.94	0.19	20.0
	104	0.94	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.91	0.18	20.0
	120	0.91	0.18	20.0	121	1.82	1.64	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.98	0.20	20.0	127	1.88	1.13	60.0	128	0.91	0.18	20.0
	129	0.91	0.18	20.0	149	0.91	4.57	500.0	150	0.95	4.75	500.0
	151	0.95	4.76	500.0	152	0.93	4.64	500.0	154	0.93	4.64	500.0
	156	0.93	4.63	500.0	157	0.94	4.69	500.0	159	0.96	4.79	500.0
	165	0.92	4.61	500.0	166	0.97	4.87	500.0	167	0.92	4.59	500.0
	168	0.97	4.85	500.0	175	1.01	2.55	253.2	178	1.01	1.49	146.8
	179	1.04	1.53	146.8	180	1.32	4.89	370.0	189	1.27	4.72	370.0
	195	1.07	2.72	253.2	223	1.39	3.19	230.0	224	1.39	3.62	260.0
	309	1.40	5.17	370.0	311	1.40	5.17	370.0				
179	91	0.92	4.60	500.0	92	0.95	4.77	500.0	103	0.94	0.19	20.0
	104	0.94	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.91	0.18	20.0
	120	0.91	0.18	20.0	121	1.83	1.64	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.98	0.20	20.0	127	1.95	1.17	60.0	128	0.91	0.18	20.0
	129	0.91	0.18	20.0	149	0.91	4.57	500.0	150	0.95	4.75	500.0
	151	0.95	4.77	500.0	152	0.93	4.65	500.0	154	0.93	4.64	500.0
	156	0.93	4.63	500.0	157	0.94	4.70	500.0	159	0.96	4.79	500.0
	165	0.93	4.63	500.0	166	0.97	4.86	500.0	167	0.92	4.60	500.0
	168	0.97	4.85	500.0	175	1.03	2.60	253.2	178	1.01	1.49	146.8
	179	1.04	1.53	146.8	180	1.35	4.99	370.0	189	1.30	4.81	370.0
	195	1.09	2.76	253.2	223	1.37	3.16	230.0	224	1.42	3.70	260.0
	309	1.42	5.27	370.0	311	1.42	5.27	370.0				
180	91	0.93	4.67	500.0	92	0.92	4.61	500.0	103	0.88	0.18	20.0
	104	0.88	0.18	20.0	108	0.95	0.19	20.0	113	0.96	0.19	20.0
	115	0.89	0.18	20.0	116	0.89	0.18	20.0	119	0.96	0.19	20.0
	120	0.96	0.19	20.0	121	1.47	1.33	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	1.99	1.19	60.0	128	0.96	0.19	20.0
	129	0.96	0.19	20.0	149	0.94	4.68	500.0	150	0.97	4.83	500.0
	151	0.93	4.64	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.93	4.63	500.0
	156	0.93	4.65	500.0	157	0.91	4.56	500.0	159	0.98	4.88	500.0
	165	0.89	4.43	500.0	166	0.98	4.91	500.0	167	0.88	4.41	500.0
	168	0.98	4.90	500.0	175	0.93	2.35	253.2	178	1.01	1.49	146.8
	179	1.03	1.51	146.8	180	1.02	3.79	370.0	189	1.02	3.77	370.0
	195	0.97	2.45	253.2	223	1.94	4.46	230.0	224	2.21	5.74	260.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	309	1.32	4.87	370.0	311	1.28	4.75	370.0				
181	91	0.93	4.67	500.0	92	0.92	4.60	500.0	103	0.88	0.18	20.0
	104	0.88	0.18	20.0	108	0.95	0.19	20.0	113	0.96	0.19	20.0
	115	0.89	0.18	20.0	116	0.89	0.18	20.0	119	0.96	0.19	20.0
	120	0.96	0.19	20.0	121	1.53	1.38	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	2.01	1.20	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.94	4.68	500.0	150	0.96	4.82	500.0
	151	0.92	4.62	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.92	4.62	500.0
	156	0.93	4.65	500.0	157	0.91	4.55	500.0	159	0.98	4.88	500.0
	165	0.88	4.42	500.0	166	0.98	4.92	500.0	167	0.88	4.40	500.0
	168	0.98	4.91	500.0	175	0.93	2.35	253.2	178	1.02	1.50	146.8
	179	1.04	1.52	146.8	180	1.03	3.79	370.0	189	1.02	3.76	370.0
	195	0.97	2.44	253.2	223	2.03	4.66	230.0	224	2.24	5.82	260.0
	309	1.31	4.85	370.0	311	1.28	4.75	370.0				
182	91	0.90	4.51	500.0	92	0.97	4.86	500.0	103	0.91	0.18	20.0
	104	0.91	0.18	20.0	108	0.97	0.19	20.0	113	0.98	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	1.75	1.58	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.15	1.29	60.0	128	0.94	0.19	20.0
	129	0.94	0.19	20.0	149	0.91	4.54	500.0	150	0.96	4.79	500.0
	151	0.97	4.87	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.93	4.67	500.0
	156	0.93	4.67	500.0	157	0.93	4.67	500.0	159	0.95	4.75	500.0
	165	0.93	4.65	500.0	166	0.95	4.73	500.0	167	0.94	4.68	500.0
	168	0.95	4.73	500.0	175	1.07	2.70	253.2	178	0.99	1.46	146.8
	179	1.01	1.48	146.8	180	1.24	4.60	370.0	189	1.29	4.78	370.0
	195	1.01	2.55	253.2	223	1.49	3.43	230.0	224	1.34	3.49	260.0
	309	1.42	5.25	370.0	311	1.41	5.22	370.0				
183	91	0.91	4.53	500.0	92	0.97	4.85	500.0	103	0.91	0.18	20.0
	104	0.91	0.18	20.0	108	0.97	0.19	20.0	113	0.98	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	1.81	1.63	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	2.18	1.31	60.0	128	0.94	0.19	20.0
	129	0.94	0.19	20.0	149	0.91	4.56	500.0	150	0.96	4.80	500.0
	151	0.97	4.87	500.0	152	0.94	4.70	500.0	154	0.93	4.67	500.0
	156	0.94	4.68	500.0	157	0.93	4.67	500.0	159	0.95	4.75	500.0
	165	0.93	4.65	500.0	166	0.95	4.75	500.0	167	0.94	4.68	500.0
	168	0.95	4.74	500.0	175	1.08	2.73	253.2	178	0.99	1.45	146.8
	179	1.01	1.48	146.8	180	1.27	4.69	370.0	189	1.32	4.88	370.0
	195	1.02	2.59	253.2	223	1.53	3.52	230.0	224	1.33	3.45	260.0
	309	1.44	5.33	370.0	311	1.43	5.30	370.0				
184	91	0.87	4.35	500.0	92	0.98	4.92	500.0	103	0.95	0.19	20.0
	104	0.95	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.01	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.90	0.18	20.0
	120	0.90	0.18	20.0	121	1.67	1.50	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	1.65	0.99	60.0	128	0.89	0.18	20.0
	129	0.89	0.18	20.0	149	0.88	4.38	500.0	150	0.97	4.86	500.0
	151	0.99	4.95	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.95	4.74	500.0
	156	0.93	4.64	500.0	157	0.95	4.74	500.0	159	0.95	4.76	500.0
	165	0.94	4.72	500.0	166	0.92	4.60	500.0	167	0.94	4.72	500.0
	168	0.92	4.58	500.0	175	0.95	2.42	253.2	178	1.04	1.53	146.8
	179	1.02	1.49	146.8	180	1.06	3.92	370.0	189	1.08	3.99	370.0
	195	0.92	2.34	253.2	223	2.43	5.58	230.0	224	1.82	4.73	260.0
	309	1.18	4.36	370.0	311	1.19	4.39	370.0				
185	91	0.87	4.34	500.0	92	0.99	4.93	500.0	103	0.95	0.19	20.0
	104	0.95	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.01	0.20	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.90	0.18	20.0
	120	0.90	0.18	20.0	121	1.67	1.50	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	1.71	1.03	60.0	128	0.89	0.18	20.0
	129	0.89	0.18	20.0	149	0.87	4.37	500.0	150	0.97	4.86	500.0
	151	0.99	4.95	500.0	152	0.94	4.68	500.0	154	0.95	4.74	500.0
	156	0.93	4.63	500.0	157	0.95	4.74	500.0	159	0.95	4.76	500.0
	165	0.94	4.72	500.0	166	0.92	4.59	500.0	167	0.94	4.72	500.0
	168	0.91	4.56	500.0	175	0.96	2.43	253.2	178	1.05	1.54	146.8
	179	1.03	1.51	146.8	180	1.06	3.92	370.0	189	1.08	3.99	370.0
	195	0.93	2.35	253.2	223	2.47	5.68	230.0	224	1.89	4.92	260.0
	309	1.18	4.36	370.0	311	1.19	4.39	370.0				
186	91	0.93	4.65	500.0	92	0.96	4.80	500.0	103	0.93	0.19	20.0
	104	0.93	0.19	20.0	108	1.00	0.20	20.0	113	1.01	0.20	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.92	0.18	20.0
	120	0.92	0.18	20.0	121	1.85	1.66	90.0	122	0.99	0.20	20.0
	126	0.99	0.20	20.0	127	1.94	1.16	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.92	4.62	500.0	150	0.97	4.83	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	151	0.96	4.80	500.0	152	0.92	4.62	500.0	154	0.93	4.64	500.0
	156	0.92	4.58	500.0	157	0.92	4.59	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.91	4.57	500.0	166	0.97	4.83	500.0	167	0.91	4.55	500.0
	168	0.96	4.82	500.0	175	1.00	2.54	253.2	178	1.00	1.47	146.8
	179	0.98	1.44	146.8	180	1.25	4.61	370.0	189	1.27	4.71	370.0
	195	1.09	2.76	253.2	223	1.32	3.04	230.0	224	1.48	3.84	260.0
	309	1.46	5.39	370.0	311	1.39	5.12	370.0				
187	91	0.93	4.65	500.0	92	0.96	4.82	500.0	103	0.93	0.19	20.0
	104	0.93	0.19	20.0	108	1.00	0.20	20.0	113	1.01	0.20	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.92	0.18	20.0
	120	0.92	0.18	20.0	121	1.86	1.67	90.0	122	0.99	0.20	20.0
	126	0.99	0.20	20.0	127	2.00	1.20	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.92	4.62	500.0	150	0.97	4.83	500.0
	151	0.96	4.82	500.0	152	0.93	4.63	500.0	154	0.93	4.65	500.0
	156	0.92	4.58	500.0	157	0.92	4.60	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.92	4.59	500.0	166	0.97	4.83	500.0	167	0.91	4.56	500.0
	168	0.96	4.82	500.0	175	1.02	2.59	253.2	178	1.00	1.47	146.8
	179	0.98	1.44	146.8	180	1.27	4.71	370.0	189	1.30	4.82	370.0
	195	1.11	2.81	253.2	223	1.31	3.00	230.0	224	1.51	3.93	260.0
	309	1.48	5.49	370.0	311	1.41	5.22	370.0				
188	91	0.92	4.62	500.0	92	0.93	4.65	500.0	103	0.88	0.18	20.0
	104	0.88	0.18	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.89	0.18	20.0	116	0.89	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	2.32	2.09	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.02	0.20	20.0	127	2.10	1.26	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.92	4.62	500.0	150	0.96	4.82	500.0
	151	0.94	4.68	500.0	152	0.94	4.71	500.0	154	0.92	4.59	500.0
	156	0.94	4.68	500.0	157	0.92	4.60	500.0	159	0.98	4.89	500.0
	165	0.88	4.39	500.0	166	0.99	4.97	500.0	167	0.88	4.38	500.0
	168	0.99	4.95	500.0	175	0.91	2.31	253.2	178	1.02	1.49	146.8
	179	1.07	1.57	146.8	180	1.03	3.83	370.0	189	1.03	3.82	370.0
	195	0.95	2.41	253.2	223	2.90	6.68	230.0	224	2.33	6.05	260.0
	309	1.48	5.47	370.0	311	1.43	5.30	370.0				
189	91	0.92	4.62	500.0	92	0.93	4.64	500.0	103	0.88	0.18	20.0
	104	0.88	0.18	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.89	0.18	20.0	116	0.89	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	2.37	2.14	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.02	0.20	20.0	127	2.10	1.26	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.93	4.63	500.0	150	0.96	4.81	500.0
	151	0.93	4.67	500.0	152	0.94	4.70	500.0	154	0.92	4.58	500.0
	156	0.94	4.68	500.0	157	0.92	4.59	500.0	159	0.98	4.88	500.0
	165	0.88	4.38	500.0	166	1.00	4.98	500.0	167	0.87	4.37	500.0
	168	0.99	4.96	500.0	175	0.91	2.30	253.2	178	1.03	1.51	146.8
	179	1.08	1.59	146.8	180	1.04	3.83	370.0	189	1.03	3.81	370.0
	195	0.95	2.40	253.2	223	2.99	6.87	230.0	224	2.34	6.07	260.0
	309	1.47	5.45	370.0	311	1.43	5.30	370.0				
190	91	0.88	4.42	500.0	92	0.97	4.86	500.0	103	0.92	0.18	20.0
	104	0.92	0.18	20.0	108	1.00	0.20	20.0	113	0.99	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.93	0.19	20.0
	120	0.93	0.19	20.0	121	2.60	2.34	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.34	1.41	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.89	4.45	500.0	150	0.97	4.87	500.0
	151	0.98	4.88	500.0	152	0.92	4.60	500.0	154	0.94	4.71	500.0
	156	0.90	4.51	500.0	157	0.92	4.58	500.0	159	0.98	4.90	500.0
	165	0.94	4.69	500.0	166	0.97	4.86	500.0	167	0.94	4.72	500.0
	168	0.97	4.87	500.0	175	1.08	2.74	253.2	178	0.97	1.43	146.8
	179	0.94	1.38	146.8	180	1.27	4.71	370.0	189	1.16	4.31	370.0
	195	0.99	2.51	253.2	223	2.40	5.52	230.0	224	2.01	5.24	260.0
	309	1.56	5.76	370.0	311	1.67	6.19	370.0				
191	91	0.89	4.44	500.0	92	0.97	4.85	500.0	103	0.92	0.18	20.0
	104	0.92	0.18	20.0	108	1.00	0.20	20.0	113	0.99	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.93	0.19	20.0
	120	0.93	0.19	20.0	121	2.66	2.39	90.0	122	1.01	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.35	1.41	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.89	4.46	500.0	150	0.97	4.87	500.0
	151	0.97	4.87	500.0	152	0.92	4.60	500.0	154	0.94	4.71	500.0
	156	0.90	4.52	500.0	157	0.92	4.58	500.0	159	0.98	4.90	500.0
	165	0.94	4.69	500.0	166	0.98	4.88	500.0	167	0.95	4.73	500.0
	168	0.98	4.89	500.0	175	1.10	2.78	253.2	178	0.97	1.43	146.8
	179	0.94	1.38	146.8	180	1.30	4.82	370.0	189	1.19	4.40	370.0
	195	1.01	2.55	253.2	223	2.45	5.65	230.0	224	1.97	5.13	260.0
	309	1.57	5.81	370.0	311	1.70	6.28	370.0				

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
192	91	0.86	4.30	500.0	92	0.99	4.97	500.0	103	0.96	0.19	20.0
	104	0.96	0.19	20.0	108	1.03	0.21	20.0	113	1.03	0.21	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.88	0.18	20.0
	120	0.88	0.18	20.0	121	2.23	2.01	90.0	122	0.97	0.19	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	2.49	1.49	60.0	128	0.87	0.17	20.0
	129	0.87	0.17	20.0	149	0.86	4.31	500.0	150	0.99	4.93	500.0
	151	1.00	4.98	500.0	152	0.92	4.59	500.0	154	0.96	4.78	500.0
	156	0.90	4.48	500.0	157	0.93	4.66	500.0	159	0.98	4.91	500.0
	165	0.95	4.74	500.0	166	0.94	4.71	500.0	167	0.95	4.73	500.0
	168	0.94	4.68	500.0	175	0.95	2.42	253.2	178	1.01	1.49	146.8
	179	0.96	1.41	146.8	180	0.98	3.63	370.0	189	1.00	3.69	370.0
	195	0.92	2.34	253.2	223	2.63	6.05	230.0	224	2.71	7.04	260.0
	309	1.32	4.90	370.0	311	1.35	4.99	370.0				
193	91	0.86	4.29	500.0	92	1.00	4.98	500.0	103	0.96	0.19	20.0
	104	0.96	0.19	20.0	108	1.03	0.21	20.0	113	1.03	0.21	20.0
	115	0.96	0.19	20.0	116	0.96	0.19	20.0	119	0.88	0.18	20.0
	120	0.88	0.18	20.0	121	2.21	1.99	90.0	122	0.97	0.19	20.0
	126	0.96	0.19	20.0	127	2.55	1.53	60.0	128	0.87	0.17	20.0
	129	0.87	0.17	20.0	149	0.86	4.30	500.0	150	0.99	4.93	500.0
	151	1.00	4.98	500.0	152	0.92	4.58	500.0	154	0.96	4.78	500.0
	156	0.89	4.47	500.0	157	0.93	4.66	500.0	159	0.98	4.91	500.0
	165	0.95	4.74	500.0	166	0.94	4.69	500.0	167	0.95	4.73	500.0
	168	0.93	4.67	500.0	175	0.96	2.42	253.2	178	1.03	1.51	146.8
	179	0.97	1.43	146.8	180	0.98	3.61	370.0	189	1.00	3.72	370.0
	195	0.93	2.35	253.2	223	2.64	6.07	230.0	224	2.78	7.22	260.0
	309	1.33	4.92	370.0	311	1.34	4.97	370.0				
194	91	0.92	4.59	500.0	92	0.97	4.84	500.0	103	0.93	0.19	20.0
	104	0.93	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.03	0.21	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.91	0.18	20.0
	120	0.91	0.18	20.0	121	2.22	2.00	90.0	122	0.99	0.20	20.0
	126	0.99	0.20	20.0	127	2.65	1.59	60.0	128	0.91	0.18	20.0
	129	0.91	0.18	20.0	149	0.91	4.56	500.0	150	0.96	4.82	500.0
	151	0.97	4.83	500.0	152	0.93	4.64	500.0	154	0.92	4.60	500.0
	156	0.92	4.60	500.0	157	0.93	4.63	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.91	4.54	500.0	166	0.98	4.90	500.0	167	0.90	4.52	500.0
	168	0.98	4.88	500.0	175	0.99	2.52	253.2	178	1.01	1.48	146.8
	179	1.03	1.52	146.8	180	1.24	4.58	370.0	189	1.28	4.73	370.0
	195	1.07	2.71	253.2	223	2.07	4.75	230.0	224	2.08	5.42	260.0
	309	1.54	5.70	370.0	311	1.46	5.41	370.0				
195	91	0.92	4.59	500.0	92	0.97	4.86	500.0	103	0.93	0.19	20.0
	104	0.93	0.19	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.03	0.21	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.91	0.18	20.0
	120	0.91	0.18	20.0	121	2.21	1.99	90.0	122	0.99	0.20	20.0
	126	0.99	0.20	20.0	127	2.72	1.63	60.0	128	0.91	0.18	20.0
	129	0.91	0.18	20.0	149	0.91	4.56	500.0	150	0.96	4.82	500.0
	151	0.97	4.85	500.0	152	0.93	4.64	500.0	154	0.92	4.61	500.0
	156	0.92	4.60	500.0	157	0.93	4.64	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.91	4.56	500.0	166	0.98	4.89	500.0	167	0.91	4.54	500.0
	168	0.97	4.87	500.0	175	1.01	2.57	253.2	178	1.01	1.48	146.8
	179	1.03	1.51	146.8	180	1.26	4.67	370.0	189	1.31	4.83	370.0
	195	1.09	2.76	253.2	223	2.03	4.66	230.0	224	2.13	5.53	260.0
	309	1.57	5.80	370.0	311	1.48	5.49	370.0				
196	91	0.93	4.65	500.0	92	0.94	4.69	500.0	103	0.87	0.17	20.0
	104	0.87	0.17	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.88	0.18	20.0	116	0.88	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	2.33	2.10	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.03	0.21	20.0	127	2.19	1.31	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.93	4.67	500.0	150	0.98	4.90	500.0
	151	0.94	4.72	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.92	4.60	500.0
	156	0.93	4.63	500.0	157	0.90	4.50	500.0	159	0.98	4.92	500.0
	165	0.88	4.38	500.0	166	0.99	4.95	500.0	167	0.87	4.37	500.0
	168	0.99	4.95	500.0	175	0.92	2.33	253.2	178	1.01	1.48	146.8
	179	1.01	1.49	146.8	180	0.99	3.67	370.0	189	0.99	3.67	370.0
	195	0.96	2.43	253.2	223	2.91	6.69	230.0	224	2.39	6.22	260.0
	309	1.51	5.58	370.0	311	1.46	5.39	370.0				
197	91	0.93	4.66	500.0	92	0.94	4.68	500.0	103	0.87	0.17	20.0
	104	0.87	0.17	20.0	108	0.96	0.19	20.0	113	0.97	0.19	20.0
	115	0.88	0.18	20.0	116	0.88	0.18	20.0	119	0.95	0.19	20.0
	120	0.95	0.19	20.0	121	2.38	2.14	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.03	0.21	20.0	127	2.19	1.31	60.0	128	0.95	0.19	20.0
	129	0.95	0.19	20.0	149	0.93	4.67	500.0	150	0.98	4.89	500.0
	151	0.94	4.70	500.0	152	0.94	4.69	500.0	154	0.92	4.59	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	156	0.92	4.62	500.0	157	0.90	4.49	500.0	159	0.98	4.92	500.0
	165	0.87	4.37	500.0	166	0.99	4.96	500.0	167	0.87	4.36	500.0
	168	0.99	4.96	500.0	175	0.92	2.33	253.2	178	1.02	1.50	146.8
	179	1.02	1.50	146.8	180	1.00	3.69	370.0	189	0.99	3.65	370.0
	195	0.96	2.42	253.2	223	2.99	6.89	230.0	224	2.40	6.23	260.0
	309	1.50	5.55	370.0	311	1.46	5.40	370.0				
198	91	0.89	4.45	500.0	92	0.98	4.88	500.0	103	0.91	0.18	20.0
	104	0.91	0.18	20.0	108	0.99	0.20	20.0	113	0.99	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.94	0.19	20.0
	120	0.94	0.19	20.0	121	2.59	2.33	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	2.25	1.35	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.89	4.47	500.0	150	0.97	4.83	500.0
	151	0.98	4.90	500.0	152	0.93	4.66	500.0	154	0.93	4.66	500.0
	156	0.92	4.61	500.0	157	0.93	4.63	500.0	159	0.96	4.82	500.0
	165	0.93	4.64	500.0	166	0.96	4.81	500.0	167	0.93	4.67	500.0
	168	0.96	4.81	500.0	175	1.06	2.69	253.2	178	0.98	1.45	146.8
	179	1.00	1.47	146.8	180	1.27	4.69	370.0	189	1.24	4.57	370.0
	195	0.99	2.52	253.2	223	2.38	5.47	230.0	224	1.92	4.98	260.0
	309	1.56	5.77	370.0	311	1.62	5.98	370.0				
199	91	0.89	4.47	500.0	92	0.97	4.87	500.0	103	0.91	0.18	20.0
	104	0.91	0.18	20.0	108	0.99	0.20	20.0	113	0.99	0.20	20.0
	115	0.91	0.18	20.0	116	0.91	0.18	20.0	119	0.94	0.19	20.0
	120	0.94	0.19	20.0	121	2.65	2.38	90.0	122	1.02	0.20	20.0
	126	1.01	0.20	20.0	127	2.26	1.36	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.90	4.49	500.0	150	0.97	4.83	500.0
	151	0.98	4.90	500.0	152	0.93	4.66	500.0	154	0.93	4.66	500.0
	156	0.92	4.62	500.0	157	0.93	4.63	500.0	159	0.96	4.82	500.0
	165	0.93	4.64	500.0	166	0.97	4.83	500.0	167	0.93	4.67	500.0
	168	0.97	4.83	500.0	175	1.08	2.73	253.2	178	0.98	1.44	146.8
	179	1.00	1.47	146.8	180	1.30	4.80	370.0	189	1.26	4.67	370.0
	195	1.01	2.56	253.2	223	2.43	5.59	230.0	224	1.88	4.89	260.0
	309	1.58	5.83	370.0	311	1.64	6.06	370.0				
200	91	0.86	4.31	500.0	92	0.99	4.96	500.0	103	0.95	0.19	20.0
	104	0.95	0.19	20.0	108	1.03	0.21	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.89	0.18	20.0
	120	0.89	0.18	20.0	121	2.20	1.98	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.97	0.19	20.0	127	2.43	1.46	60.0	128	0.88	0.18	20.0
	129	0.88	0.18	20.0	149	0.87	4.33	500.0	150	0.98	4.89	500.0
	151	1.00	4.99	500.0	152	0.93	4.65	500.0	154	0.95	4.73	500.0
	156	0.92	4.58	500.0	157	0.94	4.71	500.0	159	0.97	4.83	500.0
	165	0.94	4.70	500.0	166	0.93	4.67	500.0	167	0.94	4.69	500.0
	168	0.93	4.65	500.0	175	0.94	2.39	253.2	178	1.03	1.51	146.8
	179	1.01	1.49	146.8	180	1.02	3.79	370.0	189	1.04	3.85	370.0
	195	0.91	2.32	253.2	223	2.65	6.10	230.0	224	2.62	6.82	260.0
	309	1.30	4.80	370.0	311	1.32	4.87	370.0				
201	91	0.86	4.30	500.0	92	0.99	4.97	500.0	103	0.95	0.19	20.0
	104	0.95	0.19	20.0	108	1.03	0.21	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.95	0.19	20.0	116	0.95	0.19	20.0	119	0.89	0.18	20.0
	120	0.89	0.18	20.0	121	2.18	1.96	90.0	122	0.98	0.20	20.0
	126	0.97	0.19	20.0	127	2.49	1.49	60.0	128	0.88	0.18	20.0
	129	0.88	0.18	20.0	149	0.86	4.31	500.0	150	0.98	4.89	500.0
	151	1.00	4.99	500.0	152	0.93	4.64	500.0	154	0.95	4.73	500.0
	156	0.91	4.57	500.0	157	0.94	4.71	500.0	159	0.96	4.82	500.0
	165	0.94	4.70	500.0	166	0.93	4.66	500.0	167	0.94	4.70	500.0
	168	0.93	4.63	500.0	175	0.95	2.40	253.2	178	1.04	1.53	146.8
	179	1.03	1.51	146.8	180	1.02	3.78	370.0	189	1.04	3.86	370.0
	195	0.92	2.32	253.2	223	2.66	6.12	230.0	224	2.69	7.01	260.0
	309	1.30	4.81	370.0	311	1.31	4.86	370.0				
202	91	0.93	4.65	500.0	92	0.98	4.90	500.0	103	0.92	0.18	20.0
	104	0.92	0.18	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.94	0.19	20.0	116	0.94	0.19	20.0	119	0.92	0.18	20.0
	120	0.92	0.18	20.0	121	2.25	2.03	90.0	122	1.00	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.71	1.63	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.92	4.62	500.0	150	0.98	4.90	500.0
	151	0.98	4.88	500.0	152	0.92	4.62	500.0	154	0.92	4.61	500.0
	156	0.91	4.55	500.0	157	0.91	4.53	500.0	159	0.97	4.87	500.0
	165	0.90	4.51	500.0	166	0.97	4.87	500.0	167	0.90	4.49	500.0
	168	0.97	4.86	500.0	175	0.99	2.51	253.2	178	1.00	1.46	146.8
	179	0.97	1.43	146.8	180	1.16	4.31	370.0	189	1.28	4.74	370.0
	195	1.09	2.76	253.2	223	2.06	4.74	230.0	224	2.20	5.71	260.0
	309	1.60	5.91	370.0	311	1.46	5.39	370.0				
203	91	0.93	4.66	500.0	92	0.98	4.92	500.0	103	0.92	0.18	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	104	0.92	0.18	20.0	108	1.01	0.20	20.0	113	1.02	0.20	20.0
	115	0.94	0.19	20.0	116	0.94	0.19	20.0	119	0.92	0.18	20.0
	120	0.92	0.18	20.0	121	2.24	2.02	90.0	122	1.00	0.20	20.0
	126	1.00	0.20	20.0	127	2.77	1.66	60.0	128	0.92	0.18	20.0
	129	0.92	0.18	20.0	149	0.92	4.62	500.0	150	0.98	4.90	500.0
	151	0.98	4.90	500.0	152	0.92	4.62	500.0	154	0.92	4.62	500.0
	156	0.91	4.55	500.0	157	0.91	4.54	500.0	159	0.98	4.88	500.0
	165	0.90	4.52	500.0	166	0.97	4.87	500.0	167	0.90	4.50	500.0
	168	0.97	4.85	500.0	175	1.01	2.56	253.2	178	1.00	1.46	146.8
	179	0.97	1.43	146.8	180	1.19	4.40	370.0	189	1.31	4.86	370.0
	195	1.11	2.81	253.2	223	2.02	4.64	230.0	224	2.24	5.83	260.0
	309	1.62	6.01	370.0	311	1.48	5.47	370.0				
204	91	0.44	2.22	500.0	92	0.34	1.69	500.0	103	0.52	0.10	20.0
	104	0.52	0.10	20.0	108	0.54	0.11	20.0	113	0.56	0.11	20.0
	115	0.55	0.11	20.0	116	0.55	0.11	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	0.51	0.46	90.0	122	0.47	0.09	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	0.92	0.55	60.0	128	0.46	0.09	20.0
	129	0.46	0.09	20.0	149	0.49	2.43	500.0	150	0.68	3.42	500.0
	151	0.40	2.02	500.0	152	0.70	3.52	500.0	154	0.75	3.73	500.0
	156	0.71	3.56	500.0	157	0.76	3.80	500.0	159	0.76	3.82	500.0
	165	0.54	2.70	500.0	166	0.61	3.06	500.0	167	0.48	2.40	500.0
	168	0.56	2.80	500.0	175	0.58	1.46	253.2	178	0.60	0.89	146.8
	179	0.74	1.09	146.8	180	1.09	4.02	370.0	189	0.86	3.20	370.0
	195	0.58	1.47	253.2	223	2.08	4.79	230.0	224	2.11	5.47	260.0
	309	0.95	3.51	370.0	311	1.13	4.17	370.0				
205	91	0.44	2.20	500.0	92	0.33	1.66	500.0	103	0.52	0.10	20.0
	104	0.52	0.10	20.0	108	0.53	0.11	20.0	113	0.55	0.11	20.0
	115	0.55	0.11	20.0	116	0.55	0.11	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	0.56	0.51	90.0	122	0.47	0.09	20.0
	126	0.46	0.09	20.0	127	0.97	0.58	60.0	128	0.46	0.09	20.0
	129	0.46	0.09	20.0	149	0.48	2.41	500.0	150	0.68	3.40	500.0
	151	0.40	1.98	500.0	152	0.70	3.51	500.0	154	0.74	3.70	500.0
	156	0.71	3.55	500.0	157	0.76	3.78	500.0	159	0.76	3.79	500.0
	165	0.53	2.66	500.0	166	0.61	3.04	500.0	167	0.47	2.37	500.0
	168	0.56	2.78	500.0	175	0.54	1.37	253.2	178	0.64	0.95	146.8
	179	0.78	1.14	146.8	180	1.04	3.86	370.0	189	0.82	3.04	370.0
	195	0.55	1.39	253.2	223	2.17	4.99	230.0	224	2.17	5.64	260.0
	309	0.90	3.34	370.0	311	1.08	4.00	370.0				
206	91	0.42	2.10	500.0	92	0.49	2.45	500.0	103	0.60	0.12	20.0
	104	0.60	0.12	20.0	108	0.59	0.12	20.0	113	0.61	0.12	20.0
	115	0.60	0.12	20.0	116	0.60	0.12	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	1.67	1.50	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.45	0.09	20.0	127	2.10	1.26	60.0	128	0.43	0.09	20.0
	129	0.43	0.09	20.0	149	0.46	2.32	500.0	150	0.69	3.44	500.0
	151	0.52	2.62	500.0	152	0.67	3.33	500.0	154	0.75	3.74	500.0
	156	0.66	3.31	500.0	157	0.73	3.66	500.0	159	0.74	3.69	500.0
	165	0.65	3.25	500.0	166	0.59	2.95	500.0	167	0.63	3.16	500.0
	168	0.56	2.80	500.0	175	1.07	2.72	253.2	178	0.41	0.60	146.8
	179	0.37	0.55	146.8	180	1.68	6.22	370.0	189	1.48	5.48	370.0
	195	0.93	2.35	253.2	223	0.99	2.28	230.0	224	0.76	1.99	260.0
	309	1.53	5.65	370.0	311	1.77	6.54	370.0				
207	91	0.43	2.14	500.0	92	0.49	2.47	500.0	103	0.60	0.12	20.0
	104	0.60	0.12	20.0	108	0.60	0.12	20.0	113	0.61	0.12	20.0
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	1.72	1.55	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.46	0.09	20.0	127	2.15	1.29	60.0	128	0.44	0.09	20.0
	129	0.44	0.09	20.0	149	0.47	2.36	500.0	150	0.69	3.46	500.0
	151	0.53	2.65	500.0	152	0.67	3.35	500.0	154	0.75	3.76	500.0
	156	0.67	3.33	500.0	157	0.74	3.68	500.0	159	0.74	3.71	500.0
	165	0.66	3.28	500.0	166	0.60	2.99	500.0	167	0.64	3.19	500.0
	168	0.57	2.84	500.0	175	1.11	2.81	253.2	178	0.37	0.55	146.8
	179	0.33	0.48	146.8	180	1.73	6.39	370.0	189	1.53	5.65	370.0
	195	0.96	2.44	253.2	223	1.08	2.48	230.0	224	0.80	2.08	260.0
	309	1.57	5.83	370.0	311	1.81	6.71	370.0				
208	91	0.33	1.67	500.0	92	0.46	2.28	500.0	103	0.59	0.12	20.0
	104	0.59	0.12	20.0	108	0.59	0.12	20.0	113	0.59	0.12	20.0
	115	0.59	0.12	20.0	116	0.59	0.12	20.0	119	0.40	0.08	20.0
	120	0.40	0.08	20.0	121	0.82	0.73	90.0	122	0.42	0.08	20.0
	126	0.39	0.08	20.0	127	0.94	0.57	60.0	128	0.37	0.07	20.0
	129	0.37	0.07	20.0	149	0.40	2.02	500.0	150	0.72	3.60	500.0
	151	0.50	2.52	500.0	152	0.69	3.44	500.0	154	0.78	3.89	500.0
	156	0.68	3.39	500.0	157	0.76	3.79	500.0	159	0.77	3.83	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	165	0.61	3.06	500.0	166	0.54	2.68	500.0	167	0.57	2.85	500.0
	168	0.48	2.39	500.0	175	0.66	1.68	253.2	178	0.59	0.87	146.8
	179	0.57	0.84	146.8	180	1.00	3.71	370.0	189	0.81	3.01	370.0
	195	0.50	1.27	253.2	223	2.32	5.34	230.0	224	2.02	5.24	260.0
	309	0.87	3.23	370.0	311	1.11	4.10	370.0				
209	91	0.33	1.63	500.0	92	0.45	2.26	500.0	103	0.58	0.12	20.0
	104	0.58	0.12	20.0	108	0.59	0.12	20.0	113	0.59	0.12	20.0
	115	0.59	0.12	20.0	116	0.59	0.12	20.0	119	0.40	0.08	20.0
	120	0.40	0.08	20.0	121	0.82	0.74	90.0	122	0.41	0.08	20.0
	126	0.39	0.08	20.0	127	1.01	0.61	60.0	128	0.37	0.07	20.0
	129	0.37	0.07	20.0	149	0.40	1.98	500.0	150	0.72	3.58	500.0
	151	0.50	2.50	500.0	152	0.68	3.42	500.0	154	0.77	3.87	500.0
	156	0.67	3.37	500.0	157	0.75	3.77	500.0	159	0.76	3.81	500.0
	165	0.61	3.03	500.0	166	0.53	2.64	500.0	167	0.56	2.82	500.0
	168	0.47	2.35	500.0	175	0.64	1.61	253.2	178	0.63	0.93	146.8
	179	0.62	0.90	146.8	180	0.96	3.54	370.0	189	0.77	2.85	370.0
	195	0.47	1.19	253.2	223	2.39	5.49	230.0	224	2.09	5.44	260.0
	309	0.83	3.07	370.0	311	1.06	3.93	370.0				
210	91	0.49	2.46	500.0	92	0.42	2.10	500.0	103	0.58	0.12	20.0
	104	0.58	0.12	20.0	108	0.60	0.12	20.0	113	0.63	0.13	20.0
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	1.63	1.47	90.0	122	0.48	0.10	20.0
	126	0.46	0.09	20.0	127	1.93	1.16	60.0	128	0.46	0.09	20.0
	129	0.46	0.09	20.0	149	0.52	2.58	500.0	150	0.66	3.29	500.0
	151	0.46	2.30	500.0	152	0.68	3.38	500.0	154	0.72	3.61	500.0
	156	0.69	3.44	500.0	157	0.74	3.71	500.0	159	0.73	3.66	500.0
	165	0.60	3.01	500.0	166	0.64	3.21	500.0	167	0.57	2.86	500.0
	168	0.61	3.06	500.0	175	1.01	2.56	253.2	178	0.45	0.66	146.8
	179	0.59	0.86	146.8	180	1.73	6.42	370.0	189	1.52	5.61	370.0
	195	0.98	2.49	253.2	223	0.89	2.05	230.0	224	0.57	1.48	260.0
	309	1.54	5.71	370.0	311	1.74	6.44	370.0				
211	91	0.50	2.49	500.0	92	0.43	2.14	500.0	103	0.59	0.12	20.0
	104	0.59	0.12	20.0	108	0.60	0.12	20.0	113	0.63	0.13	20.0
	115	0.62	0.12	20.0	116	0.62	0.12	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	1.67	1.51	90.0	122	0.48	0.10	20.0
	126	0.46	0.09	20.0	127	1.99	1.19	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.52	2.60	500.0	150	0.66	3.31	500.0
	151	0.47	2.34	500.0	152	0.68	3.40	500.0	154	0.73	3.63	500.0
	156	0.69	3.46	500.0	157	0.75	3.74	500.0	159	0.74	3.68	500.0
	165	0.61	3.05	500.0	166	0.65	3.24	500.0	167	0.58	2.89	500.0
	168	0.62	3.08	500.0	175	1.05	2.65	253.2	178	0.42	0.62	146.8
	179	0.56	0.82	146.8	180	1.78	6.58	370.0	189	1.56	5.78	370.0
	195	1.02	2.58	253.2	223	0.96	2.22	230.0	224	0.65	1.68	260.0
	309	1.59	5.89	370.0	311	1.79	6.62	370.0				
212	91	0.45	2.24	500.0	92	0.35	1.75	500.0	103	0.51	0.10	20.0
	104	0.51	0.10	20.0	108	0.53	0.11	20.0	113	0.55	0.11	20.0
	115	0.54	0.11	20.0	116	0.54	0.11	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	0.72	0.64	90.0	122	0.48	0.10	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	0.86	0.51	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.49	2.46	500.0	150	0.69	3.45	500.0
	151	0.41	2.07	500.0	152	0.71	3.54	500.0	154	0.74	3.71	500.0
	156	0.72	3.58	500.0	157	0.76	3.78	500.0	159	0.76	3.80	500.0
	165	0.53	2.65	500.0	166	0.61	3.04	500.0	167	0.47	2.36	500.0
	168	0.55	2.77	500.0	175	0.57	1.45	253.2	178	0.61	0.89	146.8
	179	0.74	1.08	146.8	180	1.06	3.91	370.0	189	0.88	3.24	370.0
	195	0.58	1.47	253.2	223	2.28	5.25	230.0	224	2.00	5.20	260.0
	309	0.99	3.67	370.0	311	1.12	4.13	370.0				
213	91	0.44	2.22	500.0	92	0.34	1.71	500.0	103	0.51	0.10	20.0
	104	0.51	0.10	20.0	108	0.52	0.10	20.0	113	0.55	0.11	20.0
	115	0.54	0.11	20.0	116	0.54	0.11	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	0.77	0.70	90.0	122	0.47	0.09	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	0.89	0.53	60.0	128	0.46	0.09	20.0
	129	0.46	0.09	20.0	149	0.49	2.44	500.0	150	0.69	3.43	500.0
	151	0.41	2.03	500.0	152	0.70	3.52	500.0	154	0.74	3.68	500.0
	156	0.71	3.56	500.0	157	0.75	3.75	500.0	159	0.76	3.78	500.0
	165	0.52	2.61	500.0	166	0.60	3.01	500.0	167	0.46	2.32	500.0
	168	0.55	2.75	500.0	175	0.54	1.36	253.2	178	0.65	0.95	146.8
	179	0.77	1.13	146.8	180	1.01	3.75	370.0	189	0.83	3.08	370.0
	195	0.55	1.39	253.2	223	2.37	5.45	230.0	224	2.06	5.36	260.0
	309	0.95	3.50	370.0	311	1.07	3.96	370.0				
214	91	0.41	2.06	500.0	92	0.48	2.42	500.0	103	0.61	0.12	20.0
	104	0.61	0.12	20.0	108	0.61	0.12	20.0	113	0.61	0.12	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.46	0.09	20.0
	120	0.46	0.09	20.0	121	1.87	1.68	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.45	0.09	20.0	127	2.01	1.21	60.0	128	0.42	0.08	20.0
	129	0.42	0.08	20.0	149	0.45	2.27	500.0	150	0.68	3.42	500.0
	151	0.52	2.60	500.0	152	0.66	3.30	500.0	154	0.75	3.76	500.0
	156	0.66	3.28	500.0	157	0.74	3.68	500.0	159	0.74	3.72	500.0
	165	0.66	3.28	500.0	166	0.60	3.00	500.0	167	0.64	3.19	500.0
	168	0.57	2.86	500.0	175	1.08	2.73	253.2	178	0.40	0.59	146.8
	179	0.38	0.56	146.8	180	1.71	6.33	370.0	189	1.46	5.42	370.0
	195	0.92	2.34	253.2	223	1.28	2.95	230.0	224	0.81	2.11	260.0
	309	1.52	5.62	370.0	311	1.81	6.69	370.0				
215	91	0.42	2.10	500.0	92	0.49	2.44	500.0	103	0.61	0.12	20.0
	104	0.61	0.12	20.0	108	0.61	0.12	20.0	113	0.62	0.12	20.0
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.46	0.09	20.0
	120	0.46	0.09	20.0	121	1.92	1.73	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.45	0.09	20.0	127	2.06	1.23	60.0	128	0.43	0.09	20.0
	129	0.43	0.09	20.0	149	0.46	2.31	500.0	150	0.69	3.44	500.0
	151	0.53	2.63	500.0	152	0.66	3.32	500.0	154	0.76	3.78	500.0
	156	0.66	3.30	500.0	157	0.74	3.70	500.0	159	0.75	3.73	500.0
	165	0.66	3.31	500.0	166	0.61	3.04	500.0	167	0.64	3.22	500.0
	168	0.58	2.90	500.0	175	1.11	2.81	253.2	178	0.37	0.54	146.8
	179	0.34	0.49	146.8	180	1.76	6.50	370.0	189	1.51	5.59	370.0
	195	0.96	2.43	253.2	223	1.37	3.15	230.0	224	0.82	2.14	260.0
	309	1.57	5.79	370.0	311	1.85	6.86	370.0				
216	91	0.33	1.63	500.0	92	0.45	2.26	500.0	103	0.59	0.12	20.0
	104	0.59	0.12	20.0	108	0.60	0.12	20.0	113	0.60	0.12	20.0
	115	0.60	0.12	20.0	116	0.60	0.12	20.0	119	0.40	0.08	20.0
	120	0.40	0.08	20.0	121	0.94	0.85	90.0	122	0.41	0.08	20.0
	126	0.39	0.08	20.0	127	1.17	0.70	60.0	128	0.36	0.07	20.0
	129	0.36	0.07	20.0	149	0.39	1.97	500.0	150	0.72	3.58	500.0
	151	0.50	2.51	500.0	152	0.68	3.42	500.0	154	0.78	3.90	500.0
	156	0.67	3.37	500.0	157	0.76	3.80	500.0	159	0.77	3.85	500.0
	165	0.62	3.09	500.0	166	0.55	2.73	500.0	167	0.58	2.88	500.0
	168	0.49	2.45	500.0	175	0.67	1.68	253.2	178	0.59	0.86	146.8
	179	0.58	0.85	146.8	180	1.03	3.80	370.0	189	0.80	2.94	370.0
	195	0.50	1.26	253.2	223	2.25	5.17	230.0	224	2.21	5.75	260.0
	309	0.88	3.24	370.0	311	1.15	4.27	370.0				
217	91	0.32	1.59	500.0	92	0.45	2.24	500.0	103	0.59	0.12	20.0
	104	0.59	0.12	20.0	108	0.60	0.12	20.0	113	0.60	0.12	20.0
	115	0.60	0.12	20.0	116	0.60	0.12	20.0	119	0.40	0.08	20.0
	120	0.40	0.08	20.0	121	0.93	0.84	90.0	122	0.41	0.08	20.0
	126	0.39	0.08	20.0	127	1.23	0.74	60.0	128	0.36	0.07	20.0
	129	0.36	0.07	20.0	149	0.39	1.93	500.0	150	0.71	3.56	500.0
	151	0.50	2.49	500.0	152	0.68	3.40	500.0	154	0.78	3.89	500.0
	156	0.67	3.35	500.0	157	0.76	3.78	500.0	159	0.77	3.84	500.0
	165	0.61	3.06	500.0	166	0.54	2.69	500.0	167	0.57	2.85	500.0
	168	0.48	2.41	500.0	175	0.64	1.61	253.2	178	0.63	0.92	146.8
	179	0.62	0.91	146.8	180	0.98	3.63	370.0	189	0.75	2.78	370.0
	195	0.46	1.17	253.2	223	2.30	5.30	230.0	224	2.29	5.95	260.0
	309	0.83	3.09	370.0	311	1.11	4.10	370.0				
218	91	0.50	2.49	500.0	92	0.43	2.16	500.0	103	0.57	0.11	20.0
	104	0.57	0.11	20.0	108	0.59	0.12	20.0	113	0.63	0.13	20.0
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.47	0.09	20.0
	120	0.47	0.09	20.0	121	1.56	1.41	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	2.10	1.26	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.52	2.61	500.0	150	0.66	3.32	500.0
	151	0.47	2.34	500.0	152	0.68	3.40	500.0	154	0.72	3.59	500.0
	156	0.69	3.45	500.0	157	0.74	3.69	500.0	159	0.73	3.64	500.0
	165	0.59	2.96	500.0	166	0.64	3.19	500.0	167	0.56	2.81	500.0
	168	0.60	3.02	500.0	175	1.01	2.55	253.2	178	0.45	0.67	146.8
	179	0.58	0.85	146.8	180	1.70	6.30	370.0	189	1.53	5.66	370.0
	195	0.99	2.50	253.2	223	0.81	1.87	230.0	224	0.81	2.10	260.0
	309	1.57	5.82	370.0	311	1.72	6.35	370.0				
219	91	0.50	2.52	500.0	92	0.44	2.20	500.0	103	0.58	0.12	20.0
	104	0.58	0.12	20.0	108	0.59	0.12	20.0	113	0.63	0.13	20.0
	115	0.61	0.12	20.0	116	0.61	0.12	20.0	119	0.48	0.10	20.0
	120	0.48	0.10	20.0	121	1.60	1.44	90.0	122	0.49	0.10	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	2.17	1.30	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.53	2.64	500.0	150	0.67	3.34	500.0
	151	0.48	2.38	500.0	152	0.68	3.42	500.0	154	0.72	3.61	500.0
	156	0.69	3.47	500.0	157	0.74	3.71	500.0	159	0.73	3.67	500.0
	165	0.60	3.00	500.0	166	0.64	3.21	500.0	167	0.57	2.85	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	168	0.61	3.05	500.0	175	1.04	2.64	253.2	178	0.43	0.62	146.8
	179	0.55	0.81	146.8	180	1.75	6.47	370.0	189	1.58	5.83	370.0
	195	1.02	2.59	253.2	223	0.87	1.99	230.0	224	0.88	2.29	260.0
	309	1.62	6.00	370.0	311	1.76	6.53	370.0				
220	91	0.56	2.82	500.0	92	0.48	2.38	500.0	103	0.38	0.08	20.0
	104	0.38	0.08	20.0	108	0.39	0.08	20.0	113	0.41	0.08	20.0
	115	0.40	0.08	20.0	116	0.40	0.08	20.0	119	0.59	0.12	20.0
	120	0.59	0.12	20.0	121	0.48	0.43	90.0	122	0.59	0.12	20.0
	126	0.59	0.12	20.0	127	1.10	0.66	60.0	128	0.58	0.12	20.0
	129	0.58	0.12	20.0	149	0.61	3.03	500.0	150	0.76	3.81	500.0
	151	0.53	2.67	500.0	152	0.76	3.78	500.0	154	0.69	3.44	500.0
	156	0.75	3.77	500.0	157	0.68	3.39	500.0	159	0.72	3.59	500.0
	165	0.41	2.03	500.0	166	0.50	2.52	500.0	167	0.34	1.68	500.0
	168	0.46	2.28	500.0	175	0.51	1.28	253.2	178	0.63	0.92	146.8
	179	0.60	0.87	146.8	180	0.84	3.09	370.0	189	1.01	3.73	370.0
	195	0.66	1.68	253.2	223	2.15	4.96	230.0	224	2.09	5.43	260.0
	309	1.16	4.30	370.0	311	0.95	3.53	370.0				
221	91	0.56	2.79	500.0	92	0.47	2.34	500.0	103	0.37	0.07	20.0
	104	0.37	0.07	20.0	108	0.39	0.08	20.0	113	0.41	0.08	20.0
	115	0.40	0.08	20.0	116	0.40	0.08	20.0	119	0.59	0.12	20.0
	120	0.59	0.12	20.0	121	0.54	0.49	90.0	122	0.59	0.12	20.0
	126	0.59	0.12	20.0	127	1.14	0.68	60.0	128	0.58	0.12	20.0
	129	0.58	0.12	20.0	149	0.60	3.00	500.0	150	0.76	3.79	500.0
	151	0.53	2.63	500.0	152	0.75	3.76	500.0	154	0.68	3.42	500.0
	156	0.75	3.75	500.0	157	0.67	3.37	500.0	159	0.71	3.57	500.0
	165	0.40	2.00	500.0	166	0.50	2.50	500.0	167	0.33	1.65	500.0
	168	0.45	2.26	500.0	175	0.47	1.19	253.2	178	0.67	0.98	146.8
	179	0.64	0.93	146.8	180	0.79	2.93	370.0	189	0.96	3.56	370.0
	195	0.63	1.60	253.2	223	2.24	5.15	230.0	224	2.15	5.58	260.0
	309	1.12	4.13	370.0	311	0.91	3.37	370.0				
222	91	0.57	2.83	500.0	92	0.61	3.04	500.0	103	0.46	0.09	20.0
	104	0.46	0.09	20.0	108	0.46	0.09	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.70	1.53	90.0	122	0.63	0.13	20.0
	126	0.59	0.12	20.0	127	1.98	1.19	60.0	128	0.58	0.12	20.0
	129	0.58	0.12	20.0	149	0.60	2.98	500.0	150	0.73	3.66	500.0
	151	0.64	3.19	500.0	152	0.74	3.69	500.0	154	0.68	3.40	500.0
	156	0.74	3.72	500.0	157	0.69	3.46	500.0	159	0.66	3.30	500.0
	165	0.52	2.62	500.0	166	0.46	2.30	500.0	167	0.50	2.49	500.0
	168	0.42	2.09	500.0	175	0.98	2.48	253.2	178	0.47	0.69	146.8
	179	0.45	0.65	146.8	180	1.50	5.55	370.0	189	1.72	6.35	370.0
	195	1.01	2.55	253.2	223	0.97	2.22	230.0	224	0.70	1.82	260.0
	309	1.72	6.38	370.0	311	1.53	5.65	370.0				
223	91	0.57	2.87	500.0	92	0.61	3.07	500.0	103	0.46	0.09	20.0
	104	0.46	0.09	20.0	108	0.46	0.09	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.76	1.58	90.0	122	0.63	0.13	20.0
	126	0.59	0.12	20.0	127	2.04	1.22	60.0	128	0.58	0.12	20.0
	129	0.58	0.12	20.0	149	0.60	3.02	500.0	150	0.74	3.68	500.0
	151	0.64	3.22	500.0	152	0.74	3.71	500.0	154	0.68	3.42	500.0
	156	0.75	3.74	500.0	157	0.70	3.48	500.0	159	0.66	3.32	500.0
	165	0.53	2.65	500.0	166	0.47	2.34	500.0	167	0.50	2.52	500.0
	168	0.43	2.13	500.0	175	1.01	2.57	253.2	178	0.44	0.64	146.8
	179	0.42	0.61	146.8	180	1.55	5.72	370.0	189	1.76	6.52	370.0
	195	1.04	2.65	253.2	223	1.05	2.42	230.0	224	0.76	1.97	260.0
	309	1.77	6.56	370.0	311	1.58	5.83	370.0				
224	91	0.48	2.38	500.0	92	0.56	2.79	500.0	103	0.46	0.09	20.0
	104	0.46	0.09	20.0	108	0.47	0.09	20.0	113	0.47	0.09	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.55	0.11	20.0
	120	0.55	0.11	20.0	121	0.72	0.64	90.0	122	0.56	0.11	20.0
	126	0.54	0.11	20.0	127	0.86	0.51	60.0	128	0.52	0.10	20.0
	129	0.52	0.10	20.0	149	0.54	2.68	500.0	150	0.77	3.83	500.0
	151	0.61	3.05	500.0	152	0.76	3.81	500.0	154	0.71	3.55	500.0
	156	0.76	3.80	500.0	157	0.72	3.59	500.0	159	0.69	3.45	500.0
	165	0.49	2.47	500.0	166	0.41	2.04	500.0	167	0.45	2.26	500.0
	168	0.34	1.70	500.0	175	0.57	1.45	253.2	178	0.65	0.96	146.8
	179	0.60	0.88	146.8	180	0.85	3.16	370.0	189	1.06	3.93	370.0
	195	0.57	1.45	253.2	223	2.40	5.53	230.0	224	1.88	4.88	260.0
	309	1.06	3.93	370.0	311	0.88	3.27	370.0				
225	91	0.47	2.34	500.0	92	0.55	2.77	500.0	103	0.46	0.09	20.0
	104	0.46	0.09	20.0	108	0.47	0.09	20.0	113	0.47	0.09	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.55	0.11	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	120	0.55	0.11	20.0	121	0.72	0.65	90.0	122	0.56	0.11	20.0
	126	0.53	0.11	20.0	127	0.92	0.55	60.0	128	0.52	0.10	20.0
	129	0.52	0.10	20.0	149	0.53	2.63	500.0	150	0.76	3.81	500.0
	151	0.60	3.02	500.0	152	0.76	3.79	500.0	154	0.71	3.53	500.0
	156	0.76	3.78	500.0	157	0.71	3.57	500.0	159	0.69	3.43	500.0
	165	0.49	2.45	500.0	166	0.40	2.00	500.0	167	0.45	2.24	500.0
	168	0.33	1.66	500.0	175	0.55	1.38	253.2	178	0.69	1.02	146.8
	179	0.64	0.94	146.8	180	0.81	3.00	370.0	189	1.02	3.77	370.0
	195	0.54	1.36	253.2	223	2.47	5.68	230.0	224	1.95	5.07	260.0
	309	1.02	3.76	370.0	311	0.84	3.10	370.0				
226	91	0.63	3.14	500.0	92	0.56	2.80	500.0	103	0.44	0.09	20.0
	104	0.44	0.09	20.0	108	0.46	0.09	20.0	113	0.49	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.70	1.53	90.0	122	0.61	0.12	20.0
	126	0.60	0.12	20.0	127	1.94	1.17	60.0	128	0.60	0.12	20.0
	129	0.60	0.12	20.0	149	0.64	3.21	500.0	150	0.74	3.68	500.0
	151	0.59	2.95	500.0	152	0.73	3.64	500.0	154	0.66	3.32	500.0
	156	0.73	3.65	500.0	157	0.66	3.30	500.0	159	0.69	3.44	500.0
	165	0.47	2.34	500.0	166	0.53	2.64	500.0	167	0.42	2.11	500.0
	168	0.49	2.46	500.0	175	0.93	2.35	253.2	178	0.46	0.68	146.8
	179	0.41	0.61	146.8	180	1.50	5.53	370.0	189	1.69	6.27	370.0
	195	1.08	2.72	253.2	223	0.81	1.87	230.0	224	0.84	2.18	260.0
	309	1.78	6.58	370.0	311	1.54	5.70	370.0				
227	91	0.63	3.17	500.0	92	0.57	2.84	500.0	103	0.44	0.09	20.0
	104	0.44	0.09	20.0	108	0.46	0.09	20.0	113	0.49	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.74	1.57	90.0	122	0.61	0.12	20.0
	126	0.60	0.12	20.0	127	2.01	1.20	60.0	128	0.60	0.12	20.0
	129	0.60	0.12	20.0	149	0.65	3.24	500.0	150	0.74	3.70	500.0
	151	0.60	2.99	500.0	152	0.73	3.66	500.0	154	0.67	3.35	500.0
	156	0.73	3.67	500.0	157	0.67	3.33	500.0	159	0.69	3.46	500.0
	165	0.48	2.38	500.0	166	0.53	2.66	500.0	167	0.43	2.15	500.0
	168	0.50	2.48	500.0	175	0.97	2.44	253.2	178	0.43	0.63	146.8
	179	0.38	0.56	146.8	180	1.54	5.70	370.0	189	1.74	6.44	370.0
	195	1.11	2.81	253.2	223	0.89	2.04	230.0	224	0.91	2.37	260.0
	309	1.83	6.76	370.0	311	1.59	5.88	370.0				
228	91	0.57	2.85	500.0	92	0.49	2.44	500.0	103	0.37	0.07	20.0
	104	0.37	0.07	20.0	108	0.39	0.08	20.0	113	0.41	0.08	20.0
	115	0.40	0.08	20.0	116	0.40	0.08	20.0	119	0.60	0.12	20.0
	120	0.60	0.12	20.0	121	0.71	0.64	90.0	122	0.59	0.12	20.0
	126	0.60	0.12	20.0	127	1.10	0.66	60.0	128	0.59	0.12	20.0
	129	0.59	0.12	20.0	149	0.61	3.06	500.0	150	0.77	3.84	500.0
	151	0.54	2.72	500.0	152	0.76	3.80	500.0	154	0.68	3.42	500.0
	156	0.76	3.79	500.0	157	0.67	3.37	500.0	159	0.72	3.58	500.0
	165	0.40	1.99	500.0	166	0.50	2.51	500.0	167	0.33	1.64	500.0
	168	0.45	2.26	500.0	175	0.50	1.27	253.2	178	0.63	0.93	146.8
	179	0.59	0.86	146.8	180	0.81	2.98	370.0	189	1.02	3.78	370.0
	195	0.67	1.69	253.2	223	2.35	5.40	230.0	224	2.02	5.25	260.0
	309	1.21	4.46	370.0	311	0.95	3.53	370.0				
229	91	0.56	2.82	500.0	92	0.48	2.40	500.0	103	0.36	0.07	20.0
	104	0.36	0.07	20.0	108	0.38	0.08	20.0	113	0.41	0.08	20.0
	115	0.40	0.08	20.0	116	0.40	0.08	20.0	119	0.60	0.12	20.0
	120	0.60	0.12	20.0	121	0.77	0.69	90.0	122	0.59	0.12	20.0
	126	0.60	0.12	20.0	127	1.12	0.67	60.0	128	0.59	0.12	20.0
	129	0.59	0.12	20.0	149	0.61	3.03	500.0	150	0.76	3.82	500.0
	151	0.54	2.68	500.0	152	0.76	3.78	500.0	154	0.68	3.40	500.0
	156	0.75	3.77	500.0	157	0.67	3.35	500.0	159	0.71	3.56	500.0
	165	0.39	1.95	500.0	166	0.50	2.49	500.0	167	0.32	1.60	500.0
	168	0.45	2.24	500.0	175	0.47	1.18	253.2	178	0.67	0.99	146.8
	179	0.63	0.92	146.8	180	0.76	2.82	370.0	189	0.98	3.61	370.0
	195	0.63	1.61	253.2	223	2.43	5.60	230.0	224	2.07	5.38	260.0
	309	1.16	4.29	370.0	311	0.91	3.37	370.0				
230	91	0.56	2.79	500.0	92	0.60	3.00	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.47	0.09	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.89	1.70	90.0	122	0.63	0.13	20.0
	126	0.58	0.12	20.0	127	1.87	1.12	60.0	128	0.57	0.11	20.0
	129	0.57	0.11	20.0	149	0.59	2.93	500.0	150	0.73	3.65	500.0
	151	0.63	3.17	500.0	152	0.73	3.67	500.0	154	0.68	3.42	500.0
	156	0.74	3.69	500.0	157	0.69	3.47	500.0	159	0.67	3.33	500.0
	165	0.53	2.65	500.0	166	0.47	2.35	500.0	167	0.50	2.52	500.0
	168	0.43	2.15	500.0	175	0.98	2.49	253.2	178	0.46	0.68	146.8

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	179	0.45	0.66	146.8	180	1.53	5.65	370.0	189	1.70	6.28	370.0
	195	1.00	2.54	253.2	223	1.26	2.90	230.0	224	0.65	1.69	260.0
	309	1.71	6.33	370.0	311	1.57	5.80	370.0				
231	91	0.57	2.83	500.0	92	0.61	3.03	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.47	0.09	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.95	1.75	90.0	122	0.63	0.13	20.0
	126	0.59	0.12	20.0	127	1.92	1.15	60.0	128	0.57	0.11	20.0
	129	0.57	0.11	20.0	149	0.59	2.97	500.0	150	0.73	3.67	500.0
	151	0.64	3.19	500.0	152	0.74	3.69	500.0	154	0.69	3.44	500.0
	156	0.74	3.71	500.0	157	0.70	3.49	500.0	159	0.67	3.35	500.0
	165	0.54	2.68	500.0	166	0.48	2.39	500.0	167	0.51	2.55	500.0
	168	0.44	2.19	500.0	175	1.02	2.57	253.2	178	0.43	0.63	146.8
	179	0.42	0.62	146.8	180	1.57	5.81	370.0	189	1.74	6.45	370.0
	195	1.04	2.63	253.2	223	1.34	3.09	230.0	224	0.69	1.79	260.0
	309	1.76	6.51	370.0	311	1.62	5.98	370.0				
232	91	0.47	2.33	500.0	92	0.55	2.76	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.48	0.10	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.48	0.10	20.0	116	0.48	0.10	20.0	119	0.54	0.11	20.0
	120	0.54	0.11	20.0	121	0.85	0.76	90.0	122	0.56	0.11	20.0
	126	0.53	0.11	20.0	127	1.05	0.63	60.0	128	0.51	0.10	20.0
	129	0.51	0.10	20.0	149	0.53	2.63	500.0	150	0.76	3.81	500.0
	151	0.61	3.03	500.0	152	0.76	3.79	500.0	154	0.71	3.56	500.0
	156	0.76	3.78	500.0	157	0.72	3.60	500.0	159	0.69	3.47	500.0
	165	0.50	2.50	500.0	166	0.42	2.08	500.0	167	0.46	2.28	500.0
	168	0.35	1.75	500.0	175	0.58	1.46	253.2	178	0.65	0.95	146.8
	179	0.61	0.89	146.8	180	0.87	3.23	370.0	189	1.04	3.86	370.0
	195	0.57	1.44	253.2	223	2.33	5.36	230.0	224	2.05	5.33	260.0
	309	1.06	3.92	370.0	311	0.93	3.44	370.0				
233	91	0.46	2.29	500.0	92	0.55	2.74	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.48	0.10	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.47	0.09	20.0	116	0.47	0.09	20.0	119	0.54	0.11	20.0
	120	0.54	0.11	20.0	121	0.83	0.75	90.0	122	0.55	0.11	20.0
	126	0.52	0.10	20.0	127	1.12	0.67	60.0	128	0.51	0.10	20.0
	129	0.51	0.10	20.0	149	0.52	2.59	500.0	150	0.76	3.79	500.0
	151	0.60	3.00	500.0	152	0.75	3.77	500.0	154	0.71	3.55	500.0
	156	0.75	3.76	500.0	157	0.72	3.58	500.0	159	0.69	3.45	500.0
	165	0.50	2.48	500.0	166	0.41	2.04	500.0	167	0.45	2.26	500.0
	168	0.34	1.72	500.0	175	0.55	1.39	253.2	178	0.69	1.01	146.8
	179	0.65	0.95	146.8	180	0.83	3.08	370.0	189	1.00	3.70	370.0
	195	0.53	1.35	253.2	223	2.39	5.49	230.0	224	2.13	5.53	260.0
	309	1.01	3.75	370.0	311	0.89	3.28	370.0				
234	91	0.63	3.17	500.0	92	0.57	2.86	500.0	103	0.43	0.09	20.0
	104	0.43	0.09	20.0	108	0.45	0.09	20.0	113	0.49	0.10	20.0
	115	0.46	0.09	20.0	116	0.46	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.64	1.48	90.0	122	0.62	0.12	20.0
	126	0.61	0.12	20.0	127	2.14	1.28	60.0	128	0.61	0.12	20.0
	129	0.61	0.12	20.0	149	0.65	3.24	500.0	150	0.74	3.71	500.0
	151	0.60	2.99	500.0	152	0.73	3.65	500.0	154	0.66	3.30	500.0
	156	0.73	3.66	500.0	157	0.66	3.28	500.0	159	0.69	3.43	500.0
	165	0.46	2.30	500.0	166	0.52	2.61	500.0	167	0.41	2.07	500.0
	168	0.49	2.43	500.0	175	0.92	2.34	253.2	178	0.46	0.68	146.8
	179	0.41	0.60	146.8	180	1.46	5.42	370.0	189	1.71	6.32	370.0
	195	1.08	2.73	253.2	223	0.73	1.68	230.0	224	1.08	2.81	260.0
	309	1.81	6.69	370.0	311	1.52	5.62	370.0				
235	91	0.64	3.20	500.0	92	0.58	2.90	500.0	103	0.43	0.09	20.0
	104	0.43	0.09	20.0	108	0.45	0.09	20.0	113	0.49	0.10	20.0
	115	0.46	0.09	20.0	116	0.46	0.09	20.0	119	0.61	0.12	20.0
	120	0.61	0.12	20.0	121	1.68	1.51	90.0	122	0.62	0.12	20.0
	126	0.61	0.12	20.0	127	2.21	1.32	60.0	128	0.61	0.12	20.0
	129	0.61	0.12	20.0	149	0.66	3.28	500.0	150	0.75	3.73	500.0
	151	0.61	3.03	500.0	152	0.73	3.67	500.0	154	0.67	3.33	500.0
	156	0.74	3.68	500.0	157	0.66	3.30	500.0	159	0.69	3.45	500.0
	165	0.47	2.33	500.0	166	0.53	2.64	500.0	167	0.42	2.10	500.0
	168	0.49	2.45	500.0	175	0.96	2.43	253.2	178	0.43	0.63	146.8
	179	0.37	0.55	146.8	180	1.51	5.59	370.0	189	1.76	6.50	370.0
	195	1.11	2.82	253.2	223	0.78	1.80	230.0	224	1.15	3.00	260.0
	309	1.85	6.86	370.0	311	1.57	5.80	370.0				
236	91	0.75	3.75	500.0	92	0.73	3.67	500.0	103	0.71	0.14	20.0
	104	0.71	0.14	20.0	108	0.77	0.15	20.0	113	0.78	0.16	20.0
	115	0.72	0.14	20.0	116	0.72	0.14	20.0	119	0.77	0.15	20.0
	120	0.77	0.15	20.0	121	1.33	1.19	90.0	122	0.82	0.16	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	126	0.81	0.16	20.0	127	1.76	1.06	60.0	128	0.77	0.15	20.0
	129	0.77	0.15	20.0	149	0.75	3.75	500.0	150	0.76	3.82	500.0
	151	0.74	3.69	500.0	152	0.76	3.80	500.0	154	0.74	3.72	500.0
	156	0.76	3.80	500.0	157	0.75	3.75	500.0	159	0.78	3.91	500.0
	165	0.71	3.57	500.0	166	0.80	3.98	500.0	167	0.71	3.55	500.0
	168	0.79	3.97	500.0	175	0.74	1.89	253.2	178	0.83	1.22	146.8
	179	0.89	1.30	146.8	180	0.86	3.20	370.0	189	0.86	3.18	370.0
	195	0.77	1.96	253.2	223	1.82	4.20	230.0	224	1.97	5.12	260.0
	309	1.04	3.84	370.0	311	1.02	3.77	370.0				
237	91	0.73	3.63	500.0	92	0.78	3.88	500.0	103	0.74	0.15	20.0
	104	0.74	0.15	20.0	108	0.79	0.16	20.0	113	0.79	0.16	20.0
	115	0.73	0.15	20.0	116	0.73	0.15	20.0	119	0.76	0.15	20.0
	120	0.76	0.15	20.0	121	1.58	1.42	90.0	122	0.81	0.16	20.0
	126	0.81	0.16	20.0	127	2.03	1.22	60.0	128	0.75	0.15	20.0
	129	0.75	0.15	20.0	149	0.73	3.66	500.0	150	0.78	3.89	500.0
	151	0.78	3.89	500.0	152	0.75	3.74	500.0	154	0.76	3.79	500.0
	156	0.74	3.69	500.0	157	0.74	3.71	500.0	159	0.78	3.89	500.0
	165	0.76	3.78	500.0	166	0.77	3.87	500.0	167	0.76	3.81	500.0
	168	0.78	3.88	500.0	175	0.90	2.29	253.2	178	0.79	1.16	146.8
	179	0.77	1.13	146.8	180	1.05	3.90	370.0	189	1.03	3.82	370.0
	195	0.84	2.12	253.2	223	1.27	2.92	230.0	224	1.20	3.11	260.0
	309	1.17	4.34	370.0	311	1.23	4.55	370.0				
238	91	0.70	3.48	500.0	92	0.80	3.98	500.0	103	0.78	0.16	20.0
	104	0.78	0.16	20.0	108	0.82	0.16	20.0	113	0.82	0.16	20.0
	115	0.78	0.16	20.0	116	0.78	0.16	20.0	119	0.71	0.14	20.0
	120	0.71	0.14	20.0	121	1.50	1.35	90.0	122	0.78	0.16	20.0
	126	0.77	0.15	20.0	127	1.59	0.96	60.0	128	0.71	0.14	20.0
	129	0.71	0.14	20.0	149	0.70	3.50	500.0	150	0.79	3.95	500.0
	151	0.80	3.99	500.0	152	0.74	3.72	500.0	154	0.77	3.86	500.0
	156	0.73	3.66	500.0	157	0.76	3.79	500.0	159	0.78	3.90	500.0
	165	0.77	3.84	500.0	166	0.74	3.71	500.0	167	0.77	3.83	500.0
	168	0.74	3.69	500.0	175	0.78	1.97	253.2	178	0.84	1.23	146.8
	179	0.79	1.15	146.8	180	0.82	3.02	370.0	189	0.84	3.11	370.0
	195	0.76	1.92	253.2	223	2.20	5.05	230.0	224	1.75	4.54	260.0
	309	0.98	3.61	370.0	311	0.97	3.60	370.0				
239	91	0.74	3.70	500.0	92	0.77	3.86	500.0	103	0.76	0.15	20.0
	104	0.76	0.15	20.0	108	0.82	0.16	20.0	113	0.83	0.17	20.0
	115	0.78	0.16	20.0	116	0.78	0.16	20.0	119	0.73	0.15	20.0
	120	0.73	0.15	20.0	121	1.63	1.46	90.0	122	0.79	0.16	20.0
	126	0.79	0.16	20.0	127	1.76	1.06	60.0	128	0.73	0.15	20.0
	129	0.73	0.15	20.0	149	0.74	3.68	500.0	150	0.77	3.83	500.0
	151	0.77	3.86	500.0	152	0.75	3.74	500.0	154	0.75	3.74	500.0
	156	0.75	3.73	500.0	157	0.76	3.78	500.0	159	0.77	3.86	500.0
	165	0.75	3.74	500.0	166	0.78	3.92	500.0	167	0.74	3.72	500.0
	168	0.78	3.91	500.0	175	0.84	2.13	253.2	178	0.82	1.20	146.8
	179	0.84	1.23	146.8	180	1.12	4.14	370.0	189	1.08	4.00	370.0
	195	0.90	2.27	253.2	223	1.27	2.91	230.0	224	1.16	3.01	260.0
	309	1.18	4.36	370.0	311	1.18	4.35	370.0				
240	91	0.75	3.77	500.0	92	0.74	3.69	500.0	103	0.71	0.14	20.0
	104	0.71	0.14	20.0	108	0.76	0.15	20.0	113	0.77	0.15	20.0
	115	0.71	0.14	20.0	116	0.71	0.14	20.0	119	0.78	0.16	20.0
	120	0.78	0.16	20.0	121	1.33	1.20	90.0	122	0.82	0.16	20.0
	126	0.82	0.16	20.0	127	1.82	1.09	60.0	128	0.77	0.15	20.0
	129	0.77	0.15	20.0	149	0.76	3.78	500.0	150	0.78	3.89	500.0
	151	0.74	3.72	500.0	152	0.76	3.79	500.0	154	0.75	3.73	500.0
	156	0.75	3.76	500.0	157	0.73	3.67	500.0	159	0.79	3.94	500.0
	165	0.71	3.55	500.0	166	0.79	3.97	500.0	167	0.71	3.54	500.0
	168	0.79	3.96	500.0	175	0.75	1.91	253.2	178	0.82	1.21	146.8
	179	0.84	1.23	146.8	180	0.83	3.07	370.0	189	0.82	3.03	370.0
	195	0.78	1.97	253.2	223	1.83	4.22	230.0	224	1.99	5.18	260.0
	309	1.05	3.90	370.0	311	1.04	3.85	370.0				
241	91	0.73	3.66	500.0	92	0.78	3.91	500.0	103	0.73	0.15	20.0
	104	0.73	0.15	20.0	108	0.78	0.16	20.0	113	0.78	0.16	20.0
	115	0.73	0.15	20.0	116	0.73	0.15	20.0	119	0.77	0.15	20.0
	120	0.77	0.15	20.0	121	1.58	1.42	90.0	122	0.82	0.16	20.0
	126	0.81	0.16	20.0	127	1.98	1.19	60.0	128	0.76	0.15	20.0
	129	0.76	0.15	20.0	149	0.74	3.68	500.0	150	0.77	3.86	500.0
	151	0.78	3.92	500.0	152	0.76	3.79	500.0	154	0.75	3.76	500.0
	156	0.75	3.77	500.0	157	0.75	3.75	500.0	159	0.77	3.83	500.0
	165	0.75	3.74	500.0	166	0.77	3.84	500.0	167	0.75	3.77	500.0
	168	0.77	3.84	500.0	175	0.89	2.25	253.2	178	0.80	1.17	146.8
	179	0.82	1.20	146.8	180	1.05	3.89	370.0	189	1.09	4.05	370.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	195	0.84	2.13	253.2	223	1.25	2.88	230.0	224	1.18	3.07	260.0
	309	1.19	4.39	370.0	311	1.18	4.37	370.0				
242	91	0.70	3.49	500.0	92	0.80	3.98	500.0	103	0.77	0.15	20.0
	104	0.77	0.15	20.0	108	0.82	0.16	20.0	113	0.82	0.16	20.0
	115	0.78	0.16	20.0	116	0.78	0.16	20.0	119	0.72	0.14	20.0
	120	0.72	0.14	20.0	121	1.48	1.33	90.0	122	0.78	0.16	20.0
	126	0.77	0.15	20.0	127	1.55	0.93	60.0	128	0.71	0.14	20.0
	129	0.71	0.14	20.0	149	0.70	3.51	500.0	150	0.78	3.92	500.0
	151	0.80	4.00	500.0	152	0.76	3.78	500.0	154	0.77	3.83	500.0
	156	0.75	3.74	500.0	157	0.77	3.83	500.0	159	0.77	3.84	500.0
	165	0.76	3.81	500.0	166	0.74	3.69	500.0	167	0.76	3.81	500.0
	168	0.73	3.67	500.0	175	0.77	1.95	253.2	178	0.85	1.25	146.8
	179	0.83	1.21	146.8	180	0.86	3.18	370.0	189	0.87	3.23	370.0
	195	0.75	1.90	253.2	223	2.22	5.10	230.0	224	1.68	4.38	260.0
	309	0.95	3.53	370.0	311	0.96	3.55	370.0				
243	91	0.75	3.75	500.0	92	0.78	3.90	500.0	103	0.76	0.15	20.0
	104	0.76	0.15	20.0	108	0.81	0.16	20.0	113	0.82	0.16	20.0
	115	0.77	0.15	20.0	116	0.77	0.15	20.0	119	0.74	0.15	20.0
	120	0.74	0.15	20.0	121	1.65	1.48	90.0	122	0.80	0.16	20.0
	126	0.79	0.16	20.0	127	1.80	1.08	60.0	128	0.74	0.15	20.0
	129	0.74	0.15	20.0	149	0.74	3.72	500.0	150	0.78	3.89	500.0
	151	0.78	3.89	500.0	152	0.74	3.72	500.0	154	0.75	3.75	500.0
	156	0.74	3.68	500.0	157	0.74	3.71	500.0	159	0.78	3.89	500.0
	165	0.74	3.71	500.0	166	0.78	3.89	500.0	167	0.74	3.69	500.0
	168	0.78	3.88	500.0	175	0.84	2.12	253.2	178	0.81	1.19	146.8
	179	0.79	1.16	146.8	180	1.06	3.91	370.0	189	1.08	4.01	370.0
	195	0.91	2.31	253.2	223	1.19	2.75	230.0	224	1.25	3.24	260.0
	309	1.23	4.54	370.0	311	1.16	4.30	370.0				
244	91	0.75	3.73	500.0	92	0.75	3.73	500.0	103	0.70	0.14	20.0
	104	0.70	0.14	20.0	108	0.77	0.15	20.0	113	0.78	0.16	20.0
	115	0.71	0.14	20.0	116	0.71	0.14	20.0	119	0.77	0.15	20.0
	120	0.77	0.15	20.0	121	2.01	1.80	90.0	122	0.82	0.16	20.0
	126	0.83	0.17	20.0	127	1.83	1.10	60.0	128	0.77	0.15	20.0
	129	0.77	0.15	20.0	149	0.75	3.73	500.0	150	0.78	3.88	500.0
	151	0.75	3.75	500.0	152	0.76	3.80	500.0	154	0.74	3.70	500.0
	156	0.76	3.78	500.0	157	0.74	3.70	500.0	159	0.79	3.94	500.0
	165	0.70	3.52	500.0	166	0.80	4.02	500.0	167	0.70	3.51	500.0
	168	0.80	4.00	500.0	175	0.74	1.87	253.2	178	0.83	1.21	146.8
	179	0.88	1.29	146.8	180	0.84	3.11	370.0	189	0.83	3.07	370.0
	195	0.77	1.94	253.2	223	2.59	5.95	230.0	224	2.02	5.26	260.0
	309	1.19	4.39	370.0	311	1.16	4.30	370.0				
245	91	0.72	3.59	500.0	92	0.78	3.91	500.0	103	0.74	0.15	20.0
	104	0.74	0.15	20.0	108	0.80	0.16	20.0	113	0.80	0.16	20.0
	115	0.73	0.15	20.0	116	0.73	0.15	20.0	119	0.76	0.15	20.0
	120	0.76	0.15	20.0	121	2.25	2.02	90.0	122	0.82	0.16	20.0
	126	0.81	0.16	20.0	127	2.05	1.23	60.0	128	0.74	0.15	20.0
	129	0.74	0.15	20.0	149	0.72	3.60	500.0	150	0.78	3.92	500.0
	151	0.78	3.92	500.0	152	0.74	3.71	500.0	154	0.76	3.79	500.0
	156	0.73	3.64	500.0	157	0.74	3.68	500.0	159	0.79	3.95	500.0
	165	0.76	3.78	500.0	166	0.79	3.94	500.0	167	0.76	3.81	500.0
	168	0.79	3.95	500.0	175	0.90	2.29	253.2	178	0.78	1.15	146.8
	179	0.76	1.12	146.8	180	1.09	4.02	370.0	189	0.99	3.65	370.0
	195	0.82	2.09	253.2	223	2.07	4.76	230.0	224	1.59	4.14	260.0
	309	1.29	4.76	370.0	311	1.40	5.17	370.0				
246	91	0.69	3.45	500.0	92	0.80	4.02	500.0	103	0.78	0.16	20.0
	104	0.78	0.16	20.0	108	0.83	0.17	20.0	113	0.83	0.17	20.0
	115	0.78	0.16	20.0	116	0.78	0.16	20.0	119	0.71	0.14	20.0
	120	0.71	0.14	20.0	121	1.86	1.67	90.0	122	0.78	0.16	20.0
	126	0.77	0.15	20.0	127	2.22	1.33	60.0	128	0.70	0.14	20.0
	129	0.70	0.14	20.0	149	0.69	3.46	500.0	150	0.80	3.98	500.0
	151	0.81	4.03	500.0	152	0.74	3.69	500.0	154	0.77	3.86	500.0
	156	0.72	3.61	500.0	157	0.75	3.76	500.0	159	0.79	3.96	500.0
	165	0.76	3.82	500.0	166	0.75	3.77	500.0	167	0.76	3.81	500.0
	168	0.75	3.75	500.0	175	0.77	1.95	253.2	178	0.83	1.22	146.8
	179	0.79	1.15	146.8	180	0.79	2.91	370.0	189	0.82	3.03	370.0
	195	0.75	1.91	253.2	223	2.29	5.27	230.0	224	2.39	6.21	260.0
	309	1.08	4.00	370.0	311	1.08	3.99	370.0				
247	91	0.74	3.70	500.0	92	0.79	3.93	500.0	103	0.75	0.15	20.0
	104	0.75	0.15	20.0	108	0.82	0.16	20.0	113	0.83	0.17	20.0
	115	0.77	0.15	20.0	116	0.77	0.15	20.0	119	0.73	0.15	20.0
	120	0.73	0.15	20.0	121	1.88	1.69	90.0	122	0.80	0.16	20.0
	126	0.80	0.16	20.0	127	2.37	1.42	60.0	128	0.73	0.15	20.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	129	0.73	0.15	20.0	149	0.73	3.67	500.0	150	0.78	3.88	500.0
	151	0.78	3.92	500.0	152	0.75	3.73	500.0	154	0.74	3.71	500.0
	156	0.74	3.70	500.0	157	0.75	3.74	500.0	159	0.78	3.89	500.0
	165	0.74	3.68	500.0	166	0.79	3.94	500.0	167	0.73	3.67	500.0
	168	0.79	3.93	500.0	175	0.83	2.10	253.2	178	0.81	1.19	146.8
	179	0.83	1.22	146.8	180	1.05	3.88	370.0	189	1.09	4.02	370.0
	195	0.89	2.27	253.2	223	1.67	3.83	230.0	224	1.78	4.62	260.0
	309	1.29	4.78	370.0	311	1.22	4.51	370.0				
248	91	0.75	3.75	500.0	92	0.75	3.76	500.0	103	0.70	0.14	20.0
	104	0.70	0.14	20.0	108	0.77	0.15	20.0	113	0.77	0.15	20.0
	115	0.70	0.14	20.0	116	0.70	0.14	20.0	119	0.77	0.15	20.0
	120	0.77	0.15	20.0	121	2.01	1.81	90.0	122	0.83	0.17	20.0
	126	0.83	0.17	20.0	127	1.90	1.14	60.0	128	0.77	0.15	20.0
	129	0.77	0.15	20.0	149	0.75	3.77	500.0	150	0.79	3.95	500.0
	151	0.76	3.78	500.0	152	0.76	3.78	500.0	154	0.74	3.70	500.0
	156	0.75	3.74	500.0	157	0.72	3.62	500.0	159	0.79	3.97	500.0
	165	0.70	3.51	500.0	166	0.80	4.01	500.0	167	0.70	3.51	500.0
	168	0.80	4.00	500.0	175	0.75	1.89	253.2	178	0.82	1.21	146.8
	179	0.83	1.22	146.8	180	0.81	3.00	370.0	189	0.79	2.93	370.0
	195	0.77	1.95	253.2	223	2.60	5.97	230.0	224	2.07	5.37	260.0
	309	1.20	4.46	370.0	311	1.19	4.39	370.0				
249	91	0.72	3.61	500.0	92	0.78	3.92	500.0	103	0.73	0.15	20.0
	104	0.73	0.15	20.0	108	0.79	0.16	20.0	113	0.79	0.16	20.0
	115	0.73	0.15	20.0	116	0.73	0.15	20.0	119	0.76	0.15	20.0
	120	0.76	0.15	20.0	121	2.24	2.02	90.0	122	0.83	0.17	20.0
	126	0.82	0.16	20.0	127	1.99	1.19	60.0	128	0.75	0.15	20.0
	129	0.75	0.15	20.0	149	0.73	3.63	500.0	150	0.78	3.89	500.0
	151	0.79	3.94	500.0	152	0.75	3.76	500.0	154	0.75	3.75	500.0
	156	0.74	3.72	500.0	157	0.75	3.73	500.0	159	0.78	3.88	500.0
	165	0.75	3.73	500.0	166	0.78	3.90	500.0	167	0.75	3.76	500.0
	168	0.78	3.91	500.0	175	0.89	2.24	253.2	178	0.79	1.16	146.8
	179	0.81	1.19	146.8	180	1.08	3.99	370.0	189	1.05	3.87	370.0
	195	0.83	2.10	253.2	223	2.04	4.69	230.0	224	1.53	3.98	260.0
	309	1.29	4.77	370.0	311	1.35	4.99	370.0				
250	91	0.69	3.45	500.0	92	0.80	4.02	500.0	103	0.77	0.15	20.0
	104	0.77	0.15	20.0	108	0.83	0.17	20.0	113	0.83	0.17	20.0
	115	0.77	0.15	20.0	116	0.77	0.15	20.0	119	0.71	0.14	20.0
	120	0.71	0.14	20.0	121	1.83	1.65	90.0	122	0.79	0.16	20.0
	126	0.78	0.16	20.0	127	2.17	1.30	60.0	128	0.70	0.14	20.0
	129	0.70	0.14	20.0	149	0.69	3.47	500.0	150	0.79	3.95	500.0
	151	0.81	4.03	500.0	152	0.75	3.75	500.0	154	0.76	3.82	500.0
	156	0.74	3.69	500.0	157	0.76	3.81	500.0	159	0.78	3.89	500.0
	165	0.76	3.79	500.0	166	0.75	3.74	500.0	167	0.76	3.79	500.0
	168	0.74	3.72	500.0	175	0.76	1.93	253.2	178	0.84	1.24	146.8
	179	0.83	1.21	146.8	180	0.82	3.05	370.0	189	0.85	3.14	370.0
	195	0.74	1.88	253.2	223	2.31	5.31	230.0	224	2.32	6.04	260.0
	309	1.06	3.91	370.0	311	1.06	3.92	370.0				
251	91	0.75	3.76	500.0	92	0.80	3.98	500.0	103	0.75	0.15	20.0
	104	0.75	0.15	20.0	108	0.81	0.16	20.0	113	0.82	0.16	20.0
	115	0.76	0.15	20.0	116	0.76	0.15	20.0	119	0.74	0.15	20.0
	120	0.74	0.15	20.0	121	1.91	1.72	90.0	122	0.80	0.16	20.0
	126	0.81	0.16	20.0	127	2.41	1.45	60.0	128	0.74	0.15	20.0
	129	0.74	0.15	20.0	149	0.74	3.72	500.0	150	0.79	3.95	500.0
	151	0.79	3.96	500.0	152	0.74	3.72	500.0	154	0.74	3.72	500.0
	156	0.73	3.66	500.0	157	0.73	3.66	500.0	159	0.78	3.92	500.0
	165	0.73	3.66	500.0	166	0.78	3.92	500.0	167	0.73	3.64	500.0
	168	0.78	3.91	500.0	175	0.83	2.09	253.2	178	0.80	1.18	146.8
	179	0.78	1.15	146.8	180	0.99	3.65	370.0	189	1.10	4.05	370.0
	195	0.91	2.31	253.2	223	1.64	3.77	230.0	224	1.88	4.89	260.0
	309	1.34	4.96	370.0	311	1.21	4.48	370.0				
252	91	0.35	1.76	500.0	92	0.26	1.31	500.0	103	0.41	0.08	20.0
	104	0.41	0.08	20.0	108	0.42	0.08	20.0	113	0.44	0.09	20.0
	115	0.44	0.09	20.0	116	0.44	0.09	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	0.63	0.57	90.0	122	0.38	0.08	20.0
	126	0.37	0.07	20.0	127	1.03	0.62	60.0	128	0.37	0.07	20.0
	129	0.37	0.07	20.0	149	0.39	1.94	500.0	150	0.55	2.76	500.0
	151	0.32	1.58	500.0	152	0.57	2.85	500.0	154	0.60	3.01	500.0
	156	0.58	2.88	500.0	157	0.61	3.06	500.0	159	0.62	3.08	500.0
	165	0.43	2.13	500.0	166	0.49	2.44	500.0	167	0.38	1.88	500.0
	168	0.45	2.23	500.0	175	0.41	1.03	253.2	178	0.52	0.77	146.8
	179	0.63	0.93	146.8	180	0.80	2.94	370.0	189	0.62	2.28	370.0
	195	0.42	1.06	253.2	223	2.01	4.62	230.0	224	1.97	5.13	260.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	309	0.69	2.54	370.0	311	0.83	3.06	370.0				
253	91	0.35	1.76	500.0	92	0.40	2.00	500.0	103	0.49	0.10	20.0
	104	0.49	0.10	20.0	108	0.48	0.10	20.0	113	0.49	0.10	20.0
	115	0.49	0.10	20.0	116	0.49	0.10	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	1.56	1.41	90.0	122	0.40	0.08	20.0
	126	0.37	0.07	20.0	127	1.98	1.19	60.0	128	0.36	0.07	20.0
	129	0.36	0.07	20.0	149	0.38	1.92	500.0	150	0.55	2.77	500.0
	151	0.43	2.14	500.0	152	0.54	2.68	500.0	154	0.60	3.01	500.0
	156	0.53	2.67	500.0	157	0.59	2.95	500.0	159	0.59	2.97	500.0
	165	0.53	2.65	500.0	166	0.49	2.43	500.0	167	0.52	2.59	500.0
	168	0.46	2.32	500.0	175	0.93	2.34	253.2	178	0.30	0.44	146.8
	179	0.26	0.38	146.8	180	1.45	5.35	370.0	189	1.28	4.75	370.0
	195	0.81	2.05	253.2	223	1.08	2.47	230.0	224	0.84	2.19	260.0
	309	1.32	4.87	370.0	311	1.51	5.59	370.0				
254	91	0.26	1.29	500.0	92	0.36	1.81	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.47	0.09	20.0	113	0.47	0.09	20.0
	115	0.48	0.10	20.0	116	0.48	0.10	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	0.82	0.73	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.31	0.06	20.0	127	1.03	0.62	60.0	128	0.29	0.06	20.0
	129	0.29	0.06	20.0	149	0.32	1.58	500.0	150	0.58	2.91	500.0
	151	0.40	2.02	500.0	152	0.56	2.78	500.0	154	0.63	3.14	500.0
	156	0.55	2.73	500.0	157	0.61	3.06	500.0	159	0.62	3.09	500.0
	165	0.49	2.43	500.0	166	0.42	2.12	500.0	167	0.45	2.25	500.0
	168	0.37	1.87	500.0	175	0.48	1.23	253.2	178	0.52	0.76	146.8
	179	0.50	0.74	146.8	180	0.72	2.67	370.0	189	0.57	2.12	370.0
	195	0.35	0.89	253.2	223	2.18	5.02	230.0	224	1.90	4.95	260.0
	309	0.63	2.32	370.0	311	0.81	3.01	370.0				
255	91	0.40	2.02	500.0	92	0.35	1.75	500.0	103	0.48	0.10	20.0
	104	0.48	0.10	20.0	108	0.49	0.10	20.0	113	0.52	0.10	20.0
	115	0.50	0.10	20.0	116	0.50	0.10	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	1.54	1.38	90.0	122	0.39	0.08	20.0
	126	0.38	0.08	20.0	127	1.85	1.11	60.0	128	0.38	0.08	20.0
	129	0.38	0.08	20.0	149	0.42	2.11	500.0	150	0.53	2.65	500.0
	151	0.38	1.90	500.0	152	0.54	2.72	500.0	154	0.58	2.91	500.0
	156	0.55	2.77	500.0	157	0.60	3.00	500.0	159	0.59	2.94	500.0
	165	0.50	2.48	500.0	166	0.52	2.62	500.0	167	0.47	2.36	500.0
	168	0.50	2.51	500.0	175	0.88	2.22	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.45	0.66	146.8	180	1.49	5.50	370.0	189	1.31	4.85	370.0
	195	0.85	2.16	253.2	223	1.04	2.39	230.0	224	0.71	1.85	260.0
	309	1.33	4.93	370.0	311	1.49	5.52	370.0				
256	91	0.35	1.77	500.0	92	0.27	1.35	500.0	103	0.40	0.08	20.0
	104	0.40	0.08	20.0	108	0.42	0.08	20.0	113	0.44	0.09	20.0
	115	0.43	0.09	20.0	116	0.43	0.09	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	0.78	0.70	90.0	122	0.38	0.08	20.0
	126	0.38	0.08	20.0	127	0.96	0.57	60.0	128	0.37	0.07	20.0
	129	0.37	0.07	20.0	149	0.39	1.96	500.0	150	0.56	2.79	500.0
	151	0.32	1.62	500.0	152	0.57	2.86	500.0	154	0.60	2.99	500.0
	156	0.58	2.89	500.0	157	0.61	3.04	500.0	159	0.61	3.07	500.0
	165	0.42	2.09	500.0	166	0.48	2.42	500.0	167	0.37	1.84	500.0
	168	0.44	2.20	500.0	175	0.40	1.02	253.2	178	0.53	0.77	146.8
	179	0.63	0.92	146.8	180	0.77	2.85	370.0	189	0.63	2.31	370.0
	195	0.42	1.06	253.2	223	2.17	4.98	230.0	224	1.88	4.89	260.0
	309	0.72	2.67	370.0	311	0.82	3.04	370.0				
257	91	0.34	1.72	500.0	92	0.40	1.98	500.0	103	0.49	0.10	20.0
	104	0.49	0.10	20.0	108	0.49	0.10	20.0	113	0.50	0.10	20.0
	115	0.49	0.10	20.0	116	0.49	0.10	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	1.72	1.55	90.0	122	0.40	0.08	20.0
	126	0.37	0.07	20.0	127	1.90	1.14	60.0	128	0.35	0.07	20.0
	129	0.35	0.07	20.0	149	0.38	1.88	500.0	150	0.55	2.75	500.0
	151	0.42	2.12	500.0	152	0.53	2.66	500.0	154	0.60	3.02	500.0
	156	0.53	2.65	500.0	157	0.59	2.96	500.0	159	0.60	2.99	500.0
	165	0.54	2.68	500.0	166	0.49	2.46	500.0	167	0.52	2.62	500.0
	168	0.47	2.36	500.0	175	0.93	2.35	253.2	178	0.29	0.43	146.8
	179	0.27	0.39	146.8	180	1.47	5.44	370.0	189	1.27	4.70	370.0
	195	0.81	2.04	253.2	223	1.30	2.98	230.0	224	0.83	2.15	260.0
	309	1.31	4.84	370.0	311	1.54	5.71	370.0				
258	91	0.25	1.25	500.0	92	0.36	1.80	500.0	103	0.48	0.10	20.0
	104	0.48	0.10	20.0	108	0.48	0.10	20.0	113	0.48	0.10	20.0
	115	0.48	0.10	20.0	116	0.48	0.10	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	0.87	0.79	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.31	0.06	20.0	127	1.20	0.72	60.0	128	0.28	0.06	20.0
	129	0.28	0.06	20.0	149	0.31	1.54	500.0	150	0.58	2.89	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	151	0.40	2.00	500.0	152	0.55	2.76	500.0	154	0.63	3.15	500.0
	156	0.54	2.71	500.0	157	0.61	3.07	500.0	159	0.62	3.11	500.0
	165	0.49	2.46	500.0	166	0.43	2.15	500.0	167	0.46	2.28	500.0
	168	0.38	1.91	500.0	175	0.49	1.23	253.2	178	0.51	0.75	146.8
	179	0.51	0.75	146.8	180	0.74	2.75	370.0	189	0.56	2.06	370.0
	195	0.35	0.88	253.2	223	2.11	4.85	230.0	224	2.06	5.35	260.0
	309	0.63	2.34	370.0	311	0.85	3.15	370.0				
259	91	0.41	2.05	500.0	92	0.36	1.80	500.0	103	0.47	0.09	20.0
	104	0.47	0.09	20.0	108	0.48	0.10	20.0	113	0.51	0.10	20.0
	115	0.50	0.10	20.0	116	0.50	0.10	20.0	119	0.38	0.08	20.0
	120	0.38	0.08	20.0	121	1.47	1.33	90.0	122	0.39	0.08	20.0
	126	0.38	0.08	20.0	127	1.99	1.20	60.0	128	0.38	0.08	20.0
	129	0.38	0.08	20.0	149	0.43	2.13	500.0	150	0.53	2.67	500.0
	151	0.39	1.93	500.0	152	0.55	2.73	500.0	154	0.58	2.89	500.0
	156	0.56	2.78	500.0	157	0.60	2.98	500.0	159	0.59	2.93	500.0
	165	0.49	2.44	500.0	166	0.52	2.60	500.0	167	0.47	2.33	500.0
	168	0.50	2.48	500.0	175	0.87	2.21	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.44	0.65	146.8	180	1.46	5.41	370.0	189	1.32	4.89	370.0
	195	0.86	2.17	253.2	223	0.95	2.18	230.0	224	0.89	2.31	260.0
	309	1.36	5.02	370.0	311	1.47	5.44	370.0				
260	91	0.45	2.23	500.0	92	0.37	1.86	500.0	103	0.30	0.06	20.0
	104	0.30	0.06	20.0	108	0.31	0.06	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.48	0.10	20.0
	120	0.48	0.10	20.0	121	0.60	0.54	90.0	122	0.47	0.09	20.0
	126	0.47	0.09	20.0	127	1.15	0.69	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.48	2.41	500.0	150	0.62	3.08	500.0
	151	0.42	2.11	500.0	152	0.61	3.05	500.0	154	0.55	2.77	500.0
	156	0.61	3.04	500.0	157	0.55	2.73	500.0	159	0.58	2.90	500.0
	165	0.32	1.59	500.0	166	0.40	2.02	500.0	167	0.26	1.30	500.0
	168	0.36	1.81	500.0	175	0.35	0.89	253.2	178	0.54	0.80	146.8
	179	0.52	0.76	146.8	180	0.59	2.18	370.0	189	0.73	2.69	370.0
	195	0.48	1.22	253.2	223	2.06	4.75	230.0	224	1.95	5.07	260.0
	309	0.86	3.18	370.0	311	0.69	2.57	370.0				
261	91	0.47	2.35	500.0	92	0.50	2.49	500.0	103	0.37	0.07	20.0
	104	0.37	0.07	20.0	108	0.37	0.07	20.0	113	0.39	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.50	0.10	20.0
	120	0.50	0.10	20.0	121	1.59	1.43	90.0	122	0.51	0.10	20.0
	126	0.48	0.10	20.0	127	1.89	1.14	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.49	2.45	500.0	150	0.59	2.95	500.0
	151	0.52	2.60	500.0	152	0.60	2.98	500.0	154	0.55	2.74	500.0
	156	0.60	3.00	500.0	157	0.56	2.79	500.0	159	0.53	2.66	500.0
	165	0.43	2.14	500.0	166	0.38	1.90	500.0	167	0.41	2.05	500.0
	168	0.35	1.74	500.0	175	0.85	2.15	253.2	178	0.35	0.51	146.8
	179	0.33	0.49	146.8	180	1.30	4.80	370.0	189	1.47	5.45	370.0
	195	0.87	2.21	253.2	223	1.04	2.40	230.0	224	0.83	2.17	260.0
	309	1.48	5.47	370.0	311	1.32	4.88	370.0				
262	91	0.37	1.85	500.0	92	0.44	2.22	500.0	103	0.37	0.07	20.0
	104	0.37	0.07	20.0	108	0.38	0.08	20.0	113	0.38	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.44	0.09	20.0
	120	0.44	0.09	20.0	121	0.74	0.66	90.0	122	0.44	0.09	20.0
	126	0.43	0.09	20.0	127	0.99	0.59	60.0	128	0.41	0.08	20.0
	129	0.41	0.08	20.0	149	0.42	2.11	500.0	150	0.62	3.09	500.0
	151	0.49	2.43	500.0	152	0.61	3.07	500.0	154	0.57	2.87	500.0
	156	0.61	3.06	500.0	157	0.58	2.90	500.0	159	0.56	2.78	500.0
	165	0.39	1.97	500.0	166	0.32	1.59	500.0	167	0.36	1.79	500.0
	168	0.26	1.31	500.0	175	0.41	1.05	253.2	178	0.56	0.83	146.8
	179	0.52	0.76	146.8	180	0.61	2.25	370.0	189	0.78	2.87	370.0
	195	0.40	1.02	253.2	223	2.25	5.17	230.0	224	1.79	4.67	260.0
	309	0.77	2.87	370.0	311	0.63	2.34	370.0				
263	91	0.52	2.58	500.0	92	0.46	2.32	500.0	103	0.36	0.07	20.0
	104	0.36	0.07	20.0	108	0.38	0.08	20.0	113	0.40	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.49	0.10	20.0
	120	0.49	0.10	20.0	121	1.60	1.44	90.0	122	0.50	0.10	20.0
	126	0.48	0.10	20.0	127	1.86	1.12	60.0	128	0.49	0.10	20.0
	129	0.49	0.10	20.0	149	0.52	2.62	500.0	150	0.59	2.96	500.0
	151	0.48	2.42	500.0	152	0.59	2.93	500.0	154	0.54	2.68	500.0
	156	0.59	2.94	500.0	157	0.53	2.67	500.0	159	0.55	2.76	500.0
	165	0.39	1.94	500.0	166	0.43	2.15	500.0	167	0.35	1.76	500.0
	168	0.40	2.01	500.0	175	0.81	2.05	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.30	0.44	146.8	180	1.29	4.79	370.0	189	1.46	5.39	370.0
	195	0.93	2.35	253.2	223	0.98	2.25	230.0	224	0.90	2.33	260.0
	309	1.52	5.63	370.0	311	1.33	4.91	370.0				

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
264	91	0.45	2.25	500.0	92	0.38	1.91	500.0	103	0.29	0.06	20.0
	104	0.29	0.06	20.0	108	0.30	0.06	20.0	113	0.32	0.06	20.0
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.48	0.10	20.0
	120	0.48	0.10	20.0	121	0.77	0.69	90.0	122	0.48	0.10	20.0
	126	0.48	0.10	20.0	127	1.11	0.67	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.49	2.43	500.0	150	0.62	3.10	500.0
	151	0.43	2.14	500.0	152	0.61	3.07	500.0	154	0.55	2.76	500.0
	156	0.61	3.06	500.0	157	0.54	2.71	500.0	159	0.58	2.89	500.0
	165	0.31	1.55	500.0	166	0.40	2.00	500.0	167	0.25	1.26	500.0
	168	0.36	1.80	500.0	175	0.35	0.88	253.2	178	0.55	0.80	146.8
	179	0.51	0.75	146.8	180	0.57	2.09	370.0	189	0.74	2.73	370.0
	195	0.48	1.23	253.2	223	2.22	5.10	230.0	224	1.88	4.89	260.0
	309	0.89	3.31	370.0	311	0.70	2.57	370.0				
265	91	0.46	2.31	500.0	92	0.49	2.46	500.0	103	0.38	0.08	20.0
	104	0.38	0.08	20.0	108	0.38	0.08	20.0	113	0.39	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.49	0.10	20.0
	120	0.49	0.10	20.0	121	1.74	1.57	90.0	122	0.51	0.10	20.0
	126	0.48	0.10	20.0	127	1.80	1.08	60.0	128	0.47	0.09	20.0
	129	0.47	0.09	20.0	149	0.48	2.41	500.0	150	0.59	2.93	500.0
	151	0.52	2.58	500.0	152	0.59	2.96	500.0	154	0.55	2.75	500.0
	156	0.60	2.98	500.0	157	0.56	2.80	500.0	159	0.54	2.68	500.0
	165	0.43	2.17	500.0	166	0.39	1.94	500.0	167	0.41	2.07	500.0
	168	0.36	1.79	500.0	175	0.85	2.15	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.34	0.49	146.8	180	1.32	4.88	370.0	189	1.46	5.39	370.0
	195	0.87	2.20	253.2	223	1.27	2.92	230.0	224	0.76	1.98	260.0
	309	1.47	5.43	370.0	311	1.35	5.00	370.0				
266	91	0.36	1.82	500.0	92	0.44	2.19	500.0	103	0.38	0.08	20.0
	104	0.38	0.08	20.0	108	0.39	0.08	20.0	113	0.38	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.43	0.09	20.0
	120	0.43	0.09	20.0	121	0.79	0.71	90.0	122	0.44	0.09	20.0
	126	0.42	0.08	20.0	127	1.14	0.68	60.0	128	0.40	0.08	20.0
	129	0.40	0.08	20.0	149	0.41	2.07	500.0	150	0.62	3.08	500.0
	151	0.48	2.41	500.0	152	0.61	3.05	500.0	154	0.58	2.88	500.0
	156	0.61	3.04	500.0	157	0.58	2.90	500.0	159	0.56	2.80	500.0
	165	0.40	1.99	500.0	166	0.33	1.63	500.0	167	0.36	1.80	500.0
	168	0.27	1.36	500.0	175	0.41	1.05	253.2	178	0.56	0.82	146.8
	179	0.53	0.77	146.8	180	0.62	2.31	370.0	189	0.76	2.82	370.0
	195	0.40	1.01	253.2	223	2.17	5.00	230.0	224	1.93	5.03	260.0
	309	0.77	2.86	370.0	311	0.67	2.49	370.0				
267	91	0.52	2.60	500.0	92	0.47	2.37	500.0	103	0.35	0.07	20.0
	104	0.35	0.07	20.0	108	0.37	0.07	20.0	113	0.40	0.08	20.0
	115	0.38	0.08	20.0	116	0.38	0.08	20.0	119	0.49	0.10	20.0
	120	0.49	0.10	20.0	121	1.54	1.38	90.0	122	0.50	0.10	20.0
	126	0.49	0.10	20.0	127	2.01	1.21	60.0	128	0.49	0.10	20.0
	129	0.49	0.10	20.0	149	0.53	2.65	500.0	150	0.60	2.99	500.0
	151	0.49	2.46	500.0	152	0.59	2.94	500.0	154	0.53	2.66	500.0
	156	0.59	2.95	500.0	157	0.53	2.65	500.0	159	0.55	2.76	500.0
	165	0.38	1.90	500.0	166	0.43	2.13	500.0	167	0.35	1.73	500.0
	168	0.40	1.99	500.0	175	0.81	2.04	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.30	0.43	146.8	180	1.27	4.70	370.0	189	1.47	5.44	370.0
	195	0.93	2.35	253.2	223	0.88	2.02	230.0	224	1.08	2.82	260.0
	309	1.54	5.71	370.0	311	1.31	4.85	370.0				
300	91	0.30	1.51	500.0	92	0.26	1.31	500.0	103	0.27	0.05	20.0
	104	0.27	0.05	20.0	108	0.30	0.06	20.0	113	0.30	0.06	20.0
	115	0.28	0.06	20.0	116	0.28	0.06	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	0.85	0.76	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.28	0.77	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.31	1.55	500.0	150	0.34	1.70	500.0
	151	0.27	1.36	500.0	152	0.35	1.75	500.0	154	0.35	1.73	500.0
	156	0.35	1.76	500.0	157	0.35	1.76	500.0	159	0.37	1.83	500.0
	165	0.28	1.41	500.0	166	0.34	1.71	500.0	167	0.27	1.34	500.0
	168	0.33	1.65	500.0	175	0.27	0.68	253.2	178	0.35	0.51	146.8
	179	0.41	0.60	146.8	180	0.36	1.35	370.0	189	0.33	1.23	370.0
	195	0.30	0.76	253.2	223	1.54	3.54	230.0	224	1.54	3.99	260.0
	309	0.41	1.50	370.0	311	0.41	1.52	370.0				
301	91	0.30	1.52	500.0	92	0.25	1.24	500.0	103	0.27	0.05	20.0
	104	0.27	0.05	20.0	108	0.29	0.06	20.0	113	0.30	0.06	20.0
	115	0.28	0.06	20.0	116	0.28	0.06	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	1.03	0.93	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.44	0.86	60.0	128	0.31	0.06	20.0
	129	0.31	0.06	20.0	149	0.31	1.54	500.0	150	0.33	1.65	500.0
	151	0.26	1.29	500.0	152	0.34	1.71	500.0	154	0.33	1.67	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	156	0.35	1.73	500.0	157	0.34	1.70	500.0	159	0.35	1.77	500.0
	165	0.27	1.33	500.0	166	0.34	1.69	500.0	167	0.25	1.27	500.0
	168	0.33	1.65	500.0	175	0.27	0.68	253.2	178	0.44	0.65	146.8
	179	0.50	0.73	146.8	180	0.35	1.28	370.0	189	0.34	1.27	370.0
	195	0.31	0.78	253.2	223	1.83	4.21	230.0	224	1.74	4.51	260.0
	309	0.39	1.45	370.0	311	0.38	1.40	370.0				
302	91	0.29	1.44	500.0	92	0.32	1.60	500.0	103	0.31	0.06	20.0
	104	0.31	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.20	1.08	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.32	0.06	20.0	127	1.63	0.98	60.0	128	0.31	0.06	20.0
	129	0.31	0.06	20.0	149	0.29	1.46	500.0	150	0.34	1.68	500.0
	151	0.32	1.61	500.0	152	0.32	1.60	500.0	154	0.34	1.70	500.0
	156	0.31	1.57	500.0	157	0.33	1.64	500.0	159	0.34	1.72	500.0
	165	0.34	1.68	500.0	166	0.32	1.61	500.0	167	0.34	1.71	500.0
	168	0.32	1.61	500.0	175	0.53	1.34	253.2	178	0.29	0.43	146.8
	179	0.27	0.39	146.8	180	0.74	2.74	370.0	189	0.69	2.54	370.0
	195	0.46	1.17	253.2	223	0.51	1.17	230.0	224	0.45	1.18	260.0
	309	0.70	2.60	370.0	311	0.79	2.91	370.0				
303	91	0.30	1.52	500.0	92	0.32	1.62	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	1.38	1.24	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.79	1.08	60.0	128	0.31	0.06	20.0
	129	0.31	0.06	20.0	149	0.31	1.55	500.0	150	0.34	1.71	500.0
	151	0.33	1.64	500.0	152	0.33	1.64	500.0	154	0.35	1.73	500.0
	156	0.33	1.63	500.0	157	0.33	1.67	500.0	159	0.35	1.75	500.0
	165	0.35	1.73	500.0	166	0.34	1.71	500.0	167	0.35	1.76	500.0
	168	0.34	1.72	500.0	175	0.63	1.59	253.2	178	0.29	0.43	146.8
	179	0.26	0.39	146.8	180	0.89	3.28	370.0	189	0.83	3.07	370.0
	195	0.57	1.44	253.2	223	0.71	1.64	230.0	224	0.42	1.10	260.0
	309	0.85	3.14	370.0	311	0.93	3.44	370.0				
304	91	0.25	1.24	500.0	92	0.32	1.61	500.0	103	0.34	0.07	20.0
	104	0.34	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.26	0.05	20.0
	120	0.26	0.05	20.0	121	1.00	0.90	90.0	122	0.29	0.06	20.0
	126	0.28	0.06	20.0	127	1.17	0.70	60.0	128	0.25	0.05	20.0
	129	0.25	0.05	20.0	149	0.26	1.31	500.0	150	0.36	1.82	500.0
	151	0.33	1.65	500.0	152	0.34	1.68	500.0	154	0.37	1.84	500.0
	156	0.33	1.64	500.0	157	0.36	1.78	500.0	159	0.36	1.81	500.0
	165	0.33	1.66	500.0	166	0.29	1.46	500.0	167	0.32	1.61	500.0
	168	0.28	1.39	500.0	175	0.30	0.77	253.2	178	0.35	0.51	146.8
	179	0.30	0.44	146.8	180	0.30	1.10	370.0	189	0.30	1.12	370.0
	195	0.27	0.68	253.2	223	1.74	4.00	230.0	224	1.41	3.66	260.0
	309	0.37	1.38	370.0	311	0.40	1.47	370.0				
305	91	0.24	1.19	500.0	92	0.33	1.63	500.0	103	0.33	0.07	20.0
	104	0.33	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.26	0.05	20.0
	120	0.26	0.05	20.0	121	1.09	0.98	90.0	122	0.29	0.06	20.0
	126	0.28	0.06	20.0	127	1.40	0.84	60.0	128	0.25	0.05	20.0
	129	0.25	0.05	20.0	149	0.25	1.23	500.0	150	0.36	1.78	500.0
	151	0.33	1.65	500.0	152	0.33	1.63	500.0	154	0.36	1.81	500.0
	156	0.32	1.58	500.0	157	0.35	1.74	500.0	159	0.36	1.78	500.0
	165	0.33	1.63	500.0	166	0.27	1.37	500.0	167	0.32	1.60	500.0
	168	0.26	1.31	500.0	175	0.32	0.81	253.2	178	0.45	0.66	146.8
	179	0.41	0.61	146.8	180	0.29	1.05	370.0	189	0.32	1.20	370.0
	195	0.29	0.75	253.2	223	1.97	4.52	230.0	224	1.66	4.32	260.0
	309	0.39	1.43	370.0	311	0.37	1.38	370.0				
306	91	0.31	1.56	500.0	92	0.30	1.51	500.0	103	0.33	0.07	20.0
	104	0.33	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.36	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.29	0.06	20.0
	120	0.29	0.06	20.0	121	1.25	1.12	90.0	122	0.32	0.06	20.0
	126	0.31	0.06	20.0	127	1.48	0.89	60.0	128	0.29	0.06	20.0
	129	0.29	0.06	20.0	149	0.31	1.54	500.0	150	0.32	1.60	500.0
	151	0.30	1.51	500.0	152	0.32	1.61	500.0	154	0.33	1.63	500.0
	156	0.33	1.64	500.0	157	0.34	1.70	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.32	1.59	500.0	166	0.34	1.71	500.0	167	0.32	1.58	500.0
	168	0.34	1.71	500.0	175	0.48	1.21	253.2	178	0.32	0.47	146.8
	179	0.36	0.52	146.8	180	0.78	2.88	370.0	189	0.72	2.65	370.0
	195	0.50	1.27	253.2	223	0.49	1.13	230.0	224	0.39	1.00	260.0
	309	0.73	2.70	370.0	311	0.77	2.84	370.0				
307	91	0.32	1.60	500.0	92	0.32	1.60	500.0	103	0.34	0.07	20.0

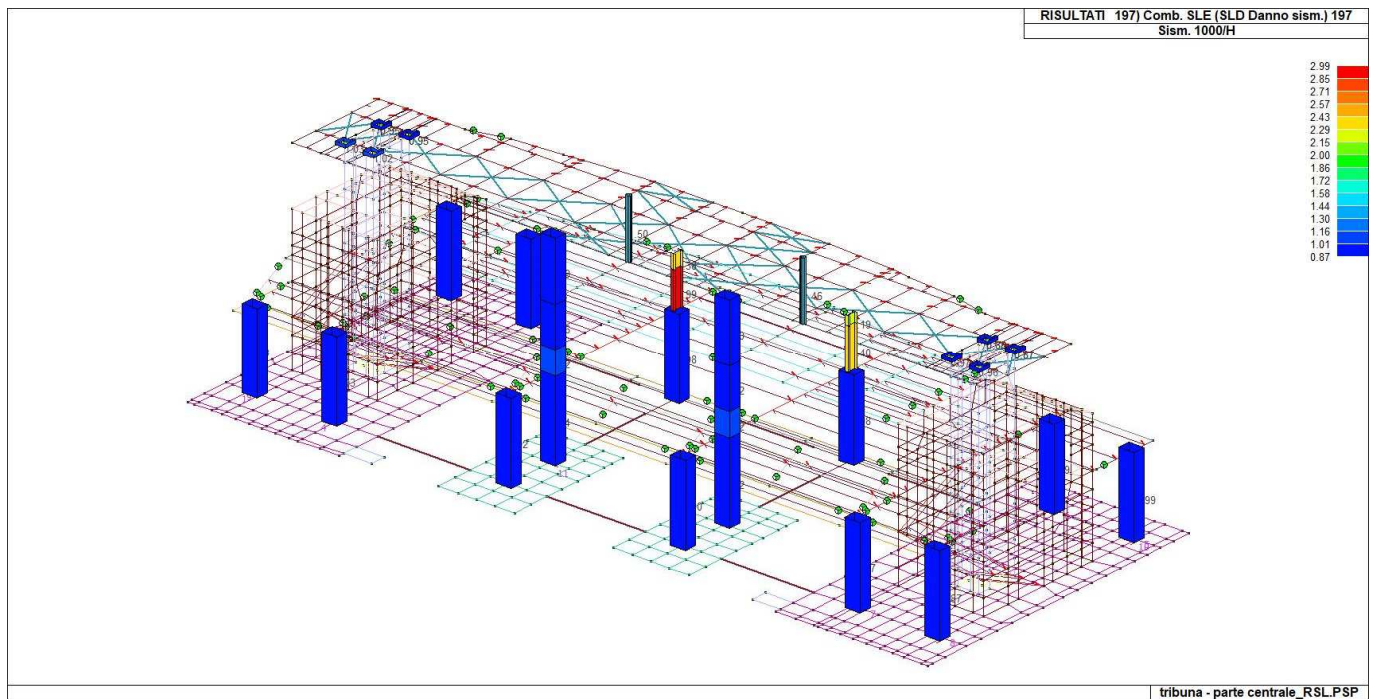
Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	104	0.34	0.07	20.0	108	0.36	0.07	20.0	113	0.37	0.07	20.0
	115	0.35	0.07	20.0	116	0.35	0.07	20.0	119	0.29	0.06	20.0
	120	0.29	0.06	20.0	121	1.37	1.23	90.0	122	0.31	0.06	20.0
	126	0.31	0.06	20.0	127	1.69	1.02	60.0	128	0.30	0.06	20.0
	129	0.30	0.06	20.0	149	0.32	1.58	500.0	150	0.33	1.64	500.0
	151	0.32	1.60	500.0	152	0.33	1.65	500.0	154	0.34	1.69	500.0
	156	0.33	1.66	500.0	157	0.35	1.75	500.0	159	0.34	1.72	500.0
	165	0.34	1.69	500.0	166	0.35	1.75	500.0	167	0.33	1.67	500.0
	168	0.35	1.74	500.0	175	0.59	1.50	253.2	178	0.33	0.48	146.8
	179	0.35	0.51	146.8	180	0.92	3.40	370.0	189	0.86	3.17	370.0
	195	0.61	1.54	253.2	223	0.57	1.31	230.0	224	0.53	1.37	260.0
	309	0.88	3.24	370.0	311	0.91	3.38	370.0				
308	91	0.32	1.59	500.0	92	0.28	1.39	500.0	103	0.25	0.05	20.0
	104	0.25	0.05	20.0	108	0.28	0.06	20.0	113	0.28	0.06	20.0
	115	0.26	0.05	20.0	116	0.26	0.05	20.0	119	0.34	0.07	20.0
	120	0.34	0.07	20.0	121	0.84	0.76	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.33	0.80	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.33	1.64	500.0	150	0.36	1.81	500.0
	151	0.29	1.46	500.0	152	0.36	1.78	500.0	154	0.34	1.68	500.0
	156	0.35	1.76	500.0	157	0.33	1.63	500.0	159	0.36	1.82	500.0
	165	0.26	1.32	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.25	1.26	500.0
	168	0.32	1.60	500.0	175	0.27	0.69	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.35	0.51	146.8	180	0.30	1.11	370.0	189	0.30	1.12	370.0
	195	0.31	0.79	253.2	223	1.56	3.59	230.0	224	1.54	4.00	260.0
	309	0.44	1.63	370.0	311	0.41	1.53	370.0				
309	91	0.31	1.57	500.0	92	0.26	1.31	500.0	103	0.25	0.05	20.0
	104	0.25	0.05	20.0	108	0.27	0.05	20.0	113	0.28	0.06	20.0
	115	0.26	0.05	20.0	116	0.26	0.05	20.0	119	0.33	0.07	20.0
	120	0.33	0.07	20.0	121	1.03	0.92	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.48	0.89	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.32	1.61	500.0	150	0.35	1.76	500.0
	151	0.27	1.37	500.0	152	0.35	1.74	500.0	154	0.32	1.62	500.0
	156	0.35	1.73	500.0	157	0.32	1.58	500.0	159	0.35	1.76	500.0
	165	0.25	1.25	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.24	1.21	500.0
	168	0.32	1.62	500.0	175	0.28	0.72	253.2	178	0.44	0.65	146.8
	179	0.45	0.66	146.8	180	0.31	1.16	370.0	189	0.28	1.05	370.0
	195	0.31	0.78	253.2	223	1.85	4.25	230.0	224	1.73	4.49	260.0
	309	0.40	1.49	370.0	311	0.41	1.51	370.0				
310	91	0.31	1.56	500.0	92	0.34	1.70	500.0	103	0.29	0.06	20.0
	104	0.29	0.06	20.0	108	0.31	0.06	20.0	113	0.31	0.06	20.0
	115	0.29	0.06	20.0	116	0.29	0.06	20.0	119	0.34	0.07	20.0
	120	0.34	0.07	20.0	121	1.21	1.09	90.0	122	0.36	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.59	0.95	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.31	1.57	500.0	150	0.34	1.68	500.0
	151	0.34	1.70	500.0	152	0.34	1.69	500.0	154	0.33	1.63	500.0
	156	0.34	1.69	500.0	157	0.33	1.65	500.0	159	0.32	1.61	500.0
	165	0.31	1.57	500.0	166	0.30	1.50	500.0	167	0.32	1.59	500.0
	168	0.30	1.49	500.0	175	0.50	1.27	253.2	178	0.31	0.45	146.8
	179	0.32	0.47	146.8	180	0.70	2.59	370.0	189	0.76	2.82	370.0
	195	0.48	1.21	253.2	223	0.49	1.13	230.0	224	0.43	1.11	260.0
	309	0.75	2.77	370.0	311	0.72	2.65	370.0				
311	91	0.33	1.66	500.0	92	0.35	1.74	500.0	103	0.29	0.06	20.0
	104	0.29	0.06	20.0	108	0.31	0.06	20.0	113	0.31	0.06	20.0
	115	0.29	0.06	20.0	116	0.29	0.06	20.0	119	0.34	0.07	20.0
	120	0.34	0.07	20.0	121	1.39	1.25	90.0	122	0.36	0.07	20.0
	126	0.35	0.07	20.0	127	1.76	1.06	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.33	1.67	500.0	150	0.34	1.72	500.0
	151	0.35	1.75	500.0	152	0.35	1.74	500.0	154	0.33	1.65	500.0
	156	0.35	1.75	500.0	157	0.34	1.68	500.0	159	0.33	1.64	500.0
	165	0.32	1.61	500.0	166	0.32	1.59	500.0	167	0.32	1.62	500.0
	168	0.32	1.59	500.0	175	0.60	1.52	253.2	178	0.30	0.44	146.8
	179	0.32	0.48	146.8	180	0.84	3.11	370.0	189	0.90	3.35	370.0
	195	0.59	1.49	253.2	223	0.67	1.54	230.0	224	0.46	1.19	260.0
	309	0.90	3.33	370.0	311	0.86	3.18	370.0				
312	91	0.26	1.31	500.0	92	0.33	1.66	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.28	0.06	20.0
	120	0.28	0.06	20.0	121	0.97	0.88	90.0	122	0.31	0.06	20.0
	126	0.30	0.06	20.0	127	1.16	0.70	60.0	128	0.27	0.05	20.0
	129	0.27	0.05	20.0	149	0.28	1.39	500.0	150	0.37	1.83	500.0
	151	0.34	1.72	500.0	152	0.36	1.78	500.0	154	0.35	1.76	500.0
	156	0.35	1.76	500.0	157	0.36	1.78	500.0	159	0.34	1.70	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	165	0.32	1.58	500.0	166	0.27	1.37	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.26	1.31	500.0	175	0.29	0.74	253.2	178	0.36	0.53	146.8
	179	0.34	0.50	146.8	180	0.33	1.22	370.0	189	0.36	1.34	370.0
	195	0.26	0.67	253.2	223	1.77	4.06	230.0	224	1.36	3.53	260.0
	309	0.37	1.38	370.0	311	0.36	1.33	370.0				
313	91	0.25	1.24	500.0	92	0.33	1.66	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.28	0.06	20.0
	120	0.28	0.06	20.0	121	1.06	0.96	90.0	122	0.31	0.06	20.0
	126	0.30	0.06	20.0	127	1.38	0.83	60.0	128	0.27	0.05	20.0
	129	0.27	0.05	20.0	149	0.26	1.31	500.0	150	0.36	1.79	500.0
	151	0.34	1.70	500.0	152	0.35	1.73	500.0	154	0.35	1.73	500.0
	156	0.34	1.70	500.0	157	0.35	1.75	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.31	1.57	500.0	166	0.26	1.29	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.25	1.25	500.0	175	0.32	0.80	253.2	178	0.47	0.68	146.8
	179	0.44	0.64	146.8	180	0.35	1.29	370.0	189	0.35	1.31	370.0
	195	0.28	0.70	253.2	223	1.99	4.58	230.0	224	1.61	4.19	260.0
	309	0.36	1.32	370.0	311	0.36	1.35	370.0				
314	91	0.34	1.69	500.0	92	0.33	1.63	500.0	103	0.31	0.06	20.0
	104	0.31	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.27	1.15	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.49	0.89	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.33	1.65	500.0	150	0.34	1.71	500.0
	151	0.32	1.62	500.0	152	0.33	1.63	500.0	154	0.32	1.59	500.0
	156	0.33	1.63	500.0	157	0.32	1.58	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.30	1.48	500.0	166	0.32	1.62	500.0	167	0.29	1.45	500.0
	168	0.32	1.61	500.0	175	0.46	1.16	253.2	178	0.31	0.46	146.8
	179	0.30	0.43	146.8	180	0.70	2.59	370.0	189	0.75	2.79	370.0
	195	0.53	1.34	253.2	223	0.40	0.91	230.0	224	0.49	1.27	260.0
	309	0.80	2.96	370.0	311	0.72	2.66	370.0				
315	91	0.35	1.74	500.0	92	0.35	1.73	500.0	103	0.31	0.06	20.0
	104	0.31	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.39	1.25	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.70	1.02	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.34	1.71	500.0	150	0.35	1.75	500.0
	151	0.34	1.72	500.0	152	0.33	1.67	500.0	154	0.33	1.65	500.0
	156	0.33	1.66	500.0	157	0.33	1.63	500.0	159	0.34	1.72	500.0
	165	0.31	1.57	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.33	1.63	500.0	175	0.57	1.45	253.2	178	0.31	0.46	146.8
	179	0.29	0.43	146.8	180	0.84	3.11	370.0	189	0.90	3.33	370.0
	195	0.64	1.61	253.2	223	0.44	1.02	230.0	224	0.65	1.69	260.0
	309	0.95	3.50	370.0	311	0.86	3.19	370.0				
316	91	0.30	1.51	500.0	92	0.27	1.34	500.0	103	0.27	0.05	20.0
	104	0.27	0.05	20.0	108	0.29	0.06	20.0	113	0.30	0.06	20.0
	115	0.28	0.06	20.0	116	0.28	0.06	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	1.05	0.94	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.21	0.73	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.31	1.55	500.0	150	0.35	1.73	500.0
	151	0.28	1.40	500.0	152	0.35	1.76	500.0	154	0.34	1.71	500.0
	156	0.35	1.76	500.0	157	0.35	1.74	500.0	159	0.37	1.83	500.0
	165	0.28	1.38	500.0	166	0.34	1.71	500.0	167	0.26	1.31	500.0
	168	0.33	1.65	500.0	175	0.26	0.67	253.2	178	0.35	0.51	146.8
	179	0.40	0.59	146.8	180	0.34	1.27	370.0	189	0.33	1.21	370.0
	195	0.30	0.76	253.2	223	1.76	4.06	230.0	224	1.46	3.81	260.0
	309	0.46	1.72	370.0	311	0.45	1.66	370.0				
317	91	0.30	1.52	500.0	92	0.25	1.27	500.0	103	0.26	0.05	20.0
	104	0.26	0.05	20.0	108	0.29	0.06	20.0	113	0.30	0.06	20.0
	115	0.27	0.05	20.0	116	0.27	0.05	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	1.24	1.12	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.35	0.81	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.31	1.54	500.0	150	0.34	1.68	500.0
	151	0.26	1.32	500.0	152	0.34	1.72	500.0	154	0.33	1.65	500.0
	156	0.35	1.73	500.0	157	0.34	1.68	500.0	159	0.35	1.77	500.0
	165	0.26	1.30	500.0	166	0.34	1.70	500.0	167	0.25	1.24	500.0
	168	0.33	1.66	500.0	175	0.27	0.67	253.2	178	0.44	0.65	146.8
	179	0.49	0.72	146.8	180	0.34	1.26	370.0	189	0.33	1.22	370.0
	195	0.31	0.77	253.2	223	2.06	4.74	230.0	224	1.64	4.26	260.0
	309	0.44	1.64	370.0	311	0.43	1.60	370.0				
318	91	0.28	1.41	500.0	92	0.32	1.60	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.34	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0

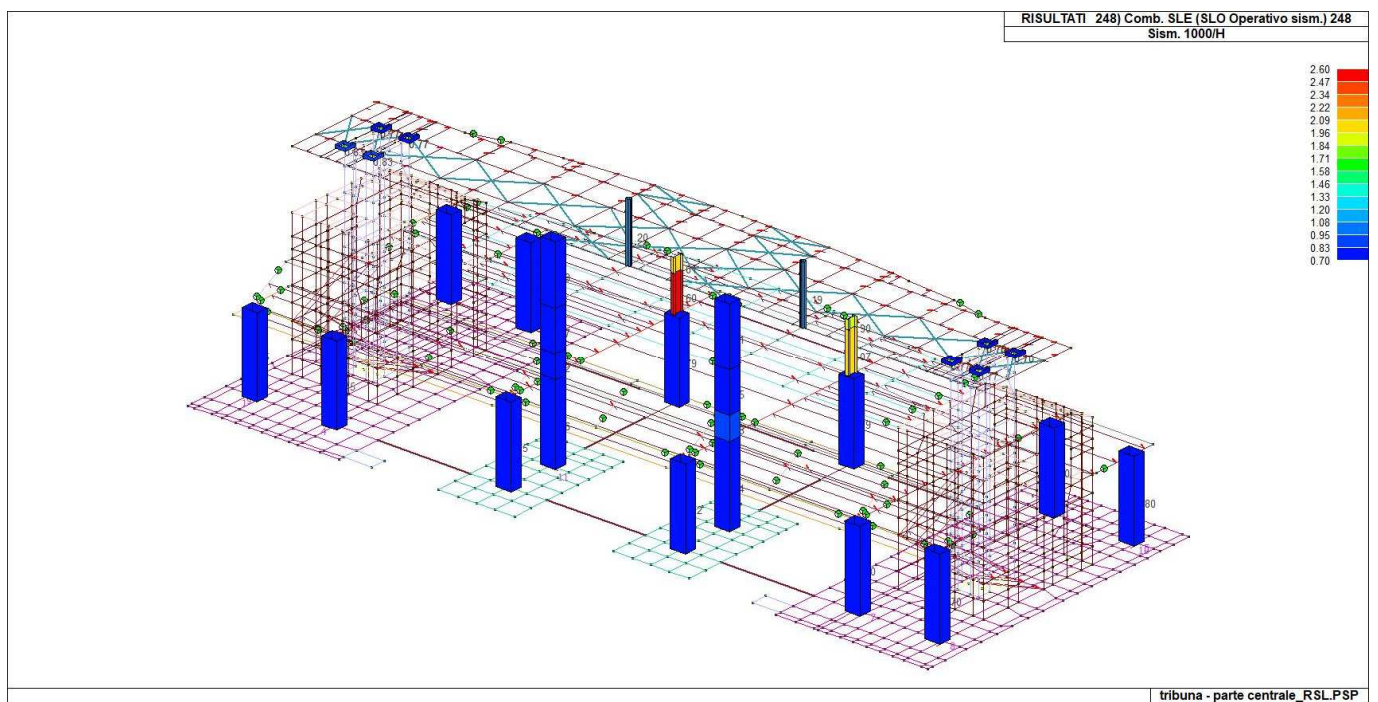
Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.40	1.26	90.0	122	0.33	0.07	20.0
	126	0.32	0.06	20.0	127	1.56	0.93	60.0	128	0.30	0.06	20.0
	129	0.30	0.06	20.0	149	0.29	1.43	500.0	150	0.34	1.68	500.0
	151	0.32	1.61	500.0	152	0.32	1.58	500.0	154	0.34	1.71	500.0
	156	0.31	1.55	500.0	157	0.33	1.64	500.0	159	0.35	1.74	500.0
	165	0.34	1.69	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.35	1.73	500.0
	168	0.33	1.66	500.0	175	0.53	1.34	253.2	178	0.29	0.43	146.8
	179	0.27	0.39	146.8	180	0.76	2.82	370.0	189	0.67	2.47	370.0
	195	0.46	1.15	253.2	223	0.81	1.87	230.0	224	0.63	1.64	260.0
	309	0.72	2.66	370.0	311	0.84	3.11	370.0				
319	91	0.30	1.49	500.0	92	0.32	1.61	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.34	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.59	1.43	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.33	0.07	20.0	127	1.70	1.02	60.0	128	0.30	0.06	20.0
	129	0.30	0.06	20.0	149	0.30	1.52	500.0	150	0.34	1.71	500.0
	151	0.33	1.63	500.0	152	0.33	1.63	500.0	154	0.35	1.74	500.0
	156	0.32	1.60	500.0	157	0.34	1.68	500.0	159	0.35	1.77	500.0
	165	0.35	1.75	500.0	166	0.35	1.75	500.0	167	0.36	1.78	500.0
	168	0.35	1.76	500.0	175	0.63	1.59	253.2	178	0.29	0.43	146.8
	179	0.26	0.38	146.8	180	0.91	3.37	370.0	189	0.81	3.00	370.0
	195	0.56	1.42	253.2	223	1.02	2.35	230.0	224	0.53	1.37	260.0
	309	0.85	3.16	370.0	311	0.98	3.63	370.0				
320	91	0.24	1.22	500.0	92	0.32	1.61	500.0	103	0.34	0.07	20.0
	104	0.34	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.35	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.26	0.05	20.0
	120	0.26	0.05	20.0	121	1.05	0.94	90.0	122	0.29	0.06	20.0
	126	0.28	0.06	20.0	127	1.38	0.83	60.0	128	0.25	0.05	20.0
	129	0.25	0.05	20.0	149	0.26	1.28	500.0	150	0.36	1.82	500.0
	151	0.33	1.65	500.0	152	0.33	1.66	500.0	154	0.37	1.85	500.0
	156	0.32	1.61	500.0	157	0.36	1.78	500.0	159	0.37	1.84	500.0
	165	0.33	1.67	500.0	166	0.30	1.50	500.0	167	0.32	1.62	500.0
	168	0.29	1.43	500.0	175	0.30	0.77	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.31	0.45	146.8	180	0.30	1.11	370.0	189	0.29	1.07	370.0
	195	0.27	0.67	253.2	223	1.68	3.86	230.0	224	1.61	4.19	260.0
	309	0.41	1.50	370.0	311	0.44	1.64	370.0				
321	91	0.24	1.18	500.0	92	0.33	1.64	500.0	103	0.33	0.07	20.0
	104	0.33	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.35	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.26	0.05	20.0
	120	0.26	0.05	20.0	121	1.09	0.98	90.0	122	0.29	0.06	20.0
	126	0.28	0.06	20.0	127	1.60	0.96	60.0	128	0.25	0.05	20.0
	129	0.25	0.05	20.0	149	0.24	1.21	500.0	150	0.36	1.78	500.0
	151	0.33	1.65	500.0	152	0.32	1.61	500.0	154	0.36	1.82	500.0
	156	0.31	1.56	500.0	157	0.35	1.74	500.0	159	0.36	1.80	500.0
	165	0.33	1.64	500.0	166	0.28	1.40	500.0	167	0.32	1.60	500.0
	168	0.27	1.34	500.0	175	0.32	0.80	253.2	178	0.44	0.65	146.8
	179	0.42	0.61	146.8	180	0.27	1.00	370.0	189	0.32	1.19	370.0
	195	0.29	0.74	253.2	223	1.87	4.30	230.0	224	1.87	4.85	260.0
	309	0.43	1.58	370.0	311	0.41	1.52	370.0				
322	91	0.32	1.58	500.0	92	0.31	1.55	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.36	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.29	0.06	20.0
	120	0.29	0.06	20.0	121	1.23	1.11	90.0	122	0.32	0.06	20.0
	126	0.32	0.06	20.0	127	1.67	1.00	60.0	128	0.29	0.06	20.0
	129	0.29	0.06	20.0	149	0.31	1.55	500.0	150	0.33	1.63	500.0
	151	0.31	1.54	500.0	152	0.32	1.62	500.0	154	0.32	1.61	500.0
	156	0.33	1.64	500.0	157	0.34	1.68	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.31	1.56	500.0	166	0.34	1.70	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.34	1.70	500.0	175	0.47	1.20	253.2	178	0.32	0.47	146.8
	179	0.35	0.52	146.8	180	0.75	2.77	370.0	189	0.72	2.68	370.0
	195	0.50	1.27	253.2	223	0.61	1.40	230.0	224	0.60	1.57	260.0
	309	0.77	2.84	370.0	311	0.76	2.80	370.0				
323	91	0.32	1.61	500.0	92	0.33	1.64	500.0	103	0.33	0.07	20.0
	104	0.33	0.07	20.0	108	0.35	0.07	20.0	113	0.37	0.07	20.0
	115	0.34	0.07	20.0	116	0.34	0.07	20.0	119	0.29	0.06	20.0
	120	0.29	0.06	20.0	121	1.32	1.19	90.0	122	0.32	0.06	20.0
	126	0.32	0.06	20.0	127	1.89	1.13	60.0	128	0.30	0.06	20.0
	129	0.30	0.06	20.0	149	0.32	1.59	500.0	150	0.33	1.67	500.0
	151	0.33	1.64	500.0	152	0.33	1.65	500.0	154	0.33	1.67	500.0
	156	0.33	1.66	500.0	157	0.35	1.73	500.0	159	0.35	1.73	500.0
	165	0.33	1.65	500.0	166	0.35	1.74	500.0	167	0.33	1.64	500.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	168	0.35	1.73	500.0	175	0.59	1.49	253.2	178	0.32	0.48	146.8
	179	0.35	0.51	146.8	180	0.89	3.29	370.0	189	0.87	3.21	370.0
	195	0.61	1.55	253.2	223	0.56	1.29	230.0	224	0.77	1.99	260.0
	309	0.91	3.37	370.0	311	0.90	3.34	370.0				
324	91	0.32	1.60	500.0	92	0.29	1.43	500.0	103	0.25	0.05	20.0
	104	0.25	0.05	20.0	108	0.28	0.06	20.0	113	0.28	0.06	20.0
	115	0.26	0.05	20.0	116	0.26	0.05	20.0	119	0.34	0.07	20.0
	120	0.34	0.07	20.0	121	1.04	0.94	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.35	0.07	20.0	127	1.28	0.77	60.0	128	0.34	0.07	20.0
	129	0.34	0.07	20.0	149	0.33	1.65	500.0	150	0.37	1.84	500.0
	151	0.30	1.49	500.0	152	0.36	1.79	500.0	154	0.33	1.66	500.0
	156	0.35	1.76	500.0	157	0.32	1.61	500.0	159	0.36	1.82	500.0
	165	0.26	1.29	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.25	1.24	500.0
	168	0.32	1.60	500.0	175	0.27	0.68	253.2	178	0.34	0.50	146.8
	179	0.34	0.50	146.8	180	0.29	1.06	370.0	189	0.30	1.11	370.0
	195	0.31	0.78	253.2	223	1.78	4.10	230.0	224	1.48	3.85	260.0
	309	0.50	1.85	370.0	311	0.46	1.69	370.0				
325	91	0.32	1.58	500.0	92	0.27	1.34	500.0	103	0.24	0.05	20.0
	104	0.24	0.05	20.0	108	0.27	0.05	20.0	113	0.28	0.06	20.0
	115	0.25	0.05	20.0	116	0.25	0.05	20.0	119	0.33	0.07	20.0
	120	0.33	0.07	20.0	121	1.24	1.11	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.35	0.07	20.0	127	1.40	0.84	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.32	1.62	500.0	150	0.36	1.79	500.0
	151	0.28	1.40	500.0	152	0.35	1.75	500.0	154	0.32	1.61	500.0
	156	0.35	1.73	500.0	157	0.31	1.56	500.0	159	0.35	1.77	500.0
	165	0.25	1.23	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.24	1.20	500.0
	168	0.33	1.63	500.0	175	0.28	0.72	253.2	178	0.45	0.65	146.8
	179	0.44	0.65	146.8	180	0.31	1.16	370.0	189	0.27	1.01	370.0
	195	0.31	0.78	253.2	223	2.08	4.78	230.0	224	1.64	4.27	260.0
	309	0.46	1.70	370.0	311	0.47	1.72	370.0				
326	91	0.30	1.52	500.0	92	0.34	1.69	500.0	103	0.29	0.06	20.0
	104	0.29	0.06	20.0	108	0.31	0.06	20.0	113	0.31	0.06	20.0
	115	0.29	0.06	20.0	116	0.29	0.06	20.0	119	0.33	0.07	20.0
	120	0.33	0.07	20.0	121	1.40	1.26	90.0	122	0.36	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.50	0.90	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.31	1.53	500.0	150	0.34	1.68	500.0
	151	0.34	1.70	500.0	152	0.33	1.67	500.0	154	0.33	1.63	500.0
	156	0.33	1.67	500.0	157	0.33	1.65	500.0	159	0.33	1.64	500.0
	165	0.32	1.58	500.0	166	0.31	1.53	500.0	167	0.32	1.60	500.0
	168	0.31	1.53	500.0	175	0.50	1.27	253.2	178	0.31	0.45	146.8
	179	0.32	0.47	146.8	180	0.72	2.67	370.0	189	0.74	2.75	370.0
	195	0.47	1.20	253.2	223	0.77	1.78	230.0	224	0.55	1.43	260.0
	309	0.76	2.81	370.0	311	0.77	2.85	370.0				
327	91	0.32	1.62	500.0	92	0.34	1.72	500.0	103	0.30	0.06	20.0
	104	0.30	0.06	20.0	108	0.31	0.06	20.0	113	0.31	0.06	20.0
	115	0.29	0.06	20.0	116	0.29	0.06	20.0	119	0.34	0.07	20.0
	120	0.34	0.07	20.0	121	1.59	1.43	90.0	122	0.36	0.07	20.0
	126	0.35	0.07	20.0	127	1.65	0.99	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.33	1.63	500.0	150	0.34	1.72	500.0
	151	0.35	1.74	500.0	152	0.34	1.72	500.0	154	0.33	1.66	500.0
	156	0.35	1.73	500.0	157	0.34	1.68	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.32	1.62	500.0	166	0.33	1.63	500.0	167	0.33	1.64	500.0
	168	0.33	1.63	500.0	175	0.60	1.52	253.2	178	0.30	0.44	146.8
	179	0.32	0.47	146.8	180	0.86	3.20	370.0	189	0.89	3.28	370.0
	195	0.58	1.47	253.2	223	0.97	2.23	230.0	224	0.48	1.26	260.0
	309	0.90	3.34	370.0	311	0.91	3.36	370.0				
328	91	0.26	1.29	500.0	92	0.33	1.66	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.34	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.28	0.06	20.0
	120	0.28	0.06	20.0	121	1.02	0.92	90.0	122	0.31	0.06	20.0
	126	0.30	0.06	20.0	127	1.36	0.81	60.0	128	0.27	0.05	20.0
	129	0.27	0.05	20.0	149	0.27	1.36	500.0	150	0.37	1.83	500.0
	151	0.34	1.72	500.0	152	0.35	1.76	500.0	154	0.35	1.77	500.0
	156	0.35	1.74	500.0	157	0.36	1.78	500.0	159	0.35	1.73	500.0
	165	0.32	1.58	500.0	166	0.28	1.40	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.27	1.34	500.0	175	0.29	0.74	253.2	178	0.36	0.53	146.8
	179	0.35	0.51	146.8	180	0.32	1.20	370.0	189	0.35	1.28	370.0
	195	0.26	0.66	253.2	223	1.70	3.92	230.0	224	1.55	4.04	260.0
	309	0.40	1.49	370.0	311	0.41	1.50	370.0				
329	91	0.24	1.22	500.0	92	0.33	1.66	500.0	103	0.32	0.06	20.0
	104	0.32	0.06	20.0	108	0.34	0.07	20.0	113	0.33	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.28	0.06	20.0

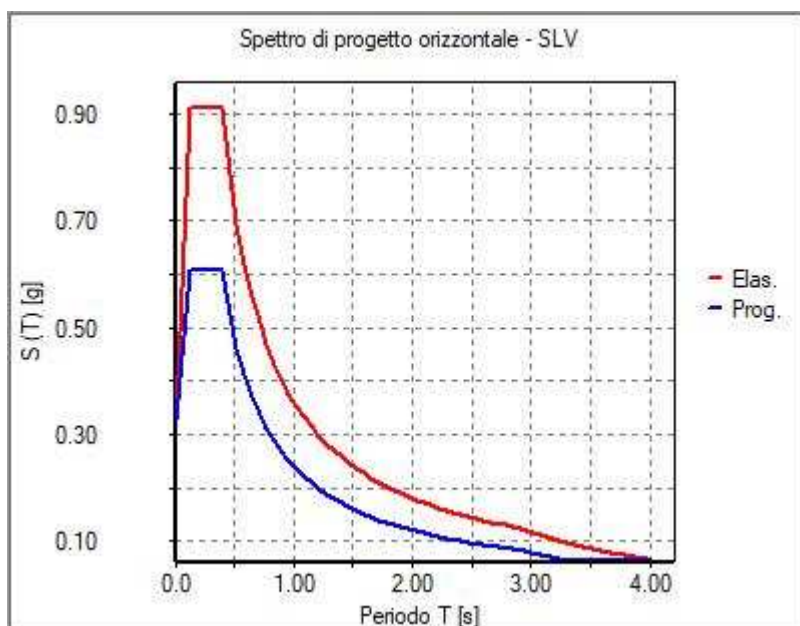
Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	120	0.28	0.06	20.0	121	1.06	0.96	90.0	122	0.31	0.06	20.0
	126	0.29	0.06	20.0	127	1.58	0.95	60.0	128	0.26	0.05	20.0
	129	0.26	0.05	20.0	149	0.25	1.27	500.0	150	0.36	1.79	500.0
	151	0.34	1.70	500.0	152	0.34	1.71	500.0	154	0.35	1.74	500.0
	156	0.34	1.68	500.0	157	0.35	1.75	500.0	159	0.34	1.70	500.0
	165	0.31	1.57	500.0	166	0.26	1.32	500.0	167	0.31	1.54	500.0
	168	0.25	1.27	500.0	175	0.31	0.79	253.2	178	0.46	0.68	146.8
	179	0.44	0.65	146.8	180	0.33	1.22	370.0	189	0.34	1.28	370.0
	195	0.28	0.70	253.2	223	1.90	4.36	230.0	224	1.81	4.71	260.0
	309	0.39	1.46	370.0	311	0.40	1.47	370.0				
330	91	0.34	1.71	500.0	92	0.33	1.67	500.0	103	0.30	0.06	20.0
	104	0.30	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.31	0.06	20.0	116	0.31	0.06	20.0	119	0.31	0.06	20.0
	120	0.31	0.06	20.0	121	1.26	1.14	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.68	1.01	60.0	128	0.32	0.06	20.0
	129	0.32	0.06	20.0	149	0.33	1.67	500.0	150	0.35	1.74	500.0
	151	0.33	1.65	500.0	152	0.33	1.64	500.0	154	0.32	1.58	500.0
	156	0.33	1.63	500.0	157	0.31	1.55	500.0	159	0.33	1.67	500.0
	165	0.29	1.45	500.0	166	0.32	1.62	500.0	167	0.28	1.42	500.0
	168	0.32	1.60	500.0	175	0.45	1.15	253.2	178	0.31	0.46	146.8
	179	0.29	0.43	146.8	180	0.67	2.48	370.0	189	0.77	2.83	370.0
	195	0.53	1.34	253.2	223	0.58	1.33	230.0	224	0.73	1.89	260.0
	309	0.84	3.09	370.0	311	0.71	2.64	370.0				
331	91	0.35	1.76	500.0	92	0.36	1.78	500.0	103	0.31	0.06	20.0
	104	0.31	0.06	20.0	108	0.33	0.07	20.0	113	0.34	0.07	20.0
	115	0.32	0.06	20.0	116	0.32	0.06	20.0	119	0.32	0.06	20.0
	120	0.32	0.06	20.0	121	1.35	1.21	90.0	122	0.34	0.07	20.0
	126	0.34	0.07	20.0	127	1.90	1.14	60.0	128	0.33	0.07	20.0
	129	0.33	0.07	20.0	149	0.35	1.73	500.0	150	0.36	1.78	500.0
	151	0.35	1.76	500.0	152	0.34	1.68	500.0	154	0.33	1.63	500.0
	156	0.33	1.66	500.0	157	0.32	1.61	500.0	159	0.34	1.72	500.0
	165	0.31	1.53	500.0	166	0.33	1.64	500.0	167	0.30	1.50	500.0
	168	0.32	1.62	500.0	175	0.57	1.44	253.2	178	0.31	0.46	146.8
	179	0.29	0.43	146.8	180	0.81	3.00	370.0	189	0.91	3.38	370.0
	195	0.64	1.61	253.2	223	0.48	1.11	230.0	224	0.90	2.33	260.0
	309	0.98	3.63	370.0	311	0.85	3.15	370.0				
332	91	0.73	3.65	500.0	92	0.76	3.78	500.0	103	0.71	0.14	20.0
	104	0.71	0.14	20.0	108	0.77	0.15	20.0	113	0.78	0.16	20.0
	115	0.71	0.14	20.0	116	0.71	0.14	20.0	119	0.76	0.15	20.0
	120	0.76	0.15	20.0	121	1.81	1.63	90.0	122	0.81	0.16	20.0
	126	0.81	0.16	20.0	127	1.71	1.03	60.0	128	0.75	0.15	20.0
	129	0.75	0.15	20.0	149	0.73	3.66	500.0	150	0.76	3.80	500.0
	151	0.76	3.79	500.0	152	0.74	3.68	500.0	154	0.73	3.66	500.0
	156	0.73	3.65	500.0	157	0.72	3.61	500.0	159	0.77	3.83	500.0
	165	0.72	3.61	500.0	166	0.78	3.90	500.0	167	0.72	3.62	500.0
	168	0.78	3.90	500.0	175	0.78	1.97	253.2	178	0.80	1.18	146.8
	179	0.81	1.18	146.8	180	0.92	3.39	370.0	189	0.89	3.30	370.0
	195	0.75	1.90	253.2	223	2.24	5.14	230.0	224	1.64	4.25	260.0
	309	1.14	4.21	370.0	311	1.16	4.30	370.0				
333	91	0.71	3.56	500.0	92	0.78	3.92	500.0	103	0.76	0.15	20.0
	104	0.76	0.15	20.0	108	0.81	0.16	20.0	113	0.82	0.16	20.0
	115	0.76	0.15	20.0	116	0.76	0.15	20.0	119	0.72	0.14	20.0
	120	0.72	0.14	20.0	121	1.53	1.38	90.0	122	0.78	0.16	20.0
	126	0.78	0.16	20.0	127	2.08	1.25	60.0	128	0.71	0.14	20.0
	129	0.71	0.14	20.0	149	0.71	3.55	500.0	150	0.77	3.84	500.0
	151	0.78	3.92	500.0	152	0.73	3.65	500.0	154	0.74	3.70	500.0
	156	0.72	3.59	500.0	157	0.73	3.67	500.0	159	0.76	3.81	500.0
	165	0.74	3.71	500.0	166	0.76	3.78	500.0	167	0.74	3.71	500.0
	168	0.75	3.77	500.0	175	0.75	1.90	253.2	178	0.81	1.19	146.8
	179	0.80	1.18	146.8	180	0.89	3.30	370.0	189	0.92	3.42	370.0
	195	0.78	1.99	253.2	223	1.79	4.12	230.0	224	2.02	5.24	260.0
	309	1.10	4.08	370.0	311	1.06	3.93	370.0				
Cmb		1000 etaT/h										
		2.99										



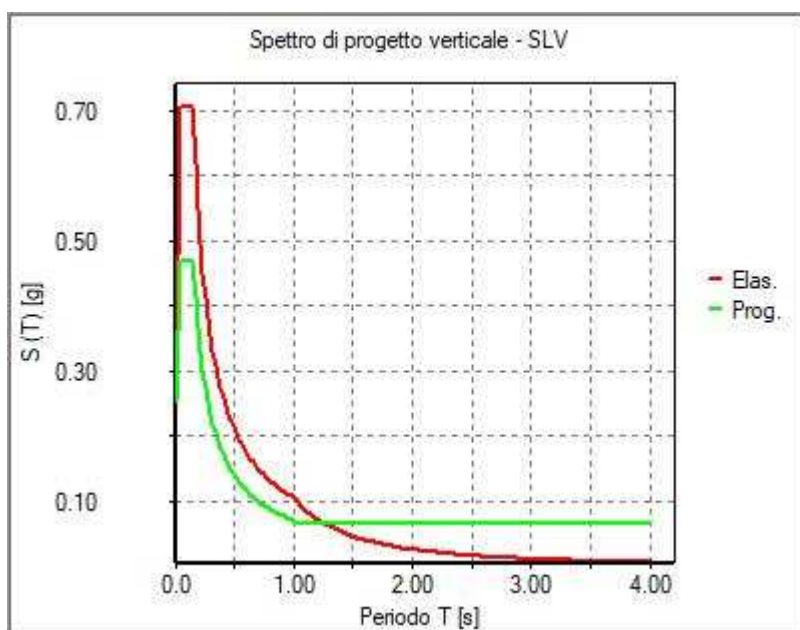
31_RIS_SLE_197_Comb. SLE (SLD Danno sism.) 197



31_RIS_SLE_248_Comb. SLE (SLO Operativo sism.) 248



31_RIS_SPETTRI_PROGETTO_SLV_O



31_RIS_SPETTRI_PROGETTO_SLV_V